

Para qué privatizar el sector eléctrico mexicano

<http://sesgo.org/v2/index.php/uso-social-de-la-ciencia-62/articulos/549-para-que-privatizar-el-sector-electrico-mexicano>

j.l.apodaca v.*

La mayor parte de la infraestructura eléctrica es patrimonio nacional y está bajo la responsabilidad de Comisión Federal de Electricidad, una entidad paraestatal calificada como una empresa de clase mundial. El artículo 27 de La Constitución prohíbe para el suministro del servicio público de electricidad concesiones a las empresas privadas y el artículo 28 permite a la CFE ser un monopolio permitido por la ley.

El Sistema Interconectado Nacional posee cierto grado de robustez, con plantas generadoras, líneas de transmisión y redes de distribución eficazmente planeadas y ejecutadas durante muchas décadas. Esto le permite operar confiablemente, a costos competitivos y mantener una cobertura de suministro para el 97% de los mexicanos.

La producción nacional de electricidad está diversificada en sus fuentes primarias de energía: CFE dispone de plantas generadoras hidroeléctricas, nuclear y geotérmicas, aportando un 20% de la electricidad anual; plantas de carbón para el 10 %; otras utilizan combustóleo o gas natural y contribuyen con un 36%; y un bloque de electricidad del 34 %, “maquilado” por empresas extranjeras, con gas natural proporcionado por CFE y les cubre el costo de la inversión de sus plantas, bajo el muy caro esquema de financiamiento denominado pidiregas. También existe producción privada en un 7% y autoabastecimiento remoto (venta disfrazada de productores extranjeros), significando un 5% de energía adicional (1).

La expansión del sistema de transmisión y subtransmisión en los tres últimos lustros, se ha financiado también a largo plazo bajo el esquema Pidiregas, con tasas de descuento en dólares al 10% anual. Además del encarecimiento correspondiente a este esquema, desaparecieron cientos de empresas mexicanas medianas ejecutoras de contratos de obra pequeños, ante la embestida de grandes consorcios de construcción extranjeros.

Las redes de distribución son aportadas gratuitamente a CFE por los nuevos fraccionamientos, bajo diseños y normas de construcción proporcionados por la paraestatal, implicando una inversión equiparable en monto al sistema de generación.

Los gastos efectuados por CFE durante 2012 fueron de 242 miles de millones de pesos (MMP): 131 MMP en energéticos primarios; 45 MMP en sueldos de 97 miles de trabajadores; 20 MMP para 38 miles de jubilados; 28 MMP en cargos fijos de inversiones pidiregas; y 18 MMP en gastos generales. Los ingresos por ventas fueron de 321 MMP, para lograr un remanente de operación de 79 MMP. El impuesto de aprovechamiento (45 MMP), el cargo por pasivo laboral (45 MMP) y la depreciación (35 MMP), absorben el remanente y crean una “insuficiencia tarifaria” importante (77 MMP), nunca transferido a la CFE. Aún con toda esta alquimia financiera la paraestatal logró disminuir su “pérdida integral del ejercicio”, de 62 MMP en el 2011 a 24 MMP en el 2012.

La iniciativa de reforma presentada por el gobierno federal no plantea una justificación expresa, consistente y suficiente: Promueve el incremento en costos del suministro eléctrico para favorecer a empresas privadas extranjeras y sienta las bases para organizar el sistema eléctrico para su particular beneficio; desplazaría a la CFE en la planeación del desarrollo del sistema eléctrico nacional; y debilitaría radicalmente las facultades del estado para regular la participación privada.

El modelo de mercado abierto propuesto en la iniciativa de reforma se aplicó en el estado de California de la Unión Americana en el 2000 y en menos de un año, el experimento fracasó: El gobernador Gray Davis intrvino en el casi sagrado libre mercado para imponer un tope a los precios ofertados por los generadores. En cuanto el mercado mayorista inició su funcionamiento, las compañías generadoras de electricidad, así como las proveedoras de gas, actuando conscientemente en contra de los consumidores causaron escasez tanto de combustible como de capacidad de generación para aumentar –artificialmente- los precios de la energía; en el punto máximo de su manipulación criminal, llegaron a parar 15,000 MW de plantas, causando apagones programados en el estado de California. Se llegaron a ofrecer precios de la electricidad en el mercado spot hasta de 1,400 US\$/MWh, cuando los costos de producción eran de 20 a 60 US\$/MWh. En suma, el daño a la economía californiana por la aplicación de las reglas de mercado diseñadas con tanto esmero fue de más de 30,000 millones de dólares. Paul Krugman tituló el fenómeno en uno de sus artículos como un robo a la luz del día. <http://www.energja.org.mx/sistema-electrico-mexicano-modelo-de-exportacion/>

La modificación a los artículos 27 y 28 de La Constitución sienta las bases para transferir la expansión del sistema eléctrico nacional a las empresas privadas y se introduzcan de manera gratuita en la cadena de valor atendida por CFE. Por supuesto se apropiarán de las ganancias generadas por los 300 miles de usuarios importantes, y a CFE le dejarán los restantes 37 millones de usuarios domésticos y empresas pequeñas, para recibir subsidios del gobierno.

La sustitución de la generación de combustóleo por gas natural podría ser ejecutada por la propia CFE, sin necesidad de privatizarla. Sin embargo, no sería estratégicamente correcto, porque el gas natural barato en Norteamérica podría terminar, en cuanto la Unión Americana ponga en funcionamiento su flotilla de buques tanque para exportar gas licuado a Europa. El gas natural ya estuvo a un precio 4 veces mayor en el último lustro.

Las cámaras empresariales y el resto de los mexicanos debemos conocer los riesgos de un modelo de “mercado competitivo” que se transformará en poder monopolístico y precios exorbitantes de la electricidad, como ocurrió en el estado de california de la Unión Americana.

La reforma pretende dar certidumbre a las ganancias de las empresas privadas por su participación directa en el sector y generalizar el impedimento para la inversión directa de CFE en plantas de gas natural, eólicas y de carbón, que podría reducir de manera importante los costos y las tarifas para el usuario final.

Existen varias áreas de oportunidad para obtener sustentabilidad de CFE, mayor competitividad del sistema eléctrico nacional, menores costos para aplicar tarifas justas, y reducir riesgos de encarecimiento de la energía:

1. En el año 2011 las pérdidas de energía no técnicas (robos de energía) significaron 24 Terawatthoras e implican montos de 35 miles de millones de pesos no facturados por año. No es en las áreas populares marginadas donde se observan mayores robos: son miles de empresas pequeñas y medianas, y usuarios de áreas residenciales. Los trabajadores activos y jubilados de CFE (133 miles) debieran involucrarse para eliminar los robos de energía, y obtener así los recursos futuros requeridos para sus jubilaciones.
2. A diciembre de 2011 CFE ha recibido financiamientos Pidiregas para la expansión de la generación y la transmisión por 230 miles de millones de pesos (MMP), implicando un pago anual de 28 MMP durante 25 años. Además se ha propiciado una sobreinversión, porque CFE ha planificado la expansión a largo plazo pronosticando tasas de crecimiento anual de las ventas de 5%, y en la última década la tasa histórica es de 2%. El costo futuro de inversión para la expansión del sistema eléctrico nacional podría reducirse hasta en un 60%, si se ajustan las tasas de crecimiento y se obtienen financiamientos a una tasa anual de descuento del 5% (2).
3. El gas natural se ha mantenido a precio bajo durante los últimos 4 años, llegando a costar la mitad respecto del año 2008. Para el combustóleo el gobierno federal ha multiplicado por 3 el precio del año 2007. Y el carbón nacional se mantiene permanentemente más bajo respecto del resto de los combustibles.
Durante 2011 el 50% de la electricidad se generó con gas natural, 10% con carbón y 16% con combustóleo. En este último rubro la CFE le transfiere a Pemex 56 MMP más, de si generara con gas natural. Aun así el costo medio de toda la generación de CFE se conserva en 0.55 \$/KWH.
Independientemente de la gran producción de **gas shale** en la Unión Americana, el gas natural no permanecerá en el norte del continente americano por mucho tiempo 5 veces más barato en relación al petróleo. La política mexicana de extrema dependencia del gas natural incluye importación de gas licuado y presenta riesgos importantes de encarecimiento, porque en Europa vale 4 veces más y los contratos de CFE en Manzanillo con Repsol no han cumplido las entregas pactadas. Si a CFE le incrementan el precio del gas al nivel europeo, el costo de generación aumentaría en 120 MMP y los precios medios de la electricidad en 40%.
4. La generación con carbón nacional, además de contribuir a nuestra independencia energética, resultaría bastante más barata, utilizando sistemas anticontaminantes y tecnologías modernas de turbinas de vapor ultra - supercríticas. Existen reservas de este combustible en la Región de Sabinas Coahuila para operar 12,000 Megawatts durante 30 años. No hay justificación para haber evadido una política agresiva para invertir en esta opción desde hace 12 años, siendo el carbón consistentemente el más barato de los combustibles. La importación de carbón, si se hacen negociaciones oportunas a largo plazo, es también una opción barata. (La Unión Americana genera el 40 % de su electricidad con carbón y un 25% con plantas nucleares).

5. Se ha desarrollado un mercado de electricidad paralelo al de CFE con el esquema de producción de electricidad privada denominado autoabastecimiento remoto, constituyendo una venta disfrazada de las empresas extranjeras a sus asociados. Se produce electricidad en un punto y se entrega en cualquier lugar de la república mexicana, utilizando el sistema interconectado nacional. Ambos se benefician de la transferencia de CFE de lo gastado en transmisión y distribución, no cobrados en su totalidad. La CFE subsidió el año pasado con 7.3 MMP este esquema de venta (3). Los perjudicados son finalmente todos los demás usuarios mexicanos con tarifas más altas.
6. El potencial de producción de electricidad eólica en México es de 12,000 Megawatts con costo final de 0.58 \$/KWH si la inversión la hace directamente CFE. La sinergia ofrecida por la capacidad instalada en plantas termoeléctricas ya amortizadas para respaldar la eólica, la disponibilidad hidroeléctrica, y el sistema interconectado nacional, conjuntamente con la diversidad estacional de vientos y lluvias, dan oportunidad para un proyecto ecológico Magno.
Actualmente el precio del combustóleo incide en un costo de generación de 2.00 \$/KWH cuadruplicando el correspondiente a la generación eólica. Podría obtenerse un ahorro potencial de 50 MMP por año para 12,000 Megawatts eólicos.
La opción realizada por el gobierno federal es autoabastecimiento remoto con productores privados y tienen autorizados para el 2015 más de 2,000 Megawatts eólicos, asegurando para las trasnacionales y sus asociados ganancias importantes a costa de CFE. Para el caso particular del Estado de Chiapas contrató el suministro del alumbrado público con un productor privado del Grupo Salinas para ganar 1.00\$/KWH.
7. La exportación de electricidad a la Unión Americana, debiera ser atendida por CFE para beneficio de México, pero es una rentable concesión otorgada a los inversionistas extranjeros. Se otorgaron permisos para producir 24 TWH y se han construido terminales en México para manejar gas natural licuado sin riesgos para los americanos, con un potencial hasta ahora limitado a 1.2 TWH con una ganancia para los productores privados de 1,000 millones de pesos.
8. En los últimos 12 años CFE ha incurrido en distorsiones para algunas tarifas con sobre cobros y subsidios cruzados. Para referencia de comparación la tarifa horaria de media tensión (HM), no está subsidiada porque se le aplican todos los costos reales de la CFE (4).
 - La tarifa de alto consumo para uso doméstico denominada DAC aplica para medio millón de usuarios, e implica un sobre costo para ellos de 5 MMP, porque presenta un precio medio de 3.50 \$/KWH para multiplicar por 2.5 veces la tarifa HM (1.40 \$/KWH) (5). Lo más contradictorio para los usuarios DAC es haber pagado la red de distribución secundaria y el transformador que les alimenta, y los costos de operación y mantenimiento son mínimos. La tarifa DAC debiera ser muy similar a la HM. Para llegar al extremo de la inconsistencia, CFE les permite a estos usuarios instalar una subestación y les aplica la tarifa HM (6).
 - La tarifa para alumbrado público promedia un costo nacional de 2.35 \$/KWH, y tampoco tiene razón de ser porque para el sistema de distribución de CFE, su aplicación es igual a los usuarios de la tarifa HM, porque los municipios o los nuevos fraccionamientos aportan los transformadores de distribución. Sin embargo presenta un cobro en exceso de 67%. (Esta política tarifaria hace a los municipios presa de las trasnacionales con el autoabastecimiento remoto).

CFE presenta muchas áreas de oportunidad: Permite el robo de energía por 35 MMP; genera con combustóleo y gasta 56 MMP más respecto del gas natural (7); paga en exceso por financiamientos pidiregas 12 MMP; no ha aprovechado los recursos carboníferos y eólicos nacionales para reducir radicalmente el costo de generación en 70 MMP; y además subsidia a empresas extranjeras en la venta de energía para autoabastecimiento remoto con 7 MMP.

Pero aún con todas estas ineficiencias inducidas por el mismo gobierno federal, no se justifica privatizar la industria eléctrica nacional.

Monterrey N.L. 12 de septiembre de 2013.

- (1) La reforma energética propuesta por Ernesto Zedillo y Luis Téllez en 1999, pretendía generalizar este esquema para todas las empresas grandes y medianas del país: Amenazaban con una crisis de desabasto en México, que por supuesto no ocurrió.
- (2) CFE tiene un programa de retiros de 11,000 Megawatts de plantas termoeléctricas, justificada en la edad mayor de 25 años en operación. En la Unión Americana su pool de plantas supera una media de 45 años en operación.
- (3) A CFE le costó en el año 2011 un promedio de 0.47 \$/KWH generar energía con Productores Independientes, y la tarifa HM tiene un precio medio de 1.40 \$/KWH. La diferencia en costos cobrada a un usuario en tarifa horaria de media tensión, es por los gastos de inversión, operación y mantenimiento de los sistemas de transmisión y distribución. ¿Por qué se cobra en autoabastecimiento remoto solamente un costo de porteo de 0.20 \$/KWH?
- (4) Contempla los gastos de inversión, operación y mantenimiento de los sistemas de generación, transmisión y distribución, además de los gastos de medición, facturación y cobranza.
- (5) Este costo de la electricidad es de los más caros del mundo, y permite florecer un negocio de autogeneración con celdas solares, cuyo precio es de 5,000 dólares por Kilowatt instalado.
- (6) Desde la perspectiva del costo social, resulta absurdo duplicar instalaciones en la red de distribución, porque queda ociosa la capacidad ya pagada por el usuario.
- (7) A Pemex le cuesta 10 dólares extraer un barril de crudo y le vende a CFE el combustóleo a 100 dólares/B.

* Ing. José Luis Apodaca Villarreal, Ingeniero Mecánico Electricista egresado de la UANL y con Maestría en Administración para la Calidad de la UDEM. Jubilado como Gerente General Divisional de Comisión Federal de Electricidad, después de laborar 32 años en diferentes áreas de esta empresa. En los últimos años ha sido maestro universitario, asesor en el Congreso y Cámaras de Industria, microempresario y consultor en las áreas de calidad y ahorro de energía, y analista en aspectos nacionales de energéticos. Es miembro fundador del Observatorio Ciudadano de la Energía, A.C., y de la Fundación SESGO y no pertenece a ningún partido político. Toda la información empleada para elaborar esta nota, está disponible en el sitio de CFE: <http://www.cfe.gob.mx>