

Problemas de la Industria Eléctrica

Nacionalizada

LA nacionalización de la industria generadora de energía eléctrica, decisión gubernamental encaminada a un más racional aprovechamiento de los recursos hidroeléctricos del país en forma sucesiva y planificada es tema que ha sido objeto de examen por diversos sectores, resaltando, por su sentido orientador, las opiniones y comentarios que sobre el mismo fueron emitidos en fechas recientes en el curso de la II Asamblea Nacional del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas. De aquellos vamos a resumir los que se refieren a los aspectos más fundamentales de un problema tan trascendental para el desarrollo económico del país.

Como antecedente indispensable, queda constancia de que las dos empresas extranjeras más importantes que con diferentes denominaciones operaban en México desde principios de siglo eran, por un lado, la Mexican Light and Power Company (y sus subsidiarias: Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, Compañía de Fuerza del Suroeste de México, Compañía Mexicana Meridional de Fuerza y Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca) y, por, otro, la American and Foreign Power, que integraba la Compañía Eléctrica Mexicana del Centro, la del Norte, la del Sureste, la Eléctrica Nacional y las de Tampico y Mérida. Las poblaciones fronterizas del Norte eran abastecidas por empresas privadas, revendedoras de energía importada de Estados Unidos. Creada en 1937 la Comisión Federal de Electricidad y más vigorosamente reguladas por la ley de la Industria Eléctrica, de 1938 las actividades de la inversión extranjera en cuanto a las concesiones de explotación de tal fuente de energía, el Estado asumió el papel de dirección y fomento que le correspondía con la finalidad de lograr la mayor expansión del sistema, el rendimiento más adecuado a las necesidades del crecimiento económico y todo ello con el costo mínimo. Hay que señalar que la capacidad instalada en el país por los dos grupos extranjeros antes mencionados —la Mexican Light y la American and Foreign Power Co.— fue en conjunto, a lo largo de cincuenta y nueve años (1900-1959) de 922,824 Kw, mientras

que el Estado, por conducto de la Comisión Federal de Electricidad, instaló en el lapso de 21 años (1938 a 1959) más de un millón de Kw (1.072,880 Kw), cifras que representan en promedio, para los grupos extranjeros 15,641 Kw por año y para la Comisión Federal 51,089. Es decir, el Estado instaló anualmente más de tres veces de la capacidad correspondiente a los dos grupos extranjeros juntos. Con la adquisición por el Estado de la nueva Compañía Eléctrica de Chapala, en 1940, la capacidad de generación instalada en el territorio nacional era en 1959 de 2.192,718 Kw, de los cuales el Estado producía el 53.8%. Sólo la Mexican Light compraba a la Comisión Federal más del 50% necesario para cubrir sus requerimientos y se puede afirmar que la Comisión entregaba el 70% de su producción a los dos grupos extranjeros aludidos para su reventa.

La nacionalización de la industria eléctrica plantea problemas de carácter económico y de índole técnica que precisan meditación objetiva para llegar a las soluciones que la realidad y las posibilidades nacionales permitan. Parece indispensable la unificación administrativa y técnica de los sistemas, sin dejar de considerar por ello la conveniencia de una cierta descentralización regional con arreglo a las características de cada zona; esto es, hay que reestructurar a esta industria dentro de un sistema nacional, sin permitir la dispersión de los programas individuales, si se quiere lograr el éxito del conjunto. El financiamiento y operación de las empresas nacionalizadas deberá descansar sobre condiciones satisfactorias, introduciéndose periódicamente las modificaciones necesarias, de acuerdo con la situación que prevalezca en cada etapa. Aparte de las reformas de carácter orgánico, las más importantes se refieren, pues, a una nueva ordenación de las tarifas, a la interconexión de los sistemas y al reemplazamiento de las plantas obsoletas y de magnitud antieconómica. Al mismo tiempo, habrá que efectuar una política de integración industrial que permita producir en el país materiales, aparatos, equipos e instrumentos eléctricos.

En primer término, es indispensable aumentar, a un ritmo creciente, la capacidad instalada en todas las plantas y sistemas actuales para hacer frente a la demanda, cuyo aumento no es menor del 10% anual en exponencial. Según los planes del Gobierno, esa capacidad deberá crecer en el presente sexenio en 2.5 millones de kilovatios (417,000 kilovatios al año), para completar 5.1 millones de Kw en operación y dejar varios cientos de miles de kilovatios en proceso de construcción. Considerando un costo de 500 dólares por kilovatio, desde su generación hasta su distribución final, se requieren 15,625 millones de pesos de inversiones, de los cuales se gastarían 8,900 millones en divisas. Los pasivos actuales de la industria suman 4,000 millones de pesos (1,000 millones los de la Comisión Federal y el resto de los pasivos de la Mexican y de otras empresas, transferidas al Estado como consecuencia de la nacionalización). Al agregar esta suma a los 15,625 millones requeridos para los proyectos en preparación, se llega a 20,000 millones de pesos, o Dls. 1,600 millones, sin considerar intereses. Este programa exige durante los próximos tres años una inversión anual de 2,606 millones de pesos, de los cuales aproximadamente 1,485 se gastarían, en divisas, equivalentes a 118 millones de dólares y el resto (1,121 millones de pesos) en moneda nacional. (1) Precisamente, para asegurar la capacidad de pago de los planes a ejecutar, sin apelar a mayores cargas fiscales ni caer en la inflación es inexcusable modificar de modo radical la organización y el funcionamiento de la industria eléctrica.

La Comisión Federal tiene un patrimonio superior a 3,400 millones de pesos, pero no logra rendimientos; sus utilidades contables no permiten la formación de reservas apropiadas; su impresionante desarrollo se debe al subsidio federal y al impuesto del 10% sobre el consumo, que en los últimos dos años alcanzó la suma de 831 millones, lapso en el cual el patrimonio de la Comisión aumentó sólo 691 millones. Sin embargo, la Mexican Light obtuvo utilidades, constituyó reservas, que en los dos últimos años sumaron 252 millones, y pagó impuestos por 65.5 millones. No se han publicado estados financieros del grupo comprado, pero suponiendo que el mismo rinda un 10%, se obtendrían unos 124 millones anuales; así, sumando el actual subsidio federal, al impuesto, a los rendimientos reales de la Mexican Light, a los que se suponen a las otras empresas eléctricas, más las aportaciones de gobiernos estatales y municipales y de particulares, se tendrían unos 800 millones anuales; aun consiguiendo las divisas necesarias mediante nuevos créditos externos, habría un déficit anual de 300 millones en moneda nacional, que es menester colmar mediante el establecimiento de una política económica congruente. Además, no hay que olvidar que gran parte del equipo tiene de cuarenta a sesenta años de continuo uso y que es desigual y antieconómico en elevada proporción.

Los problemas económicos inherentes a la reforma de la organización eléctrica se relacionan, por consiguiente, con el financiamiento de las próximas ampliaciones de potencia instalada y con la interconexión de los sistemas actuales. Será preciso instalar modernos laboratorios de investigación y de experimentación para mejorar la eficacia y rapidez de los intercambios de bloques de energía eléctrica de un sistema a otro y, por otro lado, revisar, con un criterio de equidad, el sistema de tarifas.

Se señala, como conveniente que en el centro del país la generación se integre en manos de la Mexican Light nacionalizada, confiándole además el sistema "Miguel Alemán" propiedad de la Comisión Federal y que ya opera interconectado, y conforme se vayan construyendo las plantas de Acapulco. Se transferiría a las Divisiones de la Comisión en el resto del

país las plantas y los sistemas propiedad de empresas eléctricas y se reestructurarían aquellas Divisiones que fueran excesivamente grandes, operándose con unidades regionales debidamente coordinadas.

La interconexión de los diferentes sistemas, (2) principalmente en el centro de la República, reportaría, entre otras, las siguientes ventajas: máxima utilización de las capacidades de reserva y la consiguiente reducción de la reserva total —porque cuanto más grande es un sistema, menos proporción de reserva es necesaria— y disminución de las plantas que trabajan a cargas reducidas y, por lo tanto, a baja eficiencia. Pero la mayor dificultad que se presenta para la interconexión de los sistemas en la región central del país —que es la más importante— es la existencia de dos frecuencias: la de 50 ciclos, que emplea la Mexican Light y la del sistema Miguel Alemán, junto a los 60 ciclos que utilizan los sistemas que las rodean. Para la interconexión de sistemas que operan con frecuencias diferentes, se ofrecen dos alternativas: efectuarla conservando las dos frecuencias o hacerla en una sola; la primera requiere inversiones iniciales más bajas y se efectúa en menor tiempo, aunque tiene el inconveniente de que si se decidiera proseguir por tiempo indefinido la interconexión de sistemas de diferente frecuencia, a medida que aquellos fueran creciendo, las estaciones convertidoras tendrían que aumentar en capacidad y en número haciendo cada vez más difícil y costosa la operación. La segunda alternativa requiere una sola inversión mucho mayor, pero resuelve el problema en forma definitiva debiendo considerarse entonces la necesidad de construir líneas de transmisión capaces de llevar la energía de intercambio. En este caso, el equipo que se adquiriera en el futuro debería ser aquel que permitiera operar a 50 y a 60 ciclos, especificándose en los contratos con los consumidores que la alimentación podrá cambiarse a 60 ciclos previo aviso. La conversión de frecuencias costará aproximadamente 1,000 millones de pesos. Simultáneamente con esta idea de la interconexión alguien apuntó que "en un país como el nuestro, en donde los beneficios de la electrificación sólo alcanzan al 35% de la población total, tal vez fuera más conveniente aprovechar los capitales disponibles en electrificar el 65% restante".

En lo que atañe a las tarifas, su sentido discriminatorio y perturbador en el orden económico se pone de manifiesto si se considera que en los Estados, incluso en las zonas menos desarrolladas del país en las que las condiciones de existencia son miserables, el precio del kilovatio es dos y hasta tres veces más elevado que en la gran ciudad. "Cuesta menos, por ejemplo, ver un programa de televisión en la gran ciudad que extraer del subsuelo un litro de agua para beber o para regar la tierra en los centros de producción". El problema de las tarifas deberá resolverse teniendo en cuenta, al mismo tiempo, la necesidad de revisar, para reajustarlos, los costos de administración prescindiendo de lo superfluo. Las tarifas del consumo, como es obvio deben cubrir los costos, la amortización, la constitución de reservas y un remanente mínimo del 12% anual.

Por último, la cuestión de la localización de las plantas eléctricas que se construyan en el futuro, especialmente con vistas a atender los requerimientos de la industrialización en las diferentes regiones, es otro de los aspectos que suscitan la mayor atención y al cual deberán hacer frente los técnicos en la nueva fase constructiva que se ha abierto con la nacionalización de la industria eléctrica, estimando algunos ingenieros como lo más conveniente crear un organismo nacional de planificación que tenga como misión el estudio de la localización de las nuevas instalaciones.

(1) Exposición del Lic. Guillermo Martínez Domínguez.

(2) Conferencia del Ing. José Fornoso Ferrer.