

**LOS EFECTOS DEL TLCAN EN LOS CAMBIOS DE LA ORGANIZACIÓN
DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN MÉXICO**

O. Sarahí Ángeles Cornejo.¹

¹ Tepalcatitla 56, Col. La Concepción, Coyoacan, México, D. F., 04020.
sarahi@servidor.unam.mx
Tel-Fax: 56-58-44 -06.

LOS EFECTOS DEL TLCAN EN LOS CAMBIOS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN MÉXICO

O. Sarahí Ángeles Cornejo.

INTRODUCCIÓN

La mundialización del capital transnacional “Globalización” que se opera desde la década de 1970 como la respuesta de ese capital a la crisis a que llevó el agotamiento del modelo de acumulación posbélico, ha impulsado procesos de integración regional en el mundo de naturaleza distinta a las formas de integración previas que correspondieron al modelo posbélico. En términos generales, cada tipo de expansión del capital da lugar a determinadas relaciones o formas de integración.

En el caso particular de México, históricamente se ha ido dando una integración económica subordinada a la expansión del capital estadounidense, registrando quiebres y características que son, por un lado, determinadas por la naturaleza y dinámica de las fuerzas que impulsan la internacionalización del capital de ese país, y por otro, por las condiciones internas de México, económicas y sociopolíticas, así como por la vecindad territorial.

En el terreno de la energía, petróleo y electricidad, la historia de la expansión del capital estadounidense en México habla de las distintas formas de relación e integración que impone al sector energético mexicano. Bajo el modelo primario exportador, fue la de extraer el petróleo como materia prima, estableciendo relaciones de apropiación territorial más allá de la apropiación del recurso. En materia de electricidad se caracterizó por el dominio de las empresas extranjeras.

En modelo posbélico, llamado de industrialización sustitutiva de importaciones apoyada por la política y empresas energéticas del país-, la relación se modifica. La expansión del capital internacional en México, sobre todo de los EUA, se ve alterada por las nacionalizaciones y la constitución de empresas estatales de la energía, sin embargo se mantiene en materia de financiamiento y la tecnología. México sigue el modelo energético-tecnológico propio de Estados Unidos, base de su hegemonía mundial en la posguerra.

El agotamiento del modelo de sustitución de importaciones, en gran parte caracterizado por el estrangulamiento financiero externo e interno de la economía mexicana, se extendió a las empresas energéticas que jugaron un papel clave en dicho modelo; los problemas financieros que

agobiaban a la economía mexicana y a las propias empresas energéticas se vieron agravados por el alza del precio del petróleo y demás energéticos, así como por la inflación incontrolable, inestabilidad cambiaria y financiera, reducción de ritmo de crecimiento que experimentaba la economía internacional, en particular de los países desarrollados desde principios de la década de los setenta.

La salida temporal a la crisis del modelo de sustitución de importaciones fue el auge petrolero impulsado por la estrategia de los países desarrollados, encabezados por Estados Unidos y el capital transnacional representado por las corporaciones petroleras y el capital financiero. La estrategia del auge petrolero, a la que se sumaron las élites políticas y económicas del país, fue financiado por empréstitos otorgados por el capital financiero internacional, privado y de los organismos internacionales. El auge petrolero exportador internamente fue concebido como política de desarrollo que sacaría de la crisis financiera a la economía mexicana; sin embargo, el vertiginoso crecimiento a que dio lugar dicho auge y la política económica ejercida durante su breve vigencia de cuatro años llevaron a la economía a la “típica de la enfermedad holandesa”, acentuando e hicieron más complejo el proceso de integración de la economía mexicana a la de Estados Unidos y al capital transnacional, en particular al financiero de ese país, a la vez que agudizaron la quiebra del modelo de sustitución de importaciones hundiendo al país en la crisis de la deuda externa.

Las élites internas, políticas y económicas, para conseguir la renegociación de la deuda externa, sometieron al país a los requerimientos del capital transnacional acreedor banca privada, organismos financieros internacionales y gobiernos de los países desarrollados que conformaron una política económica basada en el liberalismo económico – denominada de austeridad, ajuste estructural, y finalmente “Consenso de Washington”- que significó la integración subordinada del desarrollo económico del país al modelo de desarrollo capital transnacional: “la globalización”. Este modelo establece el mercado como el regulador de la actividad económica de los países, previa desregulación o liberalización. Un eje de la cual es la apertura de las economías a la inversión y comercio exterior (eliminación de aranceles y políticas proteccionistas, controles de precios, y de la reglamentación que los sustenta). Otro eje es la redefinición de las funciones del Estado, excluyendo la participación directa del Estado como propietario y administrador de empresas mediante la desestatización, privatización o

desincorporación- como se le llamó aquí- de las empresas públicas para abrir esos espacios de acumulación de capital al capital transnacional.

El nuevo modelo fue introducido por la administración de Miguel de la Madrid (1982-1988) con la aplicación de la política de austeridad y de ajuste estructural que darían inicio a la reforma económica liberal en el país, del sector energético, y de la industria eléctrica en particular.

La reorientación del gasto público a que dio lugar la política de reducción del déficit fiscal, al destinar la mayor parte del presupuesto al pago de la deuda externa e interna en beneficio del capital financiero internacional y local, fue reduciendo la asignación de recursos presupuestales a las empresas estatales eléctrica y petrolera, imponiendo con ello una reducción de la inversión que ha incidido en falta de mantenimiento, obsolescencia de las instalaciones, a la vez que ha ido debilitando financieramente a la CFE, LFC y a PEMEX, abriendo espacios a la inversión del capital transnacional en la industria.

La política de ingresos aplicada por el gobierno a las empresas estatales de la energía significó el aumento de los precios y tarifas y reducción de los subsidios, con lo cual el gobierno captaría mayores ingresos. Adicionalmente, se aplicaron una serie de políticas en las empresas estatales eléctricas.

“En 1983 se adoptaron políticas de rehabilitación financiera, entre las que se contaba el reforzamiento de los programas de productividad de la mano de obra y combustibles; el incremento de tarifas; fijación de topes al endeudamiento (a no más del 50% del monto de sus programas de inversión): la reestructuración del pasivo y su capitalización por parte del gobierno. Para aligerar las presiones sobre CFE, en 1983 el gobierno modificó la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica, para facilitar el autoabastecimiento y permitir la cogeneración en establecimientos que aprovecharan la electricidad generada para satisfacer sus propias necesidades. En 1986 se firmó un convenio de rehabilitación financiera con el gobierno federal mediante el cual se asumieron pasivos por un equivalente al 9, 366 millones de dólares; se establecieron compromisos específicos sobre el financiamiento de la inversión (50% recursos propios, 40% endeudamiento y 10% transferencias), niveles mínimos de rentabilidad y el crecimiento de tarifas: asimismo, se fijaron compromisos de productividad, mantenimiento , racionalización del gasto y eficiencia.” (Rodríguez, 1999:14).

Todas esas medidas de reestructuración de las empresas estatales de la electricidad estuvieron dirigidas a elevar su rentabilidad para su eventual privatización.

El gobierno siguiente bajo la administración de Carlos Salinas, emprendió varias medidas que impulsarían la privatización de la industria eléctrica: por un lado, mediante el saneamiento financiero vía la reforma tarifaria, reestructuración y corporatización de las dos empresas públicas para actuar con criterios de rentabilidad económica, y por el otro, apertura de espacios al sector privado, en especial mediante el otorgamiento en 1989 de contratos llave en mano en la construcción de obras mediante la modalidad Construir-Arrendar- Transferir (CAT o BTL por sus siglas en inglés Built Lease- Transfer). (Rodríguez, 1999).

Si bien, para 1989 el modelo de organización de la industria eléctrica seguía siendo el de un monopolio natural estatal integrado verticalmente, el conjunto de políticas y la reestructuración aplicadas a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro (LFC), habían abierto, en la práctica, paso al proceso gradual de privatización -entendido como el traslado de actividades de empresas estatales al sector privado (Ernst & Young, 1994)- mediante el otorgamiento de contratos llave en mano para que construyeran plantas de generación para la CFE. Dentro de este mismo proceso, cabría considerar el cambio a la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) desde 1983 para facilitar el autoabastecimiento y permitir la cogeneración en establecimientos que aprovecharan la electricidad generada para satisfacer sus propias necesidades. En la práctica, con esta medida, el gobierno impulsaba la generación de electricidad por el sector privado.

1. El TLCAN y los cambios de la organización de la industria eléctrica en México

El TLCAN fue una palanca medular para la expansión del capital transnacional en el subcontinente movida por los gobiernos de Estados Unidos, Canadá y México. Significó un avance cualitativo en el proceso de integración subordinada de la economía mexicana a la de Estados Unidos, y en particular del sector energético del país al proyecto de integración energética de América del Norte impulsada por los Estados Unidos, dentro de un proyecto de integración continental “Iniciativa para las Américas” cuyos antecedentes se plantean en las recomendaciones de reconocidos estrategas al gobierno de Estados Unidos, como respuesta a la

llamada “crisis energética” que estallaría a raíz del embargo árabe a las exportaciones de petróleo a Estados Unidos en 1973.

En el contexto de las transformaciones inducidas por el gobierno en CFE y LFC, y de varios factores presentes en el plano internacional², el Tratado de Libre Comercio de Estados Unidos con México y Canadá (TLCAN) condujo a la reorganización de la industria eléctrica en México. Durante las negociaciones que concluyeron el 12 de agosto de 1992, el gobierno mexicano pactó con los otros países signantes acuerdos trascendentales en materia de electricidad, éstos quedaron dentro del capítulo VI en el punto 5 referente electricidad. En el inciso a) se reconoce que en México el suministro de electricidad como servicio público integrado verticalmente, es un área estratégica reservada al Estado. En el inciso b) se abren varias formas a la inversión privada como excepciones al servicio público, según se aprecia en el texto:

“ 5. Electricidad

(a) El abastecimiento de electricidad como un servicio público en México es una área estratégica reservada al Estado. Excepto por las circunstancias contempladas en el inciso (b) inferior, las actividades abarcadas en el servicio público de abastecimiento de electricidad en México incluyen la generación, transmisión, transformación, distribución y venta de electricidad.

(b) Las oportunidades para la inversión privada en instalaciones de generación de electricidad en México incluyen:

i. Producción para uso propio.

Empresas de las otras Partes podrán adquirir, establecer, u operar una instalación para la generación de electricidad para satisfacer sus propias necesidades. La electricidad generada en exceso de aquella necesaria por la empresa debe ser vendida a la CFE, y la CFE debe comprar dicha electricidad bajo los términos y condiciones acordados por la CFE y la empresa.

ii. Co-generación

² la Iniciativa para las Américas, el acuerdo de Canadá con Estados Unidos, la reforma eléctrica privatizadora en Inglaterra.

Empresas de las otras Partes podrán adquirir, establecer, u operar instalaciones de co-generación que generen electricidad usando calor, vapor u otras fuentes de energía asociadas con un proceso industrial. Los dueños de una instalación industrial no están requeridos a ser los dueños de la instalación de co-generación. La electricidad generada en exceso de aquella necesaria por la empresa debe ser vendida a la CFE y la CFE debe comprar dicha electricidad bajo los términos y condiciones acordados por CFE y la empresa.

iii. Producción de Energía Independiente

Empresas de las otras Partes pueden adquirir, establecer, y/u operar en México instalaciones para la generación de energía para la producción de energía de forma independiente (PIE). La electricidad generada por las instalaciones PIE en venta en México debe ser vendida a la CFE, y la CFE deberá comprar dicha electricidad bajo los términos y condiciones acordados por la CFE y la empresa. Cuando una PIE localizada en México y una compañía eléctrica de servicio público de otra de las Partes consideren que el comercio de electricidad a través de la frontera pueda ser de su interés, las Partes están de acuerdo en que estas entidades y la CFE tienen el derecho de negociar los términos y condiciones de los contratos de compra y venta de energía eléctrica. Las modalidades para la implementación de dichos arreglos de distribución y abastecimiento son cedidas a los usuarios finales, abastecedores y la CFE; estas modalidades incluyen los contratos individuales entre la empresa estatal y cada una de las otras entidades. Dichos contratos serán sujetos a una aprobación reguladora.

6. Nuclear

Las actividades de generación de energía nuclear; de exploración, explotación y procesamiento de minerales radioactivos; reciclaje de combustible nuclear; de uso y reprocesamiento de combustibles nucleares y de regulación de sus aplicaciones u otros propósitos; de transportación y almacenamiento de desperdicios nucleares; y de producción de agua pesada, están reservadas al estado Mexicano.” (TLCAN, capítulo VI).

Como puede observarse el TLCAN abrió oportunidades de inversión al sector privado en distintas modalidades de generación de electricidad de México, mismas que se plantearon como excepciones al servicio público en México.

Apenas terminó la negociación, en México se llevó a cabo la reforma a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1992, para legalizar las formas de oportunidades de inversión privadas en el suministro de electricidad que se abrieron en el TLCAN, mismas que quedaron establecidas en el texto del artículo 3° en donde, claramente, se especificó que no formaban parte del servicio público, como puede leerse a continuación:

“ARTICULO 3º. No se considera servicio público:

- I. La generación de energía eléctrica para autoabastecimiento, cogeneración o 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 servicio público de energía eléctrica.” (LSPEE).

Las modalidades de apertura de oportunidades de inversión al sector privado en la industria eléctrica de México surgidas del TLCAN darían lugar a la conformación de una nueva estructura y organización de dicha industria, iniciando la reforma liberal privatizadora, que se iría dando en forma gradual, acentuada por las políticas acordadas con los organismos financieros en aras de salir de las crisis episódicas que sacuden a la economía mexicana.

El TLCAN dio lugar a un cambio en el modelo de organización de la industria eléctrica en México: pasó del modelo de “Monopolio Estatal Integrado Verticalmente” en todas las fases de la industria, a un modelo de “Comprador Único”.

La CFE compraría la electricidad –de acuerdo a los límites establecidos- a las empresas que operarían bajo cualquiera de las modalidades que se incluyeron en el TLCAN como excepciones al servicio público.

En el cuadro que presenta la Prospectiva eléctrica 2002-2011, se aprecia claramente que los permisos otorgados al sector no considerado como servicio público previo a la reforma de 1992, tenían apenas una capacidad de 599 MW; en tanto que los concedidos por la CRE a partir del TLCAN suman una capacidad de 19 703 MW – representan más de la mitad de toda la capacidad instalada en el país en 2001- y con un potencial de generación de 123, 873 GWh.

Cuadro 1

Permisos de generación vigentes al mes de agosto de 2002

Reformas a la LSPEE	Modalidad	Permisos vigentes	Capacidad autorizada MW	Generación potencial GWh
Permisos anteriores a 1992	Usos propios continuos	60	599	2,027
	Producción independiente	16	8,759	59,660
	Autoabastecimiento	129	5,925	34,317
Posterior	Exportación	5	2,171	15,542
	Cogeneración	33	2,096	12,327
	Importación	8	153	—
Total		251	19,703	123,873

Fuente: Comisión Reguladora de Energía.

El rápido avance de este modelo se ha visto favorecido por las administraciones gubernamentales, desde la del presidente Salinas hasta la actual. El gobierno de Salinas, apenas terminaron las negociaciones del TLCAN incluso antes de su entrada en vigor, emprendió varias políticas para impulsar dicha reforma, entre las cuales figuran:

- La reforma institucional

Para concretar e impulsar la nueva estructura de la industria eléctrica surgida del TLCAN, el Ejecutivo Federal promovió una Iniciativa de Ley para llevar a cabo una reforma institucional en el Sector de la Energía. En 1993 decretó la creación de la institución clave para llevar adelante la reforma eléctrica en el país, la Comisión Reguladora de Energía, como un órgano consultivo en materia de electricidad, además de reorientar al impulso de la reforma el quehacer de la Secretaría de Energía y el de las otras instituciones del sector.

- Apertura total a la inversión extranjera directa. Se hicieron modificaciones a la Ley de Inversión Extranjera que permitieron inversión de capital foráneo hasta el 100% en las actividades que no quedaron comprendidas dentro de la prestación de servicio público de energía eléctrica. No se requeriría permiso alguno, salvo cuando se trate de adquirir sociedades existentes y según el monto de proyecto.

- La apertura de la industria eléctrica del país como una nueva área de inversión directa del capital transnacional foráneo del campo de la energía, se extendió al capital financiero internacional, además de los empréstitos de los organismos financieros internacionales y participación de los grupos financieros en el financiamiento de las empresas transnacionales de la energía que operarían en las modalidades de participación privada que se abrieron en el TLCAN -en el segmento que se le quitó al servicio público atendido por las empresas estatales-, se iniciaron operaciones en el mercado internacional de capitales.

- Adicionalmente como parte de esa apertura al capital foráneo, el gobierno abrió la posibilidad de que participara en el financiamiento y realización de las obras a cargo de CFE como la construcción de centrales, subestaciones, líneas de transmisión y equipos adicionales. Esto significó cesión de actividades de las empresas públicas a inversionistas privados mediante el otorgamiento de contratos “llave en mano”, para que construyeran plantas de generación y se las rentaran a CFE.

- Se alentó la elevación de la rentabilidad de las empresas públicas mediante la adopción de varias medidas: reforma de tarifas, absorción de pasivos por un monto de 547 millones de dólares, reducción de los subsidios, en fin todo lo que se incluyó en lo que se denominó rehabilitación financiera. Aunado a ello se impulsó la reestructuración de la CFE y LFC.

- La reestructuración de las empresas estatales eléctricas, la CFE y LFC “ para mejorar su eficiencia, incrementar la productividad, reducir costos de explotación, ahorrar recursos y dar mejor atención a los clientes. i) se hizo una clara diferenciación entre funciones operativas y corporativas, ii) se descentralizaron de las áreas operativas algunas funciones de servicio, sobre todo las de adquisición de materiales y equipos, así como de administración de personal, iii) se crearon centros de resultados para un mejor manejo y medición; iv) se implantaron programas para mejorar la calidad del desempeño interno y el servicio de clientes; y v) se firmaron convenios de productividad con el sindicato (SUTERM); se estableció una nueva estructura escalafonaria y se establecieron estímulos y compromisos laborales. Un elemento clave para

facilitar la medición de los resultados de los procesos operativos fue la modificación de la organización interna, que dividió la antigua dirección de explotación en dos subdirecciones: producción-transporte y distribución y comercialización. En cuanto a las funciones de construcción, éstas se enfocaron a minimizar proyectos de administración directa y a fijar los términos de contratación para los de mayor riesgo. Se elevaron los índices de productividad, aumentó el número de usuarios por trabajador. En cuando a la eficiencia operativa aumentó la disponibilidad promedio de centrales termoeléctricas, así como la eficiencia térmica de centrales termoeléctricas, en la calidad del servicio se redujo el tiempo de interrupción por usuario y de quejas de los usuarios, así como el plazo de conexión a nuevos usuarios. ” (Rodríguez: 22).

La reforma en la industria eléctrica sería un catalizador de la reforma en todo el sector energético del país, tanto por la demanda creciente de gas natural, como por el efecto de confrontación “competitiva” en contra de las empresas estatales, la CFE y LFC, que significaron las modalidades de participación privada en la industria que abrió el TLCAN (como la importación de electricidad), así como la política de fomento a la reforma ejercida desde las distintas dependencias gubernamentales, los funcionarios de las propias empresas eléctricas, de la CFE y de LFC, así como de la Secretaría de Energía y de la propia CRE.

Aceleración de la Reforma eléctrica transnacional privatizadora a partir de la crisis de 1994

La crisis financiera que se desencadena con la devaluación decretada por el presidente Zedillo al comienzo de su administración (1994-2000), se convirtió catalizador de la reforma eléctrica transnacional privatizadora. Nuevamente los acreedores internacionales -Fondo Monetario Internacional y el gobierno de Estados Unidos, apoyados por el Banco Mundial- condicionaron el otorgamiento del préstamo de casi 50 000 millones de dólares reunidos por el FMI y Bill Clinton, a que el gobierno mexicano llevara a cabo las privatizaciones de los sectores estratégicos, en infraestructura, telecomunicaciones, etcétera, y radicalizara la reforma eléctrica transnacional privatizadora con las características propias del tipo de reforma eléctrica impulsada por el capital transnacional, privado y de los organismos financieros: una reforma dirigida a la desregulación total de la industria para que funcionara bajo un esquema de mercado, en beneficio del capital

transnacional –corporaciones energéticas y capital financiero-, que procurara la mayor rentabilidad y que privilegiara el uso prioritario de la tecnología de ciclos combinados en la generación eléctrica, etcétera.

Entre los factores que impulsaron la reforma eléctrica a raíz de la crisis de diciembre de 1994, destacan:

- La desregulación de la industria del gas natural y privatización de la mayoría de las fases de dicha industria. En 1995 se privatizaron la comercialización, el almacenamiento, la distribución y el transporte del gas natural. Solamente la extracción quedó en manos de PEMEX.

- La privatización de esas actividades de la industria del gas natural abrió áreas importantes de acumulación con alta rentabilidad en el campo de la energía -uno de los más dinámicos y rentables a nivel productivo actualmente en el mundo- a las corporaciones energéticas internacionales y ligadas a estas actividades como las constructoras, y el capital financiero, bancario, bursátil y de los organismos financieros, Banco Mundial y sus agencias.

- La expectativa de jugosos negocios en materia de gas natural de las corporaciones energéticas y del capital financiero internacionales, no se limitó al uso del gas en la generación eléctrica, sino en la generalización de su uso en el consumo doméstico, transporte, industria y demás actividades.

- Se reforma la Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de petróleo. En el artículo 4. se introdujo el párrafo siguiente: “Salvo lo dispuesto en el artículo 3º., el transporte, el almacenamiento, y la distribución de gas podrán ser llevados a cabo, previo permiso, por los sectores social y privado, los que podrán construir, operar y ser propietarios de ductos, instalaciones y equipos, en los términos de las disposiciones reglamentarias, técnicas y de regulación que se expidan”. Ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de petróleo.

- Además “ la importación y exportación son libres, así como el precio del gas de importación . Por el contrario, el precio del gas producido por PEMEX estará regulado, lo mismo que las tarifas de los servicios hasta que no existan condiciones de competencia.

- En la industria eléctrica, se eliminó el concepto de complementariedad de la inversión privada en la generación; en adelante, el desarrollo de nuevos medios de producción quedaría mayoritariamente en manos de las empresas privadas.” (Rodríguez: 65-66).

- Cambio institucional.

El Ejecutivo envió una iniciativa de Ley con el objetivo principal de definir las funciones y atribuciones de las dependencias y entidades en el desarrollo del gas natural y energía eléctrica.

- En 1995 se expidió la Ley de la Comisión Reguladora de Energía para convertirla en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía con autonomía técnica y operativa, encargado de la regulación de gas natural y energía eléctrica en México.

- Se fortalecieron las funciones de la Secretaría de Energía para hacerse cargo de definir la política energética del país; es decir, impulsar la reforma del sector energético.

- Las presiones de los organismos financieros internacionales.

- El Banco mundial, en los documentos estratégicos para México³, el 10 de junio de 1995, preparados para la administración que entraría en diciembre de 1994, señalando que eran similares en formato a los preparados en 1988 para la nueva administración de Salinas; en la parte de políticas y opciones en energía, se decía que hasta entonces el gobierno había logrado un éxito limitado mediante el enfoque gradualista a la reforma por sectores, dando pasos iniciales importantes para mejorar la eficiencia en la CFE y LFC, y que la administración de Zedillo debía decidir entre adoptar un enfoque global, que privatice el sector como lo hicieron en Argentina o Chile, o continuar con el enfoque gradualista. Para cada enfoque indicaba las medidas correspondientes. Como es sabido, el presidente Zedillo envió una iniciativa de reforma eléctrica con un enfoque global que recibiría un dictamen negativo por la Comisión de Puntos Constitucionales del Senado de la República en 2002.

Por la vía gradual en la aplicación de la reforma que introdujo en TLCAN, las corporaciones eléctricas transnacionales, mediante los permisos otorgados por la CRE, han ido aumentando su participación en la generación y expansión de la capacidad instalada, apropiándose crecientemente de la industria eléctrica del país.

³ Localizados en internet.

Cuadro 2

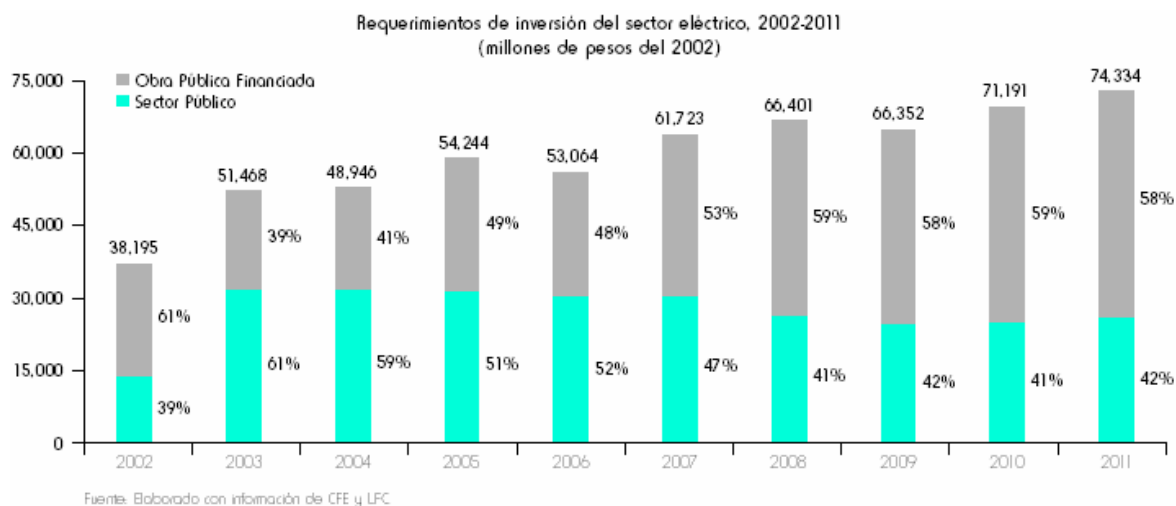
PERMISOS OTORGADOS PARA ELECTRICIDAD DESDE 1994 HASTA 2001

Tipo	Permisos	Capacidad (MW)	Inversión (millones de dólares)
Autocunsumo	122	5 089	3 691
Cogeneración	35	2 130	1 122
Producción Independiente	15	8 212	3 831
Importación	8	134	77
Exportación	5	2 129	967
Total	185	17 694	9 688

[FUENTE:Grupo de Trabajo, América del Norte-Perfil Energético, jun.02

El capital financiero internacional también ha ido aumentando su participación en el financiamiento, no sólo de las empresas estatales a través de PIDIREGAS, sino incluso de las corporaciones transnacionales de la energía que operan en México, como lo ilustran préstamos otorgados por el BID. La expectativa es que siga aumentando su presencia. En la gráfica, los porcentajes de la parte superior corresponden a Obra Pública Financiada.

Gráfica 1



¿ Hacia una nueva organización transnacional regional de la industria eléctrica?

La reorganización de la industria eléctrica que viene ocurriendo desde las negociaciones del TLCAN responde al proceso de integración regional subcontinental que se viene impulsando por la globalización del capital transnacional, puede considerarse como un eslabón de la integración energética continental promovida, como una estrategia prioritaria del ALCA desde que se acordó su

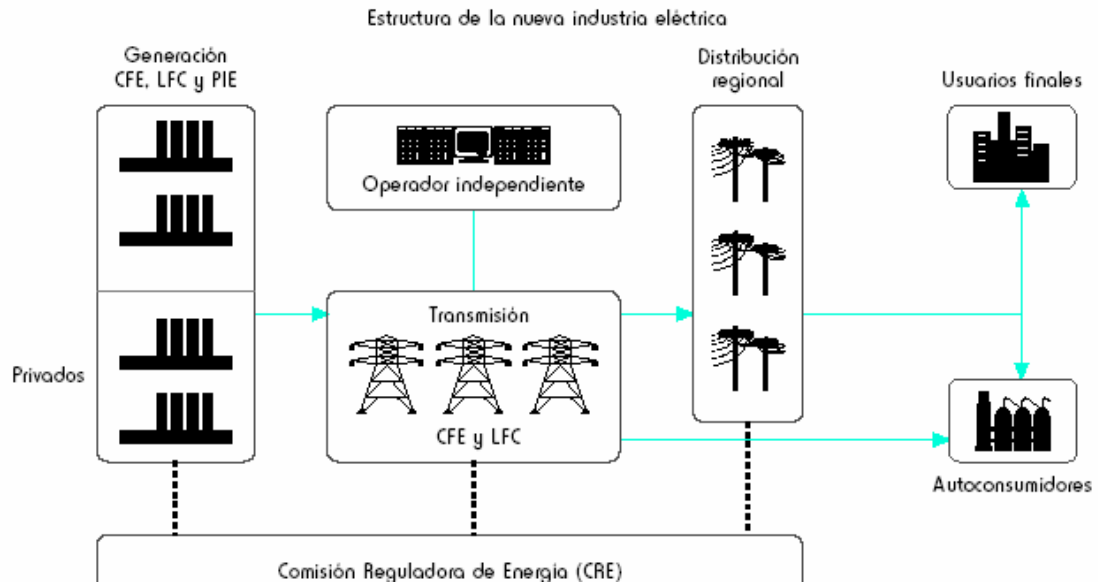
creación en la primera Cumbre de las Américas en 1994. Las subsecuentes cumbres han seguido impulsando dicha iniciativa. El proceso de integración continental avanza por medio de la consolidación de las integraciones subregionales.

La consolidación de la integración energética de América del Norte, parece ser hoy la meta prioritaria a alcanzar por parte de los gobiernos de los países del TLCAN. Los distintos foros, encuentros y reuniones ministeriales y de los propios presidentes de los tres países así lo confirman. Se ha creado ya un Grupo de Trabajo de los tres países para hacer estudios sobre el sector energético de América del Norte, existen además otras instituciones, como la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, que ha publicado estudios relacionados con la integración energética en América del Norte y el impacto ambiental, en particular de la industria eléctrica.

A este proceso responde la propuesta de “Modernización del sector eléctrico” que presentó el presidente Fox en agosto de 2002, para aplicar una reforma global de la industria eléctrica, pretende cambiar el modelo de organización de la industria eléctrica: del modelo de “Comprador Único” a un “Modelo de Mercado”, para que éste sea el que regule la operación de dicha industria; el mercado estará conformado por los grandes consumidores de más de 2500 MW al año, quienes serán abastecidos por las empresas transnacionales que operan en la industria, o distribuidores especializados. De manera similar a lo que la administración del presidente Salinas pactó en el TLCAN, la propuesta del presidente Fox plantea ampliar la participación del sector transnacional en la industria eléctrica de México a costa de reducir el servicio público, haciendo que éste quede limitado al sector de pequeños consumidores que aportan los menores ingresos a las empresas estatales, la CFE y LFC.

La propuesta de reforma del presidente Fox plantea cambiar la estructura que hoy tiene la industria eléctrica de México, basada en el Modelo de Comprador Único, a un “Modelo de Mercado”, proponiendo la estructura que aparece en la Gráfica 2.

Gráfica 2



Al dejar la industria eléctrica a la operación del mercado, se facilita la operación regional de las corporaciones eléctricas y energéticas transnacionales que hoy operan dentro del país, como resultado del TLCAN. La propuesta del gobierno federal, es por así decirlo, una proyección del dicho Tratado en el sentido de que corta del servicio público de electricidad el segmento más rentable para dejarlo al capital transnacional. Con esto, deja en manos de las empresas extranjeras eléctricas-energéticas y del capital financiero internacional, el control de la industria eléctrica, una industria estratégica para México, clave para la seguridad nacional.

La propuesta de reforma eléctrica del presidente Fox, responde al interés de Estados Unidos y de los capitales transnacionales que impulsan la integración de América del Norte, en particular energética. Dicha propuesta reproduciría el tipo de integración subordinada de México al interés de esos actores. Las diferencias en materia de electricidad entre los tres países que integran América del Norte son muy grandes. Dicha asimetría se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3

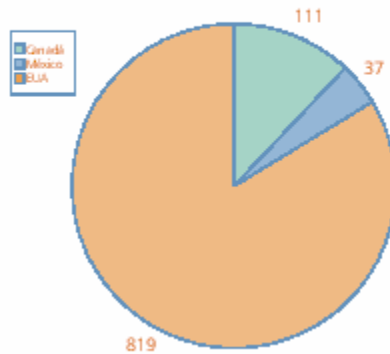
Capacidad instalada de electricidad en Estados Unidos, Canadá y México, 1980-2000					
		(Millones de kilowatts)			
	1980	1987	1993	1994	2000
México	16.985	24.5	30.5	32.0	39.0
Canadá	81.138	98.8	107.9	108.3	110.8
Estados Unidos	565.847	664.6	746.6	755.0	794.9

FUENTE : DOE, Energy Information Administration, International Energy data base, January 2001

La asimetría que existe en materia de electricidad entre los países del TLCAN, se explica en lo fundamental por la brecha existente en el desarrollo económico, aun cuando las condiciones climáticas, la eficiencia energética y patrones de consumo tienen su importancia. La asimetría existente entre Estados Unidos y México es aún mayor que la que hay en el PIB entre ambos países. México en cambio tenía una asimetría muy fuerte con respecto a Estados Unidos en materia de capacidad instalada de generación de electricidad, incluso superior a la del PIB en 1980 era 33 veces menor que la de EUA. Sin embargo, esa brecha se fue reduciendo relativamente. En 1994 la capacidad instalada de generación era 23.6 veces menor que la de Estados Unidos, similar a la asimetría a nivel del PIB, y en el 2000 era 20.4 veces inferior a la de los EUA, menor incluso que la asimetría a nivel del PIB en ese año.

La gráfica siguiente ilustra claramente la asimetría en materia de electricidad entre los países del TLCAN: la mayor parte corresponde a Estados Unidos, la media a Canadá y la más pequeña a México.

Capacidad de generación eléctrica en 2000
(millones de Kilowatts)



La asimetría en electricidad es incluso mayor que la que existe a nivel del PIB. Ésta aumentó durante el periodo de vigencia del TLCAN.

Cuadro 4

Asimetría del PIB de Estados Unidos, Canadá y México, 1980, 1987, 1994 y 2000						
Países	1980	1987	1994	2000		
Estados Unidos	PIB veces mayor					
Canadá	11.8	11.9	12.6	12.8		
México	21.8	25.1	23.6	24.2		

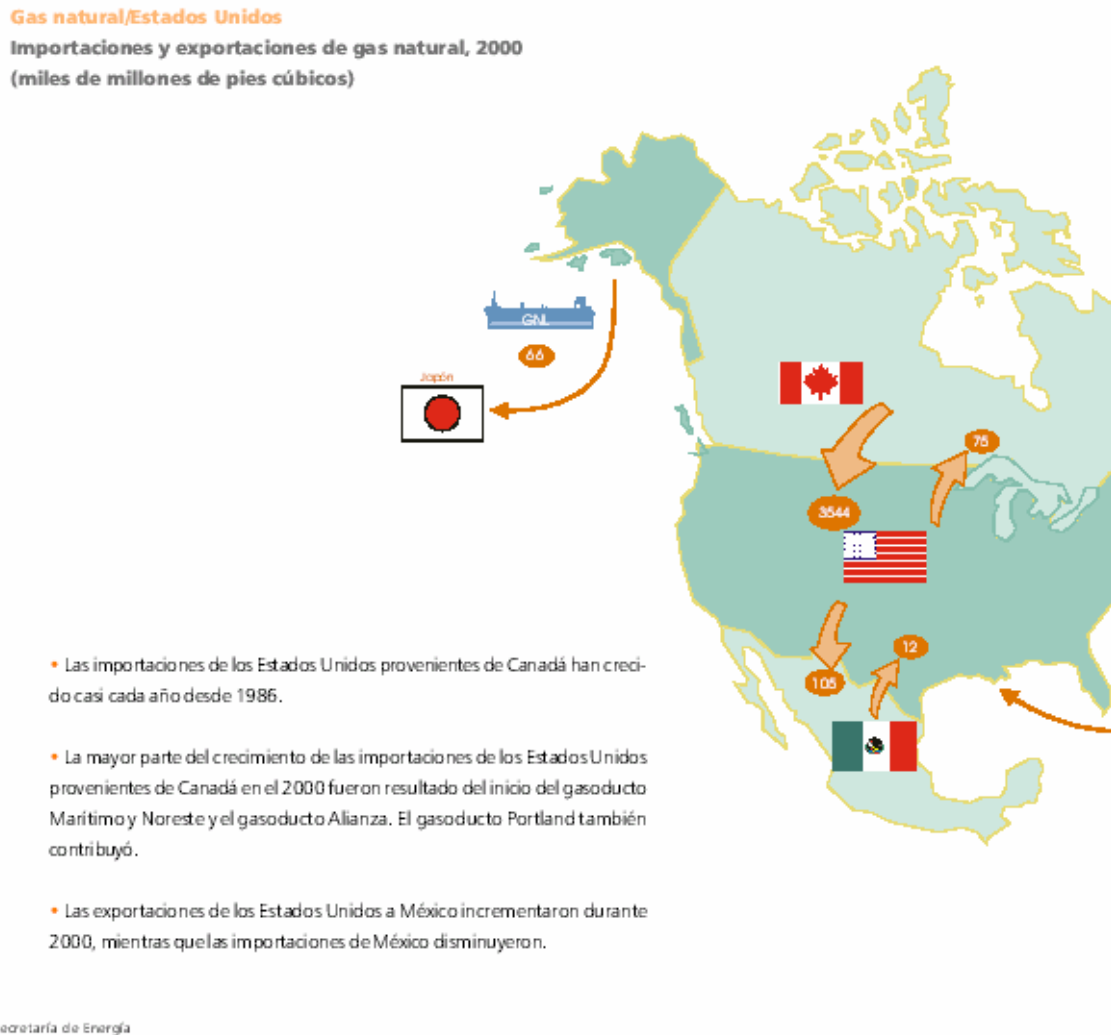
FUENTE: Cálculos con base en DOE, Energy Information Administration. International Energy data base, April 2002, página web: eia.doe.gov

A nivel de las fuentes de generación esa simetría aumenta todavía más. Estados Unidos basa la mayor parte de su generación eléctrica en la utilización del carbón, Canadá en la hidroeléctrica y México en derivados del petróleo. La contaminación que provoca está directamente relacionada con las energías primarias que utiliza cada país. México y Estados Unidos se distinguen por la elevada contaminación que provocan. A ella hay que agregar la contaminación que provoca la

transmisión y distribución de electricidad en el subcontinente. Hay también gran asimetría en cuanto a la intensidad y eficiencia energética entre los tres países.

A pesar de esas asimetrías, varios factores están impulsando la integración en el subcontinente de América del Norte. Destaca la que se opera en la industria del gas natural. (Ver gráfica 4)

Gráfica 4



El proceso de integración de la industria del gas opera como sustento de la integración de la industria eléctrica. Este proceso es más intenso entre Canadá y Estados Unidos, aun cuando México ha aumentado sus importaciones de este hidrocarburo de su vecino del Norte.

Entre los principales factores que impulsan la integración energética de los países de América del Norte, pueden mencionarse los siguientes:

El factor impulsor de ese tipo de integración es Estados Unidos, que como hemos señalado, ante su carencia de recursos energéticos de Estados Unidos para abastecer su creciente demanda interna de energéticos -petróleo, electricidad e incluso gas- busca traerlos de los países vecinos.

La estructura del comercio, importaciones y exportaciones, de electricidad entre los tres países, se ilustra en los cuadros:

Cuadro 5

Estructura de las Exportaciones de Electricidad de América del Norte, 1980-2000									
(Mil millones de kilowatts/hora)									
País	1980	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Canadá	87.9	47.7	91.8	87.3	90.3	82.7	75.6	75.4	76.6
México	0.3	5.6	4.1	4.9	2.7	0.0	0.0	0.0	0.1
Estados Unidos	11.8	46.7	4.1	7.8	7.0	17.3	24.4	24.6	23.3
América del Norte	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : DOE, Energy Information Administration, International Energy data base, April 2002.

Cuadro 6

Estructura de las Importaciones de Electricidad de América del Norte, 1980-2000									
(Mil millones de kilowatts/hora)									
País	1980	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Canadá	12.7	45.0	1.9	5.3	4.1	14.4	22.4	22.8	19.9
México	1.8	1.7	2.2	2.5	2.8	2.9	2.0	1.8	3.4
Estados Unidos	85.5	53.3	95.9	92.2	93.0	82.7	75.6	75.4	76.7
América del Norte	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

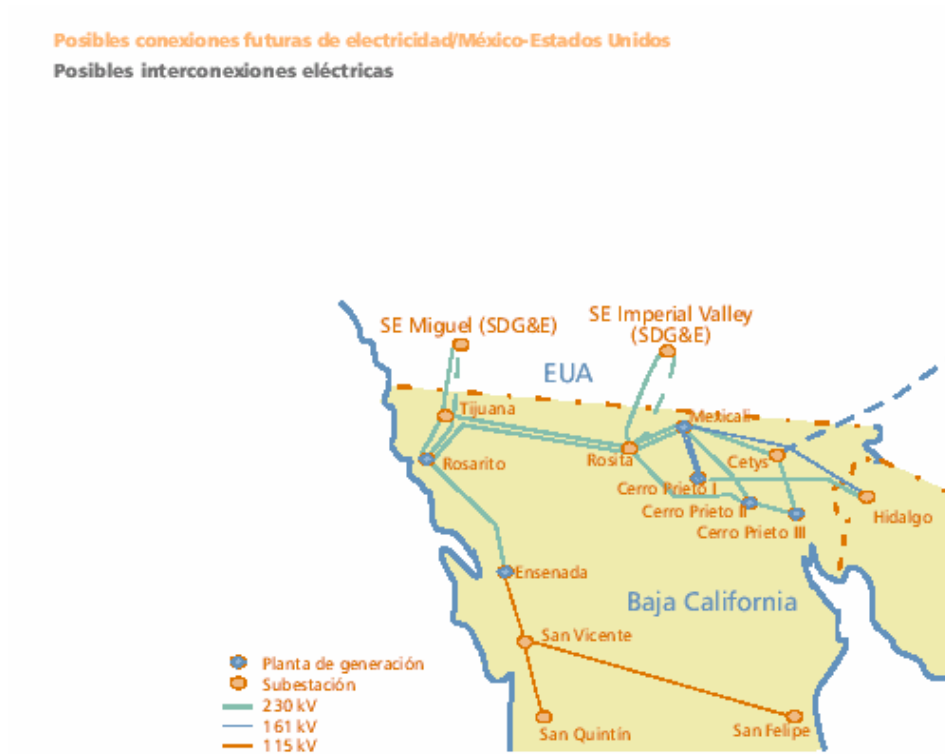
FUENTE : DOE, Energy Information Administration, International Energy data base, April 2002.

- Otro factor es el crecimiento de la demanda subregional, y los problemas de suministro a bajo costo que enfrenta California y varios estados del sur de los EUA. Las empresas transnacionales de electricidad y energía en general están convirtiendo a México en exportador de electricidad. El país tiene que cargar con la contaminación ambiental. La tendencia a la expansión es clara. Hay planes de aumentar las interconexiones eléctrica en la zona fronteriza de Baja California con California en los EUA y en la zona Norte y Noroeste.

- Otro factor que está impulsando la integración de los sistemas de transmisión son las órdenes de la FERC.

- La política de Estados Unidos de aumentar fuertemente la expansión en transmisión para traer electricidad de sus dos fronteras. Un ejemplo de la expansión en la franja fronteriza de California y México es la que ilustra la gráfica 5.

Gráfica 5



- Finalmente están los promotores de la formación de un mercado único de energía en América del Norte, aun cuando, hasta para ellos- sea todavía muy incierta su concreción y la forma en que se regule. Lo cierto es que la forma en que se desenvuelva ese proceso modificará la organización de la industria eléctrica en México.

Después de ver que la desigualdad existente entre México y Estados Unidos aumentó durante los años que ha estado vigente el TLCAN, no es difícil imaginar los resultados negativos que tendrá para México el tipo de integración que promueve Estados Unidos y capital transnacional. Estados Unidos busca los recursos energéticos de sus vecinos dada su incapacidad para la demanda fenomenal de energéticos – petróleo consume 26% del consumo mundial- y el

capital transnacional las ganancias. Con ese modelo de integración México corre el riesgo de agotar sus recursos energéticos y cargar con la contaminación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, *NAFTA Provisions and Electricity Sector*, 2002.

Comisión Reguladora de Energía, Documentos, www.cre.gob.mx

Ernst & Young, *Privatization*, John Wiley & Sons Inc. Nueva York, Barcelona, 1994, pp. 192.

Embajada de Estados Unidos en México, *El creciente mercado de América del Norte*, Comunicado de prensa.

Gobierno Federal, Propuesta de Modernización del sector Eléctrico

Grupo de Trabajo de Energía de América del Norte, *América del Norte-Perfil Energético*, , 2002, 87pp.

Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica, DOF, 23 de diciembre de 1992.

Nacional Financiera, *Economía Mexicana en Cifras*, 1979.

National Energy Policy Development Group, *National Energy Policy*, 2001.

Víctor Rodríguez Padilla, *Impacto de la reforma económica sobre las inversiones de la industria eléctrica en México: El regreso del capital privado como palanca de desarrollo*, ONU-CEPAL, Santiago de Chile, pp. 75, 1999.

Secretaría de Energía, *Prospectiva Eléctrica 2002-2011*.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Saxe-Fernández, John, *La compra-venta de México*, Plaza y Janes, México, 598pp.

Vickers John y Yarrow George, *Un análisis económico de la privatización*, FCE, México, 1991.

World Bank, *México, documentos estratégicos*, junio 10, 1995.