

# LA IMPORTANCIA DE LOS PROYECTOS ELÉCTRICOS EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL<sup>1</sup>

*Rafael Antonio Olmos Bolaños<sup>2</sup>  
Karla Palma Pardínez<sup>3</sup>*

## *Breve esbozo del sistema eléctrico mexicano*

Desde sus inicios el sector eléctrico ha jugado un papel importante dentro de la economía nacional; este aspecto tiene que ver no sólo por los montos de inversión necesarios para poder echar a andar una planta generadora (que de por sí eso ya es sumamente importante), por el tendido de cables y la importante distancia que se tiene que cubrir para llevar la energía del lugar de producción a los centros de consumo; sino también por el carácter y naturaleza del sector que le da un carácter de monopolio natural que facilita su administración en cada una de las fases: producción, transformación, distribución y consumo.

Desde la llegada de las primeras industrias de este tipo a finales del siglo XIX, se destacó la importancia que tenía la energía eléctrica para el desarrollo industrial del país, siendo las principales ciudades las primeras que contaron con el servicio, entre ellas centros industriales como León y la Ciudad de México; así como otras del centro y occidente mexicano.

Las primeras empresas del ramo fueron de origen extranjero predominando las anglo canadienses, las estadounidenses, asociadas con capital belga y sueco, entre otras; pasaron pocas décadas para que el Estado mexicano reparara en la conveniencia de tomar el control de tal sector para la economía nacional y el desarrollo social, así como por el potencial de desarrollo que representaba contar con un sistema eléctrico concentrado y administrado por la propia nación y que tuviera un desarrollo soberano y una prestación del servicio con una visión más social; que respondiera menos al predominante criterio de rentabilidad, monopolización del servicio y el fortalecimiento de privilegios por parte de los concesionarios.

De esta forma desde 1923 el gobierno federal impulsa las primeras leyes que prometen poner topes a las exorbitantes ganancias que las empresas eléctricas obtenían con la prestación de su servicio, así como regular o acabar entre otras acciones con los monopolios regionales que tenía cada una de las empresas desde ese momento<sup>4</sup>. Fue en

---

<sup>1</sup> Ponencia presentada para participar en el XI Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, a celebrarse en la Unidad Académica de Ciencias Sociales y Humanidades de la Coordinación de Humanidades-UNAM, Instituto Tecnológico de Mérida y Universidad Autónoma de Yucatán; del 7 al 10 de noviembre de 2006.

<sup>2</sup> Técnico Académico del Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, Pasante de la Mtría. en Geografía-UNAM, Tel. 5623-0112, huehuateotl@correo.unam.mx

<sup>3</sup> Estudiante de la Maestría en Urbanismo, becaria del Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, Tel. 5623-0110, praxis\_xx@hotmail.com

<sup>4</sup> En 1923 se creó la Comisión para el Fomento y Control de la Industria de Generación de Fuerza, la cual tenía las funciones antes descritas. "En 1926 se emite el Código Nacional Eléctrico y se reformó el artículo 73

la década siguiente cuando se da una de las acciones clave, la cual consistió en la creación por parte del Presidente Lázaro Cárdenas de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) el 14 de agosto de 1937, la cual se daba bajo una visión que buscaba un desarrollo independiente y soberano de nuestro país<sup>5</sup>.

Años más tarde, después de constantes aprobaciones de diversas leyes que permitían regular a las industrias generadoras de electricidad y la incapacidad de los concesionarios de responder a la demanda que se presentaba a nivel nacional; así como a la continuidad de los vicios que siguieron predominando en todo el periodo anterior, la respuesta que se le dio fue finalmente proceder a la nacionalización de la industria eléctrica en 1960 por parte del Presidente Adolfo López Mateos.

### *Los inicios del sector eléctrico mexicano*

A partir de su nacionalización, la industria eléctrica comenzó un proceso de concentración y liquidación de todas las filiales que existían, si bien en lo inmediato el gobierno federal no pudo comprar todas las acciones de las principales empresas, sí obtuvo la mayoría de éstas; entre ellas de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz y el control de su subsidiaria, la Compañía de Luz y Fuerza del Centro (CLFC). Desde ese momento comenzó el proceso de integración a nivel nacional de la industria eléctrica y la coordinación de en todo el territorio de sus procesos, convirtiéndose en uno de los puntales más significativos de su desarrollo económico. “Con esas operaciones de compra venta, el proceso de integración tuvo un avance definitivo. El control del servicio público de energía eléctrica fue asumido por el gobierno federal a través de la CFE con 19 afiliadas, la CLFC con 3 empresas asociadas y de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas. Durante los años que siguieron CFE continuó su proceso de concentración monopólica. A partir de la nacionalización su capacidad instalada inicia un periodo de rápida expansión, promediando una tasa de crecimiento anual de 14.3% entre 1960 y 1976, aumentando de 1,257 MW a 10,617 MW” (Rodríguez, 1999:11)

Para 1975 se crea la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) mediante el cual se unifica el servicio por medio de la CFE. Dicha empresa fue la encargada de las actividades principales del subsector: la generación de energía eléctrica, la conducción, transformación, distribución y venta de la energía; así como la prestación del servicio público y la coordinación, planeación, administración, operación y mantenimiento del sistema eléctrico nacional.

Uno de los principales beneficios que se obtuvieron de la integración del sector eléctrico a través de su columna vertebral llamada CFE, fue la coordinación total del sistema a partir de una empresa articuladora y con ello la formulación de un plan a nivel nacional al cual poco a poco se iban incorporando no solo las principales ciudades y centros industriales de destacada envergadura económica; sino también diversos espacios rurales en los cuales de otra manera no hubiera sido imposible que se les cubriera de este servicio y a

---

de la Constitución, para otorgar al Congreso Federal la facultad de legislar en materia de electricidad , declarar la industria eléctrica de utilidad pública, proceder a la regulación de tarifas y obligar a las empresas generadoras a la firma de contratos de suministro con los consumidores” (Rodríguez, 1999:10). Pese a estas acciones los vicios de las empresas siguieron predominando siendo el Estado incapaz de poder hacer cumplir dichas leyes dada su inexperiencia y tal vez lo agitado de la época.

<sup>5</sup> La creación de la CFE fue aprobada desde 1933 por iniciativa del presidente Abelardo L. Rodríguez, (en este año se hace por primera vez explícita la intención de nacionalizar dicha industria) pero fue hasta cuatro años después que se pudo concretar la creación de la CFE.

partir de ello pudieran mejorar en cierto sentido sus condiciones de vida o aspirar a contar con bienes que necesitan del energético para funcionar.

Uno de los problemas principales por los cuales empezó a transitar dicha industria fue la constante desinversión que el gobierno federal llevó a cabo, lo cual originó que a finales de la década de los setentas la industria eléctrica pasara por graves problemas de endeudamiento, esto debido a que las tarifas mostraron un crecimiento muy por debajo de la inflación, en concordancia con la política de subsidios que mantenía el gobierno por esos años; así como de los precios de los equipos comprados, los costos de operación, otros insumos y los salarios de los trabajadores.

Los problemas financieros de CFE comenzaron a tomar tanta relevancia que se cambió la principal forma de producir energía, lo que desaceleró la producción de energía a través de centrales hidroeléctricas y se priorizó la producción a través de centrales de combustóleo, con graves incidencias sobre el ambiente. También dichas restricciones presupuestarias incidieron en el descuido y mantenimiento en las plantas generadoras.

El caso de LFC no ha sido diferente, gran parte de los problemas financieros de la empresa, sino es que todos, es que su margen de ganancia es mínimo, de hecho no le permite crecer pues el precio al cual compra la electricidad a la CFE es casi el mismo al que lo vende.

#### *Promoción y ocupación del territorio en la etapa actual*

El problema del sector eléctrico se agudiza con la crisis iniciada en los años ochenta, la cual marca un rompimiento con el modelo económico *keynesiano* que planteaba la intervención del Estado como motor de la economía, por otro donde los esfuerzos para cumplir las metas de crecimiento serían realizadas por el capital privado. A partir de ese momento, gran parte de los objetivos planteados en la política económica pusieron énfasis en el mero crecimiento económico, olvidando en algunas ocasiones la expresión territorial de "equilibrio" y coordinación que se le debería de dar a dichos esfuerzos.

Este cambio de enfoque planteaba el *adelgazamiento* del Estado en su intervención económica, permitiendo que el capital privado, primordialmente el extranjero, ocupara el papel que originalmente le correspondía, teniendo un efecto sin precedentes en la configuración espacial de nuestro país. De esta forma, se empezó a privilegiar el crecimiento de los indicadores macroeconómicos en vez de la planeación del desarrollo desde una perspectiva territorial, debido precisamente a los criterios que ubicaban al mercado como regulador de la economía y como el ente que supuestamente al largo plazo equilibraría las diferencias interregionales del país; así, la variable territorial pasa a segundo plano.

El estado comienza desde entonces y hasta la actualidad un proceso de deslinde de sus principales funciones, y una de las medidas principales que adopta es la de descentralizar sus funciones en la economía y en los sectores productivos más importantes los cuales abarcaron industrias como la metalúrgica, telecomunicaciones, ferrocarriles, energética, portuaria y aeroportuaria, entre otras; las cuales juegan un papel ya sea articulador o dinamizador de nuestro territorio y potencializan el desarrollo de las diversas regiones de nuestro país.

En materia de desarrollo regional, pese a que desde 1982 a 1988 se formularon diversos “programas regionales estratégicos”, los esfuerzos llevados a cabo en esa materia fueron mínimos, algunos cayeron sólo en la adhesión de estados –regionalizaciones sin un criterio metodológico que les diera sustento- donde se implementarían inversiones que desafortunadamente omitían encadenamientos productivos y el desarrollo de las potencialidades de sus habitantes; lo que pasó fue que se pensó que el simple hecho de impulsar cierto sector en determinada región induciría al crecimiento de las demás ramas y subsectores y en general de dicho espacio. Después de un tiempo vemos que estos esfuerzos sólo fueron parte de una estrategia para resarcir los efectos que la crisis económica había tenido en nuestro país, y que había generado altas tasas de desempleo y segregado a la pobreza a millones de mexicanos.

Más que desarrollo regional inducido por el Estado y la consecuente eliminación de disparidades regionales, el primer resultado de las políticas públicas aplicadas durante la década de los años 80 fue todo lo contrario: un crecimiento desproporcionado de las tres principales urbes (ZMCM, Monterrey y Guadalajara) que polarizaron la inversión productiva durante la mayor parte de la década y sirvieron como nodos de atracción demográfica que catapultó los problemas que ya de por sí venían padeciendo.

Por otro lado, dada las facilidades y cambios legislativos que se produjeron, la inversión extranjera que se localizó en nuestro país empezó a configurar y determinar a su juicio los espacios propicios para su inversión; de esta manera la frontera norte tomó un papel singular como espacio de nueva inversión en la cual llegaron cientos de maquiladoras aprovechando no sólo el contexto de apertura comercial que se formalizó con la entrada de nuestro país al GATT (hoy OMC) en 1986; sino la cercanía geográfica y la mano de obra barata; así, más que una política de desarrollo regional lo que produjo un crecimiento desorbitado de las grandes ciudades, una nueva dinámica en la frontera norte o el crecimiento de centros turísticos de clase mundial, fue la inserción de nuestro país a los procesos de integración internacional y a la globalización. Como escribe Wong “la profundización de la crisis dio prioridad de política a la recuperación del crecimiento económico, independientemente de su expresión territorial” y la política económica implementada suponía “que la eficiencia y racionalidad del mercado tienden, automáticamente, a la igualación de los beneficios del progreso en todas las regiones del país” (Wong 1997:5).

Los sexenios siguientes se caracterizan por la profundización del modelo de apertura económica donde la premisa fundamental para la ocupación del territorio -como lo describe Ornelas- siguió y sigue siendo la de una apropiación “por parte del capital nacional como extranjero, de nuevos territorios que permitan la producción y reproducción del capital en las nuevas condiciones de inserción de la economía mexicana en la división internacional del trabajo” (Ornelas 1993:189).

El resultado de la política neoliberal llevada a cabo desde ese entonces en nuestro país ha sido francamente decepcionante: la concentración del ingreso no ha sufrido modificaciones significativas, el número de pobres ha aumentado constantemente y los esfuerzos de para detener el crecimiento de las principales urbes no han sido suficientes; todo esto reforzó y profundizó las desigualdades regionales y los espacios que se han podido insertar en la economía mundial no han tenido un efecto multiplicador sobre las demás regiones; en general el país no ha podido posicionarse dentro de la economía mundial con mayores ventajas que la de una economía emergente subdesarrollada con la frágil estabilidad que esto conlleva.

En el sexenio actual una vez más el gobierno federal pretendió impulsar diversos proyectos de carácter regional que supuestamente permitían estimular el desarrollo de los subespacios nacionales a partir de la promoción de inversión donde, el papel fundamental para llevar a cabo esos objetivos estaría dado por el capital privado y el Estado sería sólo el *promotor* de esta nueva dinámica; todo ello como medida para resarcir las dificultades de crecimiento que muchas áreas han experimentado durante estos últimos veinte años. Entre esos programas tenemos el de la Frontera Norte, el de Gran Región del Centro, la Escalera Náutica, el Plan Puebla Panamá (PPP); y otros de atención a zonas marginadas como el Programa Nacional de Atención a 250 Microregiones que permiten identificar de una manera más precisa las zonas donde se implementarán programas de combate a la pobreza.

Entre estos programas de corte regional el más resonado ha sido el PPP, el cual fue concebido como un plan de implicaciones territoriales que tenía como meta principal impulsar el desarrollo de la región sur sureste de nuestro país con miras a estimular su crecimiento económico y social. Integrándola con la región centroamericana se proponía aprovechar entre otras cosas, los importantes recursos naturales con los que cuenta, la mano de obra relativamente barata que le confería ventajas productivas y su posición estratégica en el contexto del comercio mundial, donde los flujos oeste-este la ubican como uno de los puntos más importantes de producción de materias primas, para el establecimiento de industrias de ensamble, así como de paso de productos procedentes de los dos hemisferios.

Dentro de sus intenciones, el PPP consideraba la promoción de una complementariedad entre los países integrantes (México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) no sólo en el comercio, sino también en la colaboración y cooperación para llevar a cabo la instalación de infraestructura necesaria para echar a andar el proyecto; de esta manera se pusieron dentro del plan en su capítulo Centroamérica iniciativas<sup>6</sup> que se coordinaban con el capítulo México, el cual sirvió de modelo. Las ventajas que a través del plan se le asignaban y las que se proyectaban para la región, la ubicaban como una opción atractiva para la inversión extranjera, amén de que se podía tener un contrapeso a la dinámica que desde ese entonces ya significaba China como absorbedor de inversión e industrias, materias primas, proyectos productivos y demás recursos que implicaba su crecimiento destacado.

La estructura del PPP pretendía sacar provecho primordialmente de las ventajas comparativas, olvidando elementos de tipo competitivo con las cuales las regiones pueden insertarse mejor en la nueva dinámica mundial; sobre todo en esta etapa, en la que los subespacios nacionales deben de contar con elementos diferenciadores que les permitan posicionarse dentro la división internacional del trabajo, al mismo tiempo que apoyen la inserción de las demás regiones nacionales que presentan serios problemas estructurales que frenan su crecimiento y dificultan su posicionamiento desde una estructura productiva diferenciada.

Pese a estos últimos criterios que deben tomarse en cuenta para generar un desarrollo sustentable y sostenible, el PPP como programa de desarrollo regional, lo que buscaba

---

<sup>6</sup> Las 8 iniciativas se refieren al desarrollo sustentable, desarrollo humano, prevención y mitigación de desastres naturales, promoción del turismo, la facilitación del intercambio comercial, la integración vial, interconexión energética y de telecomunicaciones.

era determinar un papel específico de menor calificación para la región, lo importante para el plan era lograr una apertura más amplia de nuestro país y de Centroamérica a la economía internacional y a los flujos de capital y mercancías.

Así, el PPP retoma muchos elementos de las políticas urbano regionales pasadas, por ejemplo los esfuerzos en el segundo quinquenio de los años 70 para promover un ordenamiento de los asentamientos humanos; el impulso a la eficiencia de los sistemas y corredores urbano regionales del sexenio salinista y el aprovechamiento de la periferia nacional que representa el istmo mexicano y en general el sur sureste, impulsado abiertamente en el sexenio 1983-1988 y 1994-2000.

### *El PPP y el papel del sector eléctrico en la integración regional*

Pese a la falta de financiamiento (amén de las severas críticas que mencionan que sólo fue un programa emblemático de ocupación capitalista intensa del sur sureste mexicano) algunas iniciativas del PPP han cobrado una importancia singular dado que su realización representa un paso más de la integración regional que se pretende a nivel continental, y que en México cuenta con el TLCAN como antecedente de *unificación* territorial y comercial.

En el caso de los proyectos que se están desarrollando, estos se presentan como apoyo primordial para generar nuevas dinámicas de convergencia, que se formarán a partir de la inversión en infraestructura básica de la cual “carece” la región; de esta manera se da prioridad a la implementación de cierta infraestructura que promete resarcir el atraso y servir como primer apoyo a la integración regional. Entre los proyectos que siguen avanzando a pasos importantes se encuentra la iniciativa denominada *Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central* (SIEPAC) que involucra imprescindiblemente a nuestro país.

La razón oficial por la cual se desea llevar a cabo el sistema de interconexión eléctrica es que con ella se busca unificar e interconectar los mercados energéticos creando una sola línea de transmisión desde el sur-sureste mexicano hasta Panamá; enlazando las redes de los países integrantes por medio de un sistema de conducción eléctrica de mayor capacidad al que existe actualmente. Este sistema interconectado se propone como un elemento imprescindible del desarrollo de la región del PPP, como punta de lanza de una nueva etapa de integración gradual de las economías latinoamericanas<sup>7</sup>. Es por ello que para el gobierno mexicano (dado los compromisos que se tienen con el BM y el FMI) la iniciativa es de tal importancia que en el mismo año de su formalización, el presupuesto que se destinaba (dentro de la cartera de proyectos del PPP) ocupaba el segundo lugar, sólo después del proyecto carretero.

Oficialmente se argumenta que los beneficios se verán en el mediano plazo y su evidencia será un aumento de las inversiones, la instalación de nuevas plantas

---

<sup>7</sup> Sin embargo, la experiencia en el sistema de interconexiones no es nueva, en Centroamérica este proceso tiene antecedentes desde la década de los años 70. En 1976 se unieron los sistemas eléctricos de Honduras y Nicaragua; seis años después lo hizo Costa Rica y en 1986 se unió Panamá; ese mismo año se interconectaron El Salvador y Guatemala y está por concretarse la interconexión El Salvador-Honduras. En tal caso, solo quedaría pendiente dentro de los proyectos del PPP, la interconexión México-Guatemala y Guatemala-Belice. Los costos aproximados para estos dos últimos proyectos serán 44.5 millones de dólares para el primero y de 23.8 millones de dólares para el segundo.

generadoras y una mayor capacidad de producción, la cual se pondrá a disposición en un sistema eléctrico regional; con la finalidad de que todos los usuarios, domiciliarios o empresas, dispongan de un suministro estable, de gran capacidad, lo que les permitirá producir y competir internacionalmente gracias a insumos más baratos y otras ventajas productivas; entre ellas se espera por ejemplo, que el precio del flujo eléctrico disminuya considerablemente dada la entrada de mayor inversión y competitividad de las nuevas empresas.

Para hacer viable el sistema de interconexión planteado por el SIEPAC, una de las condiciones principales es abrir el mercado eléctrico al capital privado en las naciones faltantes y profundizar su proceso en las que ya cuentan con inversión privada. En Centroamérica esta situación viene avanzando a pasos agigantados desde la década de los noventa y la privatización es casi total, aunque con alguna reservas para Costa Rica. En el caso mexicano el BM entre otros organismos financieros, ha estado presionando por completar las reformas estructurales entre las que se destaca la apertura del sector energético. La razón es que dentro de los objetivos primordiales del SIEPAC esta crear un mercado eléctrico regional entre México y Centroamérica, con miras a realizar un aprovechamiento privado del sistema y del mercado eléctrico resultante; y pese a que se toma como pretexto el aumentar la cobertura del servicio eléctrico al existir la necesidad de cubrir serias deficiencias; la realidad y experiencia en otras partes del mundo, no ha demostrado una mejora sustancial después de la privatización.

Según la postura oficial, existen diversas razones por las cuales es necesario aumentar la infraestructura eléctrica en la región: aumentar el *servicio, su calidad y cantidad*, pero principalmente reducir el costo del servicio para tener tarifas competitivas que hagan atractiva la instalación de empresas a lo largo de los corredores maquiladores que se implementen en la región México-centroamericana; sin embargo, el sistema de interconexiones también se ha venido promoviendo debido a la cercanía geográfica con Estados Unidos y los menores costos de producción del fluido; además garantizará en un futuro (con la implementación del Área de Libre Comercio de la Américas –ALCA-) un flujo apropiado, estable, continuo, adecuado y de respaldo para Estados Unidos y Canadá que precisan de insumos más baratos para su producción doméstica, como contraparte a una mano de obra cara pero de mayor especialización; al mismo tiempo que se pretende dotar a la región de infraestructura eléctrica y de un mayor flujo, se le asigna un nuevo papel como soporte de la descentralización de determinados sectores productivos de menor calificación, que se caracterizan por la contratación de mano de obra menor calificada y para el desarrollo de productos de ensamble; es por ello que el sistema interconectado de energía, y así como de transporte promovidos por el PPP, juegan un papel trascendental para la rápida producción y movimiento de mercancías.

Otra de las razones para llevar a cabo este tipo de inversiones se puede encontrar en lo que muchos teóricos insisten: una salida óptima para los grandes capitales acumulados<sup>8</sup> en los países desarrollados; que por el momento no encuentran salidas rentables en sus propios naciones y que en sectores específicos (como el energético –petróleo, gas, electricidad-; infraestructura en comunicaciones –carreteras, puertos y aeropuertos-; y de

---

<sup>8</sup> La importancia de lo que el geógrafo D. Harvey (2003) denomina como “capital fijo inserto en la tierra” -como las redes eléctricas, los oleoductos, las carreteras, los ferrocarriles, puertos y aeropuertos, entre otros - (“a diferencia de otras formas de capital fijo, como los aviones y la maquinaria, que se pueden mover de un lugar a otro”) radica que en la época actual ofrecen una salida óptima a la crisis de sobre acumulación que muchos teóricos consideran que esta atravesando el sistema y por ello se presiona en todo el orbe a las naciones pobres a abrir sus fronteras comerciales y vender sus empresas más importantes.

telecomunicaciones –satélites, telefonía móvil-) de países pobres las ganancias resultan tan atractivas que merecen atención –y presión- de organismos financieros para obligar su apertura y lograr inversiones productivas que redunden en un mayor “beneficio” para los países receptores.

En el caso del sector energético nacional la presión disfrazada de “recomendaciones” se hace más patente al estar el sistema interconectado (petróleo-electricidad o gas natural-electricidad) a través de las paraestatales PEMEX, CFE y LFC lo que le da una mayor eficiencia y rentabilidad a las empresas en todos los rubros, ya sea producción, generación, transporte y comercialización; es por ello que las trasnacionales que normalmente se dedicaban sólo al negocio petrolero o eléctrico, han empezado a diversificar se estructura incorporando estos subsectores en sus empresas o corporaciones.

En el caso del PPP los proyectos eléctricos y de carreteras, son los prioritarios y se reflejan tanto en el discurso gubernamental como en el presupuesto total; demuestran además, la importancia fundamental que tienen estos dos aspectos para la dinámica del capital que llegue a la región: energía y comunicaciones como base y condición de una nueva etapa de explotación y extracción intensiva de recursos geoestratégicos en países pobres.

Dado que la inversión en el sector energético, de transporte y comunicaciones denotan la importancia que tiene el espacio para la producción y el movimiento de mercancías; son estos los rubros por los cuales se intenta en primer momento “vender” los proyectos de desarrollo regional (o en todo caso como sucedió en México, como promesa para “impulsar” el crecimiento y la dinámica nacional) y lograr con ello una amplia aceptación de tales programas por la opinión pública, se presenta como una salida para mitigar y reequilibrar los fuertes y contrastantes desequilibrios regionales que existen actualmente.

### *Proyectos de inversión eléctrica-energética para el Sur-Sureste de México*

Como se mencionaba anteriormente, la utilización del territorio con la finalidad de generar procesos endógenos ha estado abierta también en este sexenio, periodo en que se han presentado diversos proyectos simbólicos que permitirían impulsar el desarrollo de espacios tradicionalmente marginados, estimulando un crecimiento del producto regional a partir de la inversión privada “nacional y extranjera”. Entre los más importantes se encuentran los relacionados con infraestructura de energía y comunicaciones.

Por ejemplo se proyecta construir 24 plantas de energía eléctrica financiadas por la iniciativa privada, en proceso de construcción y licitación. La construcción de las 24 plantas generadoras de energía eléctrica en el país se realiza a través del esquema de los Pidiregas (Proyectos de Infraestructura Productiva de Impacto diferido en el Registro de Gasto Público). Los Pidiregas son proyectos donde el capital privado participa a través del financiamiento de obras de infraestructura y el gobierno les paga lo invertido en un plazo hasta de 25 años. Algunas de estas grandes obras proyectadas para la región del PPP se concretan en el PROYECTO NACIONAL MÉXICO TERCER MILENIO.

Dicho proyecto se contempla a nivel nacional, y se vislumbra como una estrategia fundamental para el país. Así, el Proyecto ha identificado una serie de planes de los cuales sólo mencionaremos los elaborados para las entidades que del sur-sureste. El primero de ellos es el *Complejo de Desarrollo del Pacífico Sur* (CDPS), la razón por la



cual se pretende llevar a cabo es que a través de la construcción de infraestructura se produzcan beneficios para la población que vive en la región al igual que para otras más alejadas; lo que incluye la creación de empleos, generación de electricidad, creación de distritos piscícolas, abastecimiento de agua, irrigación, navegación y turismo. Desde el punto de vista urbano se planea con la idea de servir para promover la desconcentración de la región Centro de México, apoyando a su vez a los nuevos centros urbanos, industriales y agrícolas. El CDPS contempla la construcción de las presas hidroeléctricas Papagayo (Parota) y Ometepec en Guerrero y Verde-Atoyac en Oaxaca. Estas presas tendrán una capacidad total de generación eléctrica de 4 260 MW para producir 9 280 millones de kw/h-a. Una de las ventajas aparentes es, que la generación eléctrica a través de estas tres centrales ahorraría combustibles fósiles al desplazar a otras centrales de vapor; promovería no sólo el ahorro de combustibles, sino se apoyarían los esfuerzos en materia ambiental.

Los *Centros Energéticos del México del Siglo XXI*; se planean como lugares donde funcionarán programas conjuntos de refinerías, plantas petroquímicas, centrales termoeléctricas e industrias asociadas. Estos centros energéticos se instalarán en zonas estratégicas para el procesamiento de hidrocarburos, así como para la red eléctrica nacional. Para la región del PPP se proponen los siguientes:

- a) Centro Energético *Potosí-Zihuatanejo*, Guerrero; se ubicará 17 km. al sureste del puerto de Zihuatanejo; en este centro energético se refinará 600 mil barriles diarios de petróleo y, se considera, sustituirá la capacidad de la antigua refinería de Atzacapozalco, eliminando previsibles problemas de sobretrabajo en las refinerías de Salamanca y Tula; en la central termoeléctrica por construir se producirá 20 mil GW/h-a.
- b) Centro Energético *Punta El Morro*, Veracruz, a 14 km. de distancia de la central nuclear "Laguna Verde" este centro será una central termoeléctrica, con capacidad de generación promedio de 20 mil millones de kilowatts/hora-año y una refinería con capacidad de procesamiento de 450 mil barriles diarios.
- c) El Centro Energético Minatitlán II en Veracruz, a 5 km. de la refinería Lázaro Cárdenas, se proyecta este complejo como insignia de la industria petrolera y eléctrica pues procesará 720 mil barriles diarios de petróleo, remplazando a la refinería actual: se pretende construir una central termoeléctrica y generar 20 mil GW/hora anuales, además de actualizar y construir plantas petroquímicas e industrias de gran capacidad.

Por otro lado el *Complejo de Desarrollo del Sureste* estará constituido por:

- 1) El Sistema Hidroeléctrico del río Mexcalapa-Grijalva, incluye la actualización de los proyectos: Belisario Domínguez-La Angostura; Manuel Moreno Torres-Chicoasén; Netzahualcóyotl-Malpaso y Ángel Albino Corzo-Las Peñitas; estas presas construidas entre los años 1959 y 1987 necesitan fortalecerse con obras complementarias, que consisten en incrementar su altura (Malpaso), instalar equipos turbogeneradores faltantes (Chicoasén), o la construcción de un nuevo vertedor (Las Peñitas).
- 2) *Cuenca del río Usumacinta. Nuevos Proyectos y Obras de Infraestructura*. Las seis obras básicas que forman el sistema Usumacinta-Tuliha (al cual

denominan Usu-Tulha) pretenden aprovechar el curso de los ríos más caudalosos de México y sus principales tributarios, se considera que por las características del proyecto es el más ambicioso de la Nación. Las obras consideradas son:

- i) Presa de trasvase *Salto del Agua*, situada en Chiapas, pensada con la finalidad de controlar las inundaciones del río Tuliha en la planicie costera de Tabasco. Mediante la formación de un lago artificial, se crearán las condiciones para construir centros de población industriales y agrícolas, además de incrementar la capacidad eléctrica del sistema Usu-Tulha con 700 MW.
- ii) El Proyecto Hidroenergético Binacional *Boca de Cerro*, situada en Chiapas, Tabasco y Guatemala; tendrá una capacidad energética de 4 200 MW equivalente al 67% de la actual producción hidroeléctrica nacional, este proyecto permitirá que México y Guatemala “inicien un amplio desarrollo industrial, comercial, turístico”, así como una futura interconexión eléctrica con Centroamérica y Colombia. Resulta primordial para la interconexión energética de México y Guatemala, complementario al SIEPAC.
- iii) Canal de derivación Balancán y Central Chumpán, en Tabasco y Campeche. Se piensa en una hidrovía que partirá de Balancán hacia el río Salsipuedes y desembocará en Laguna de Términos, Campeche. Se instalará una central hidroeléctrica de 250 MW. Se busca que tenga funciones adicionales, entre ellas la navegación desde el proyecto Boca del Cerro hasta el Golfo de México. Impulsará nuevas poblaciones y zonas agrícolas, junto con la instalación de fábricas en los márgenes.
- iv) Proyecto Bajatzen, Chiapas; se instalará una central hidroeléctrica con capacidad de 690 MW para incrementar la capacidad energética del sureste.
- v) *Distrito Agrícola Río Tacotalpa-Río Candelaria*, Tabasco y Campeche; el objetivo es crear una zona (calculada en millón y medio de hectáreas) de alta producción agrícola, ganadera, acuícola y piscícola, que apoye la producción alimentaria. Actualmente no se pueden aprovechar estas tierras debido a un insuficiente drenaje que se pretende solucionar con este proyecto.
- vi) Canal de Navegación Villahermosa-Chiltepec-Dos Bocas. Busca construir una hidrovía de 59 km. (de los cuales 36 serán artificiales), con lo que Villahermosa se convertiría en un puerto interior; facilitando el movimiento y exportación de productos manufacturados y agropecuarios, con miras a que se establezcan industrias como agroquímicas, petroquímicas, manufacturas, de transformación, entre otras. Algunos objetivos adicionales son drenar los caudales de los ríos Grijalva-Carrizal y Mexcalapa-La Sierra para evitar inundaciones futuras en Villahermosa.

Otros proyectos adicionales, derivados de los grandes, son:

- a) El Proyecto Quetzalli, Chiapas, consiste en la creación de una hidroeléctrica, que generará 1 200 MW, por localizarse sobre el río Lacantún, 90 km. al oriente de las Margaritas. En el lago artificial de 570 km<sup>2</sup> se proyecta desarrollar a gran escala la piscicultura y el turismo, con impactos en el desarrollo regional.
- b) El Proyecto Huixtan I, en Chiapas, 63 km. al oriente de Las Margaritas, aprovechará el río Santo Domingo para construir una presa con potencia similar a la del proyecto Quetzalli; entre sus objetivos estarán desarrollar actividades como navegación, turismo y piscicultura; al igual que controlar inundaciones.
- c) Proyecto Huixtan II, también en Chiapas; se trata de la construcción de una hidroeléctrica con capacidad de generar 600 MW. se localizará a 9 kilómetros al suroeste del proyecto Huixtan I, creando un área de hundimiento de 44 km<sup>2</sup>.
- d) El Proyecto Jattza, plan hidroeléctrico también situado en Chiapas; se ubicará sobre el río Jataté "a 54 km. al oriente-sureste de Altamirano". El lago artificial constará de 29 km<sup>2</sup>, lo que creará una vía navegable sobre los ríos Tzacanejá y Jataté; que fortalecerán diversos programas piscícolas y turísticos,
- e) Central Nance, Chiapas, situado en los Altos de Chiapas sobre el río Tzacanejá muy cerca del municipio de Altamirano, con una potencia a instalar de 480 MW.
- f) Canales de navegación secundarios, Dos Bocas-Chiltepec de 4 kilómetros y Villahermosa-Grijalva-Usumacinta-Frontera de 27 kilómetros, el cual podrá coordinarse con la hidrovía primaria Villahermosa-Chiltepec los cuales transformarán en sistema navegable la parte norte del estado de Tabasco.
- g) Río-Canal de derivación hacia la península de Yucatán, la razón de este canal es encauzar una gran cantidad de agua hacia la península debido a que está ocurriendo en ella una sobreexplotación y contaminación de los mantos acuíferos. El agua del río Usumacinta se utilizará para este río-canal, el cual será dirigido hacia un punto donde se dividiría en tres, una hidrovía para abastecer la parte centro-norte de Campeche; la segunda para la región poniente de Yucatán y la tercera dotará al sur de Yucatán y el norte de Quintana Roo. Este proyecto se unirá a los embalses de los proyectos Boca del Cerro, San Pedro y Candelaria. Se proyecta además, instalar en su ribera industrias, fábricas y comercio, aunque sin medir impactos previsibles sobre los ecosistemas.
- h) Construcción del Ferrocarril de Alta Velocidad del Golfo; será un tren eléctrico de doble vía, con un tramo por recorrer de 1 700 km. desde Matamoros, Tamaulipas hasta Chetumal, Quintana Roo. Estará constituido por empalmes, ramales, puentes y pasos a desnivel que enlazarán centros de población, agrícola e industrial del sureste de México con el Complejo de Desarrollo del Golfo Centro Norte. Se pretende que dicho ferrocarril se conjunte con las hidrovías de Tabasco, los puertos interiores de Villahermosa, Tenosique y Matamoros, el ferrocarril transístmico de ocho vías y el canal interoceánico de

Tehuantepec, todo esto con la idea de generar un alto grado de comunicación en la región del Golfo.

- i) Canal Interoceánico de Tehuantepec, con una longitud proyectada de 288 km. y una serie de esclusas para salvar un desnivel de 200 metros, estará integrado además, por doce presas que formarán lagos artificiales; se necesitarán elementos adicionales como otro cauce artificial y dos esclusas en el Pacífico, así como una hidrovía adicional para establecer comunicación con el Puerto de Salina Cruz.
- j) Ferrocarril Transístmico de ocho vías.- es un tren electrificado de alta velocidad que se utilizará para la transportación masiva de contenedores entre los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos-Laguna del Ostión. Recorrerá 258 km. en un tiempo aproximado de 2 horas y media; contempla la construcción de 2 túneles, así como varios puentes y pasos a desnivel. Tendrá 4 terminales (2 en cada rivera) y será coordinado con el ulterior Canal Interoceánico con el objetivo de servir y agilizar el comercio mundial.

La idea es que a través de esta serie de proyectos se incentive la integración y convergencia regional, sin embargo la configuración bajo la cual están planeados -en algunos casos de norte a sur como el Ferrocarril de alta velocidad del Golfo, o de conexión interoceánica, como el Transístmico- deja entrever que más bien se trata de una infraestructura que facilitará la interconexión económica entre los grandes bloques comerciales internacionales (Europa y la costa este de Estados Unidos con los mercados emergentes del este y sureste asiático, o con California en la costa oriental de la unión americana) usando sólo como puente al territorio mexicano, más que como componente de una estrategia de impulso regional. Supone además la extracción de la producción de las industrias que se establecerán aprovechando bajos salarios de la mano de obra local; y finalmente pero no menos importante, una profundización de nuestra relación dependiente con los Estados Unidos de Norteamérica al vincular toda nuestra infraestructura de comunicaciones y flujo de materias primas en sentido sur-norte.

El sustento de esto macroproyectos es que desde antes de la transferencia del Canal de Panamá en 1999 (por el cual transitan en la actualidad aproximadamente 14 mil barcos cada año, moviendo una carga de 270 millones de toneladas, lo que representa tan sólo el 4% del comercio mundial e involucra a más de 15 países); Estados Unidos ha estado buscando alternativas para el arrastre de sus mercancías que sirvan como catalizador de su comercio exterior, lo que explica las variadas inversiones que se especulan hacer en el istmo mexicano.

Estos proyectos, no obstante, sólo están concebidos como programas simbólicos, pues de los recursos destinados en 2004 para el Programa de Desarrollo de la Región Sur-Sureste, que suman más de 861 millones de pesos; poco más de 821 millones (equivalentes al 95%) corresponden a infraestructura carretera y sólo un 2.2% fueron presupuestados para el plan eléctrico, que sólo consistía ese año, en desarrollar y construir infraestructura para la transformación y transmisión de energía en Chiapas, conforme a lo establecido en el PPP. De llevarse a cabo la mayoría de los planes enumerados estarían alejados del desarrollo regional, ya que al ser construidos por empresas trasnacionales la integración y convergencia regional no estarán garantizados, sobre todo si la funcionalidad de dicho espacio estará determinada sólo a partir de su

utilidad para la extracción de materias primas y demás recursos naturales y/o, principalmente, de los flujos intercontinentales de mercancías.

Así, el PPP como programa de “desarrollo regional”, supedita la región mesoamericana a macroproyectos que sirven como impulsores de un intercambio comercial más intenso entre occidente y oriente (principalmente entre la costa este de Estados Unidos y China); por encima del desarrollo intra-regional en México e interregional con Centroamérica, el *plan* sirve no sólo como una estrategia geopolítica por parte de Estados Unidos para impulsar su desarrollo e intercambio económico, comercial y financiero con la región más dinámica del planeta en la última década; sino como contrapeso a los regionalismos que pueden significar una amenaza para su hegemonía como la Unión Europea.

Esta es una de las razones por las cuales el PPP se ha enfrentado a la negativa social: en la práctica los pensadores promueven márgenes de acción que relegan la participación social como un ámbito fuera de la lógica territorial, los proyectos están pensados sólo para el gran capital; así, es la lógica del mercado e integración supranacional los criterios que predomina por encima del social, anteponiendo abiertamente intereses particulares y maquillando con una retórica de desarrollo al crecimiento económico generado por los grandes proyectos que enarbola el programa.

#### *La desincorporación del sector eléctrico y la integración hemisférica.*

En tanto el objetivo principal del SIEPAC es articular los mercados eléctricos del sur y sureste de México y el Istmo centroamericano, es necesario (para las grandes empresas eléctricas de Estados Unidos y de España principalmente), una total privatización de las compañías eléctricas. El interés obedece a que en 2003 se calculaba que el mercado mexicano representaba poco más de 26 millones de abonados del servicio de energía eléctrica, adicionalmente, en el mercado centroamericano se contabilizaban 5.6 millones<sup>9</sup>; generando ingresos anuales del orden de 12.5 mil millones de dólares (mmd) para México y de 2 mmd en Centroamérica.

Esta situación, enmarcada en un contexto geopolítico, se encuentra conectada a la propuesta de privatización del sector en el caso mexicano para, junto a la profundización de este proceso en Centroamérica, se consiga una total desnacionalización del sector para garantizar la generación, transmisión y distribución de energía en todo el hemisferio, a través del sistema de interconexiones<sup>10</sup> y la instalación de nuevas empresas. Se garantizaría así en un futuro próximo, un suministro estable y apropiado a Estados Unidos y Canadá, aprovechando no sólo la cercanía geográfica sino también los menores costos de producción, en el contexto de una mayor “integración económica” vía PPP, pero con una visión a mediano plazo o a la realización del ALCA.

Sin embargo, la lección que se tiene a nivel mundial tanto en países desarrollados como en los más pobres (donde se ubica la experiencia centroamericana) es que las empresas privadas se enfocan más a la construcción de nuevas plantas eléctricas, que a cubrir la demanda pendiente por falta de sistemas de distribución y transmisión, sobre todo en comunidades rurales. Además no sólo *no disminuyen las tarifas*, sino que las incrementan y el servicio no es mejor al predominar el criterio de la rentabilidad.

<sup>9</sup> Para Centroamérica los datos son de 2001.

<sup>10</sup> En México existen 9 enlaces de interconexión en la frontera norte y sólo 1 en el sur, entre el estado de Quintana Roo y Belice.

Los impactos del SIEPAC no sólo quedan en la profundización de la privatización del sistema eléctrico, incluyendo las plantas de generación aún en poder del Estado; si no que las empresas obtendrán mayores beneficios, al no existir una regulación efectiva sobre los márgenes de ganancias de la compra-venta de energía en el mercado regional.

Con ello no estará asegurado un mayor acceso y cobertura del servicio eléctrico, pues de persistir las altas tarifas impuestas por el “libre mercado”, segmentos importantes de la población de escasos recursos, en las zonas urbanas, y rurales verán profundizada la problemática de acceso al servicio negando con ello la posibilidad de desarrollo efectivo, señalada como una de las metas principales planteadas en el PPP. Como sucede en todos los procesos de venta o desincorporación de una paraestatal, el riesgo es también para los trabajadores del sector eléctrico, pues la política de flexibilidad laboral amenaza con despidos masivos y deterioro en salarios y prestaciones sociales. En tanto base del desarrollo industrial y económico, resulta fundamental el control estatal en la generación y distribución de la energía eléctrica; es por ello que en este documento consideramos que la aparente integración se ubica más y se consolida como la privatización de un sector estratégico, más que con la idea de generar un desarrollo social de los pueblos del sureste mexicano y del istmo centroamericano.

Dentro de los documentos institucionales del PPP encontramos objetivos que necesariamente implican esquemas de desregulación y desincorporación del sistema energético nacional, tanto en electricidad como de hidrocarburos y aunque las iniciativas para desregular el sector eléctrico nacional no han podido avanzar y concretarse en el sistema legislativo, en la práctica sí ocurre tal proceso a través de diversos esquemas y contratos.

El proyecto de reforma energética (elemento indispensable para destrabar muchos de los objetivos del PPP en esta materia) se enfrenta con algunas barreras legales, pues todavía no se permite la participación del capital privado salvo en la generación de energía a través de diversos esquemas<sup>11</sup>; sin embargo en los últimos meses se ha dado una serie de acciones que pretenden cambiar dicho esquema y permitir la participación privada en los sistemas de distribución y comercialización, mediante la reforma de los artículos 27 y 28 constitucionales.

Para avanzar, la administración actual se apoya en los artículos 36 y 37 de la ley de 1992 (Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica) y por conducto de la Comisión Reguladora de Energía (creada en 1993), otorga permisos a particulares para la generación de electricidad, quienes utilizan la red de transmisión y distribución de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro (LFC) lo cual les permite incluso vender energía a los grandes consumidores, a precio menor al que ofertan las empresas paraestatales<sup>12</sup> produciendo una competencia desleal a favor de las empresas privadas, y minando la soberanía energética del país.

Debido a los compromisos establecidos con la banca multilateral, desde hace dos sexenios y en el actual, el gobierno federal presiona por una mayor apertura. Asimismo, se pretende que las compañías estatales (CFE y LFC) sean desreguladas, con la

---

<sup>11</sup> Las formas bajo la cual se abrió su participación fue: autoabastecimiento, cogeneración, pequeña producción, producción independiente, importación y exportación.

<sup>12</sup> La Jornada. 20 de septiembre de 2003.

argumentación de hacerlas más competitivas y eficientes. De este modo, en caso de que aprobaran las reformas, ingresarían más agentes en el sistema de generación y distribución y comercialización. De todas formas, las empresas privadas empiezan a cobrar importancia, ya que actualmente se calcula que generan el 38% de la energía eléctrica del país.

Del total de la producción eléctrica privada, las empresas españolas Iberdrola y Unión Fenosa concentran la tercera parte, su capacidad se estima en un 15.35% y 14.94% respectivamente. Les sigue el consorcio privado japonés Mitsubishi con un 12.86%; el consorcio suizo-japonés ABB-Nisho Iwai 10.31%; la francesa EDF 9.97%; la estadounidense Intergen 9.9%, y Enron 9%; otras empresas que también participan son Abengoa, de España; GE-Bechtel de Estados Unidos; Transalta, de Canadá; y Nichimen-AES (Applied Energy Services) de inversionistas japoneses y estadounidenses<sup>13</sup>. Este porcentaje de energía producida por particulares aumentó en 2004 al entrar en operación cuatro nuevas centrales<sup>14</sup> construidas por EDF, Alstom (de capital franco-alemán), Isolux y Soluziona (esta última filial de Unión Fenosa).

El interés de las transnacionales va más allá de la generación de energía eléctrica, los grandes consorcios eléctricos privados han volteado al sistema energético nacional y presionan para cambiar el esquema en que se encuentra actualmente, pues México es uno de los pocos países en donde el sistema energético petróleo-electricidad esta integrado y manejado por el Estado, vinculado a través de sus empresas Pemex, CFE y LFC. Pretenden desmembrar el sistema energético nacional acusándolo de ineficiente, pero a su vez concretar, -cada empresa por separado-, un sistema integrado (petróleo-electricidad o gas natural-electricidad) similar al estatal.

La empresa Unión Fenosa –que considera a México como *país estratégico*- participa no sólo en el negocio eléctrico, sino que además interviene en el transporte y distribución de gas natural, incluyendo negocios en el Grupo Aeroportuario del Pacífico Norte<sup>15</sup> y una consultoría en telecomunicaciones. Iberdrola por su parte, compró una parte de Gas Natural México y ya logró contratos con la CFE para la construcción de líneas de transmisión y subestaciones en estados como Querétaro, Guanajuato y Sinaloa.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Además existen otras que han participado (algunas ya mencionadas pero en este caso se reitera que es por separado) en la construcción de diversos proyectos como las norteamericanas Applied Energy Services, El Paso Energy International y El Paso Natural Gas, Flour Daniel, Westinghouse, General Electric y ABB Energy Venture; la canadiense TrasCanada; y la empresa coreana Hyundai también ha participado en nuestro país mediante el esquema de Pidiregas. Otras empresas orientales son las japonesas Nichimen, y Marubeni; de Europa la francesa Electricité de France; la alemana, Siemens; la italiana Techint Compagnia Tecnica Internazionale; y Tractebel, de origen belga. Por último la empresa colombiana Eléctricas de Medellín ha suscrito también proyectos con la CFE.

<sup>14</sup> De estas cuatro centrales, una se ubicará en la región del PPP la cual será la construcción -por parte de Alstom - de la segunda etapa de la planta *Manuel Moreno Torres* con capacidad de generación de 936 megavatios (MW). Las otras centrales eléctricas serán *Río Bravo III*, ubicada en Tamaulipas, con capacidad de 512 MW y será construida por EDF Internacional; *Guerrero Negro II* con capacidad de 10 MW estará en Baja California y construida por Isolux; *Baja California I*, con 38 MW erigida por Soluziona. A su vez Mitsubishi Corporation construirá y operará la central de ciclo combinado *Tuxpan V*—la III y IV fueron construidas por Fenosa e inauguradas en 2003-; tendrá una capacidad de generación de entre 431 y 527 MW y debido al contrato toda la energía producida en 25 años tendrá que ponerla a disposición de la CFE.

<sup>15</sup> Tiene en concesión 12 aeropuertos del pacífico mexicano.

<sup>16</sup> De hecho se considera que principalmente esta empresa así como Enron, participaron en el diseño de la *Fase I* del proyecto integral de reestructuración y modernización de LFC (eufemismo que significa esquema para la privatización del sector eléctrico) en el sexenio de Ernesto Zedillo. (Véase por ejemplo los artículos *Chiapas al Día No. 309 y 310* en [www.ciepac.org](http://www.ciepac.org))

**Cuadro 1**  
**Compañías presentes en el sistema eléctrico en México y Centroamérica**

<b>País</b>	<b>México**</b>	<b>Costa Rica*</b>	<b>El Salvador*</b>	<b>Guatemala*</b>	<b>Honduras*</b>	<b>Nicaragua*</b>	<b>Panamá*</b>
<b>Proceso</b>							
Producción	Iberdrola Unión Fenosa Mitsubishi Nisho Iwai EDF Intergen Enron Abengoa Bechtel Transalta Nichimen AES Alstom Isolux Soluziona (U. Fenosa) El Paso Energy International Flour Daniel Westinghouse General Electric ABB Energy Venture TrasCanada Hyundai Nichimen Marubeni Siemens Techint Compagnia Técnica Internazionale Tractebel Eléctricas de Medellín	ICE CNFL JASEC ESPH Coopelesca Miravalles III Movasa Aeroenergía Tilarán Taboga Volcán 3X Dona Julia Platanar San Lorenzo Don Pedro Agua Zarcas Río Lajas (H. Quebec) Otros (20)	CEL Gesal Duke Nejapa (El Paso) CESSA Textufil CASSA Ingenios (2) ENSA CECSA Sensunapán De Matheu	EGEE (INDE) Fabrigas Secacao Pasa Bien Comegsa (Poza Verde) Orzunil (Ormat) GGG (Duke) Genor (Edison) PQP LLC (Enron) Tampa San José (Tampa-El Paso) Ingenios (6) CEC (Ingenio Tuluá) Sidegua Lagotex S.A. San Jerónimo Poliwatt (Enron)	ENEE Elcosa Lufu ssa EMCE Nacional de Ing. Laeisz Cemcol AYSA EDA Zacapa Ampac	Hidrogesa GECSA Geosa Agroinsa CENSA (Amfels) NSEL Tipitapa (El Paso) Gemosa (Ormat) EEC (Enron)	Fortuna (H. Quebec) Bayano y Chiriqui (AES) AGEMINSA (Enron) Petroterminal COPESA Pan-Am (IGC/ERI) EDEMET Petroeléctrica Arkapol Hidro Panamá
Transmisión	LFC (regional) CFE	ICE	Etesal	ETCEE (INDE) Trecec (Iberdrola)	ENEE	Entresa	ETESA
Comercialización	LFC (regional) CFE		Cartot, Conec (2) Exceleergy, CEL (2) Mercelelec, El Paso, Gesal	COMEGSA (Iberdrola) Poliwatt (Enron) CEI, MEL, CECSA (3) Elecno, Conec (2)			
Distribución	LFC (regional) CFE	ICE CNFL JASEC ESPH Coopelesca Coopeguanacaste Coopeasantos Coopealfaro	CAESS (AES) DELSUR (PP&L/EMEL) CLESA (AES) EEO (AES) DEUSEM (AES)	EEGSA (Iberdrola) DEOCSA (U. Fenosa) DEORSA (U. Fenosa) Empresas Municipales (13)	ENEE	Disnorte (U. Fenosa) DisSur (U. Fenosa)	Edechi (U. Fenosa) Edemet (U. Fenosa) Elektra (U. Fenosa)
Grandes Consumidores			ANDA SICEPASA	Cementos Progres S.A. Protisa, Coagro (2) Bandegua, CIASA (2) GINSÁ, IRTRA (2) Otros (14)	HECO	Tritón Minera Enacal	Cementos Bayano (Cemex) Cemento Panamá (CPSA)

Notas: Como Comercializadores y Grandes Consumidores sólo aparecen los que operan directamente en los mercados mayoristas (MM) de sus respectivos países. En Producción, en Guatemala y Panamá sólo se han incluido las empresas registradas en los correspondientes MM. En los otros países se han incluido todas las empresas (lo que incluye a aquellas que hacen transacciones en los mercados minoristas o que venden toda su producción al comprador principal) Las empresas verticalmente integradas sólo se contabilizan una vez. En Costa Rica, bajo el concepto de "otros" han quedado agentes que poseen centrales menores de 10 MW. Los espacios entre paréntesis indican el número de empresas por consorcio.

Fuentes: \*CEPAL y \*\*Elaboración propia (incluye empresas que tal vez no son generadoras pero han participado en proyectos para la CFE)



En poco más de una década con las facilidades administrativas otorgadas para operar en nuestro territorio, las empresas transnacionales generadoras de electricidad se han apoderado de más de la tercera parte de la generación neta de energía<sup>17</sup> bajo sistemas de participación que se abrieron hace dos sexenios, con las modificaciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en 1992.

De esta manera, compañías extranjeras de España, Alemania, Estados Unidos, Bélgica, Corea, Canadá, Italia, Francia, Japón y hasta Colombia, han construido la mayor infraestructura para la CFE, con una inversión diferida que superaba en 2003 los 133 mil millones de pesos. La cantidad de electricidad que producen las compañías transnacionales es tal que ya rebasaron los niveles de generación de la paraestatal LFC, que se calcula produce sólo el 2% del total nacional.

El actual modelo genera una competencia desleal pues permite que los grandes consorcios eléctricos no sólo produzcan electricidad, sino que proyecten ganancias durante un cuarto de siglo, tiempo que dura los contratos suscritos con la CFE bajo la figura de Productor Externo de Energía. Otra forma de operar de las transnacionales eléctricas, común también en Centroamérica, es estableciendo convenios con grandes empresas que tienen el mayor consumo de energía para asegurar ingresos adicionales. Esta forma de operar elimina el papel que originalmente tenía la CFE como abastecedor primario y como configurador nacional de las necesidades energéticas y de infraestructura eléctrica del país.

Como sucedió con la maquila en el norte del país se abre paso al gran capital para que sea éste quién a su juicio determine el lugar óptimo de inversión, y configure a su manera la instalación de infraestructura básica de la cual depende el desarrollo de las potencialidades regionales.

Empresas como Grupo Cementero Apasco, Grupo Cervecerero Femsa, Grupo Alfa, y la papelerera TITAM, entre otras, son abastecidas por corporaciones internacionales a través de convenios que duran por lo menos 25 años. Este modo de operar beneficia a empresas como Iberdrola que suministrará energía a través de la central de ciclo combinado de gas en Monterrey a las empresas Cementos Apasco, Cervecería Femsa, Alfa-Pegi y la CFE. Esta forma de proceder, ha conseguido despojar a la CFE de sus 550 principales usuarios, cifra que representa el 22% de su ingreso, lo que significa una pérdida anual calculada en 20 mil millones de pesos<sup>18</sup>.

Las empresas más importantes que operan en México a su vez han consumado asociaciones, el caso más actual es el de las ibéricas Unión Fenosa, Iberdrola y Endesa que formalizaron una alianza para operar el proyecto de una regasificadora en España. Es de esperarse que a futuro estas empresas repitan la operación en nuestro país ya que existen fuertes intereses, además ellas han sido consultoras dentro de los programas de "modernización" del sistema eléctrico, y promueven no sólo el SIEPAC, si no la privatización de las industrias en los países de la región, tomando ventajas inigualables incluso por encima de las norteamericanas.

Mediante la reforma constitucional se pretende otorgar certidumbre a las inversiones que operan actualmente, legalizar la inversión privada en la exploración y explotación del gas no asociado con petróleo, para constituir el sistema gas-electricidad<sup>19</sup>; desmantelar las

---

<sup>17</sup> De hecho se calcula que en 2001 este porcentaje era tan sólo del 8%. La Jornada. 13 de octubre de 2003

<sup>18</sup> [www.lajornada.unam.mx](http://www.lajornada.unam.mx)

<sup>19</sup> Se espera que el uso de gas natural en la generación de energía eléctrica a través de centrales de ciclo combinado pase de 16% en 2000 a 42% en 2010. Secretaría de Energía. *Programa Sectorial de Energía*. Noviembre de 2001.

empresas estatales, produciendo una competencia desleal que las descapitalice y puedan ser adquiridas a un bajo costo por las particulares, modificar el marco regulatorio necesario y acorde al PPP y a ALCA, ya que con ello se eliminarán paulatinamente los subsidios y el aumento del costo de la energía se hará patente. Se buscará además utilizar los fondos de retiro para financiar proyectos eléctricos, refinar y procesar gas y petróleo; permitir a los particulares el acceso a la red de transmisión; y producir un endeudamiento de la CFE que prepare su quiebra futura.<sup>20</sup>

Una integración pensada desde el punto de vista sectorial no podrá detener la profundización del atraso, ni mitigar las desigualdades históricas que se han profundizado con las últimas administraciones sexenales que consideran al capital privado y al mercado como agentes reguladores del crecimiento y nivelador de los grandes desequilibrios territoriales.

El argumento de construir muchas plantas para dotar a la región es una postura endeble, una verdad a medias, en el sentido de que sí se necesitan nuevas plantas generadoras dado el constante crecimiento poblacional y económico —éste último menor al primero— pero si la prioridad es elevar el nivel de vida de la población de la región a través del incremento en el acceso a dicho servicio; lo urgente entonces (tomando en cuenta sólo este servicio) es crear sistemas de distribución que hagan llegar el flujo eléctrico a las comunidades marginadas que no cuentan con este servicio.

Si la voluntad política es de verdad cambiar las tendencias de atraso y subdesarrollo histórico en Mesoamérica, la implementación de programas de orden regional que pretendan sólo privatizar las más importantes industrias que tiene el Estado, o que se queden en la inversión de este tipo, se caería en el error de considerar que la infraestructura por sí misma detonará el desarrollo; se necesitan elementos integrales que permitan potenciar las capacidades productivas de los habitantes, permitir una descentralización de las decisiones y que a su vez las decisiones y consensos emanados de las discusiones en asambleas sean incorporadas a los planes originales, lo que a su vez ayudará a identificar los problemas más urgentes y permitirá explotar las capacidades de cada una de las localidades, tan diversas en el sur sureste y Centroamérica. El PPP pretende principalmente transferir a través de la privatización, la infraestructura y los soportes materiales que permiten una acumulación más dinámica del capital a manos privadas dejando a un lado los motivos que supuestamente le dan sustento: disminuir la brecha de desarrollo que existe entre el México del norte y centro con el sur sureste, a su vez de impulsar este desarrollo en conjunto con regiones hermanas como Centroamérica.

---

<sup>20</sup> *Chiapas al Día* No. 310 en [www.ciepac.org](http://www.ciepac.org)

## Bibliografía.

Álvarez J., (1994). "El régimen jurídico de las inversiones extranjeras en el sector eléctrico, en *La modernización del sector eléctrico*, SEMIP y Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Anguiano Roch, Eugenio. (1996). "Panorámica global de los mercados energéticos: marco geopolítico"; en *Transiciones energéticas en México, Centro y Sudamérica*, II Congreso Nacional de la Asociación Mexicana para la Economía Energética, A. C. UNAM-PUE.

Banco Interamericano de Desarrollo (2001). *Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central. Hacia una integración regional de la electricidad*. Madrid.

Castro Soto, G. (2002). "La estrategia para el control eléctrico del Pan Puebla Panamá". Boletín *Chiapas al día*, CIEPAC (Formato electrónico PDF).

Guerrero Villalobos G., y Reséndiz Núñez D. (1994). "La modernización institucional de la Comisión Federal de Electricidad", en SEMIP, CIDE, *La modernización del sector eléctrico*, México: Fondo de Cultura Económica. \*\*\*

Harvey, D. (2003). *El nuevo imperialismo*. Akal. Madrid, España.

Helmsing, Bert A.H.J. (1999). "Teorías del desarrollo industrial regional y políticas de segunda y tercera generación" en *Estudios Urbano Regionales (EURE)*. Vol. 25, No. 75, septiembre, Santiago de Chile.

Hiernaux-Nicolás, Daniel. . "El Plan Puebla Panamá: ¿una nueva visión del desarrollo regional?". Conferencia pronunciada el 17 de septiembre de 2002. Québec.

Jiménez J., (1994). "La modernización institucional de Luz y Fuerza del Centro", en *La modernización del sector eléctrico*, SEMIP y Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Livas Elizondo, Raúl. (1996). "Financiamiento de proyectos eléctricos en México"; en *Transiciones energéticas en México, Centro y Sudamérica*, II Congreso Nacional de la Asociación Mexicana para la Economía Energética, A. C. UNAM-PUE.

Martínez, Ifigenia, et. al. (2003), *México. Desarrollo y fortalecimiento del sector estratégico de energía eléctrica*. Porrúa-PRD, México.

Molina, Miguel. (2002), *La reforma de los mercados eléctricos. Una aportación para el debate en México*. Porrúa-CEPADEME, México.

Moncayo Jiménez, Edgar. *Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES. Dirección de Gestión del Desarrollo Local y Regional. Serie Gestión Pública No.27. Santiago de Chile, diciembre de 2002.

Naciones Unidas-Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2003) *Istmo centroamericano: estadísticas del subsector eléctrico*. (Formato electrónico PDF)

Nogué Font, J. Y Vicente Rufí, J. *Geopolítica, identidad y globalización*. Ariel Geografía. España, 2001.

Ornelas Delgado, Jaime. (1993) *Estructuración del territorio y política regional en México*. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Colección Textos de Apoyo Académico.

Rodríguez-Padilla V. y Vargas R. (1997). “¿Desregulación? ¿privatización? ¿reestructuración? ¿en qué consiste la reforma al sector eléctrico?”; en L. Campos A. (Coord.) *La apertura externa en el sector eléctrico mexicano*, PUE-IIEc-UNAM

Rodríguez, Víctor. (1999). *Impacto de la reforma económica sobre las inversiones de la industria eléctrica en México: el regreso del capital privado como palanca del desarrollo*. ONU-CEPAL. Serie Reformas Económicas. No.18.

Sánchez Salazar, Ma. T. et. al. () *La inversión privada en el sector eléctrico en México: antecedentes, características y estructura territorial*.

Saxe-Fernández, John. (2002). *La compra venta de México. Una interpretación histórica y estratégica de las relaciones México-Estados Unidos*. Plaza-Janés. México.

Saxe-Fernández, J. y Carlo D. G. (2005). *Imperialismo económico en México. Las operaciones del Banco Mundial en nuestro país*. Editorial Debate, Colección Arena abierta.

Secretaría de Energía (2001). *Programa Sectorial de Energía. Noviembre*. (Formato electrónico PDF).

Secretaría de la Presidencia. (2001). *Informe de avances y perspectivas. Plan Puebla Panamá. México*. Noviembre 5.

Taylor, Peter J. (1994) *Geografía Política. Economía-mundo, Estado-nación y localidad*. Trama Editorial, Madrid, España.

Villafuerte Solís, Daniel. “Más allá del Plan Puebla-Panamá del TLCAN y del ALCA”; en *Comercio Exterior*, Vol. 54, Núm. 4, abril de 2004.

Wallerstein, I. (2003a). *El capitalismo histórico*. Siglo XXI Editores. México. Quinta edición en español.

Wong González P. (1997) *La paradoja regional y regionalismos emergentes en México: entre la globalización y el centralismo*. ILPES/Dirección de Políticas y Planificación Regionales. Santiago de Chile.

Hemerografía.

#### Revistas

Ángeles Cornejo, Sarahí O. (2004), “El proyecto desnacionalizador de Fox” en *Coyuntura*. Número 119, Quinta Época, Ene-feb. 2004

Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria. (2002). *Chiapas al Día*, Boletines números 301, 303, 306, 309 y 310. (Documentos en medio electrónico)

Gasca Zamora, José. “El Sur-Sureste de México en la estrategia del Plan Puebla Panamá: ¿Una oportunidad de desarrollo para las regiones olvidadas?”. *Revista Diversa*, Instituto Electoral Veracruzano, diciembre de 2001, México

Rico Melgoza, J. et. al. (2002) "Regulación y eficiencia en la industria eléctrica: una aproximación para México". En *Prospectiva Económica. Revista Semestral del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. UMSNH. Año 1. No.1 julio-diciembre.*

Viqueira Landa, J. (2001). "El fracaso de la desregulación eléctrica en California". En *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía. Núm. 124. Vol. 32 Ene.-mzo. 2001*

### Periódicos

El Financiero. Varias fechas.

El Universal. Varias fechas.

La jornada. Varias fechas.

Milenio. Varias fechas.

### Artículos en medios electrónicos

Barreda Marín, Andrés. "El Plan Puebla Panamá". En <http://www.grain.org>

Barreda Marín, Andrés. "Goeconomía y Geopolítica del Plan Puebla Panamá". En <http://www.globalexchange.org>

Castro Soto, Gustavo. "La estrategia para el control eléctrico del Plan Puebla Panamá". En <http://www.nodo50.org>

"El Banco Mundial en Chiapas: Las políticas de ajuste estructural se implementarán a nivel Estatal y Municipal (I/II)". En <http://www.ciepac.org>

Fazio, C. "El Plan Puebla-Panamá, intervencionismo de EU" . *La Jornada*, 19 de marzo de 2001.

Machuca R. Jesús Antonio. "El papel de los desarrollos turísticos regionales en el Plan Puebla Panamá". En <http://www.ciepac.org>

"México: el Plan Puebla Panamá amenaza al bosque los Chimalapas". En <http://www.wrm.org.uy>

Moreno, Raúl. "El Plan Puebla Panamá: una pieza en el rompecabezas del Área de Libre Comercio de las Américas". En <http://www.lainsignia.org>

"Plan Puebla Panamá: Un proyecto de "desarrollo"... ¿para quién?". En <http://www.nadir.org>

"Plan Puebla Panamá: Proyectos estratégicos". En <http://www.sct.gob.mx>

Sandoval Palacios, Juan Manuel. "El Plan Puebla Panamá como regulador de la migración laboral centroamericana y del sur-sureste de México". En <http://www.ciepac.org>

Velazco Yáñez, David. "El Plan Puebla Panamá". En <http://www.debate.iteso.mx>

**Información en medios electrónicos virtuales.**

<http://www.cdc.org.sv>  
<http://www.ciepac.org>  
<http://www.depfe.unam.mx>  
<http://www.eclac.org>  
<http://www.encuentropopular.org>  
<http://www.energia.gob.mx>  
<http://www.fte-energia.org>  
<http://www.iabd.org>  
<http://www.jornada.unam.mx>  
<http://www.mexicotm.com>  
<http://www.nodo.org>  
<http://www.presidencia.org>  
<http://www.rebelion.org>  
<http://www.shcp.gob.mx>