

AMENAZA NEOLIBERAL A LOS BIENES COMUNES: PANORAMA NACIONAL DE MEGAPROYECTOS ELÉCTRICOS

El sector eléctrico se ha convertido en un nicho de acumulación para el capital privado trasnacional. Tanto aquel que obtiene las concesiones y permisos de generación eléctrica, como las compañías constructoras, así como las empresas que venden la tecnología necesaria, y las que obtienen esta electricidad, son todas beneficiadas de la privatización de la infraestructura eléctrica. En contraste, la expansión de estos proyectos de generación eléctrica ha ampliado y profundizado el despojo sistemático a comunidades de su territorio y su derecho a definir sus formas de vivir.

Lejos de ser electricidad útil para el bien común del país, estos proyectos privados alimentan, por un lado, a sectores de la industria totalmente dependientes del mercado y la tecnología extranjera, tales como la maquila y la industria automotriz; por otro a sectores extractivos e industriales altamente contaminantes, como la industria de cementos, la siderúrgica y la industria minera; sin dejar de mencionar a las grandes cadenas comerciales y empresas de comida rápida e industrializada.

Elaborado por



Con el apoyo de



Reformas al servicio de electricidad en México y la privatización del sector eléctrico

La electricidad es la segunda forma de energía más consumida en México (la primera es la gasolina) y la más versátil: es especialmente importante para el sector industrial (35% del total consumido en este sector), y para el residencial, comercial y público (37.4% del total consumido de ese sector). Por ello, el sistema eléctrico resulta fundamental para asegurar el abasto de la demanda que sostiene la reproducción social y para planear el desarrollo territorial del país. El reconocimiento de este carácter estratégico fue lo que mantuvo al sector reservado a la inversión y planeación del Estado, pero tras la firma del TLCAN en 1992, el Sistema Eléctrico Nacional ha sido penetrado por el capital privado causando graves consecuencias en varios niveles de la soberanía energética, industrial y territorial del país.

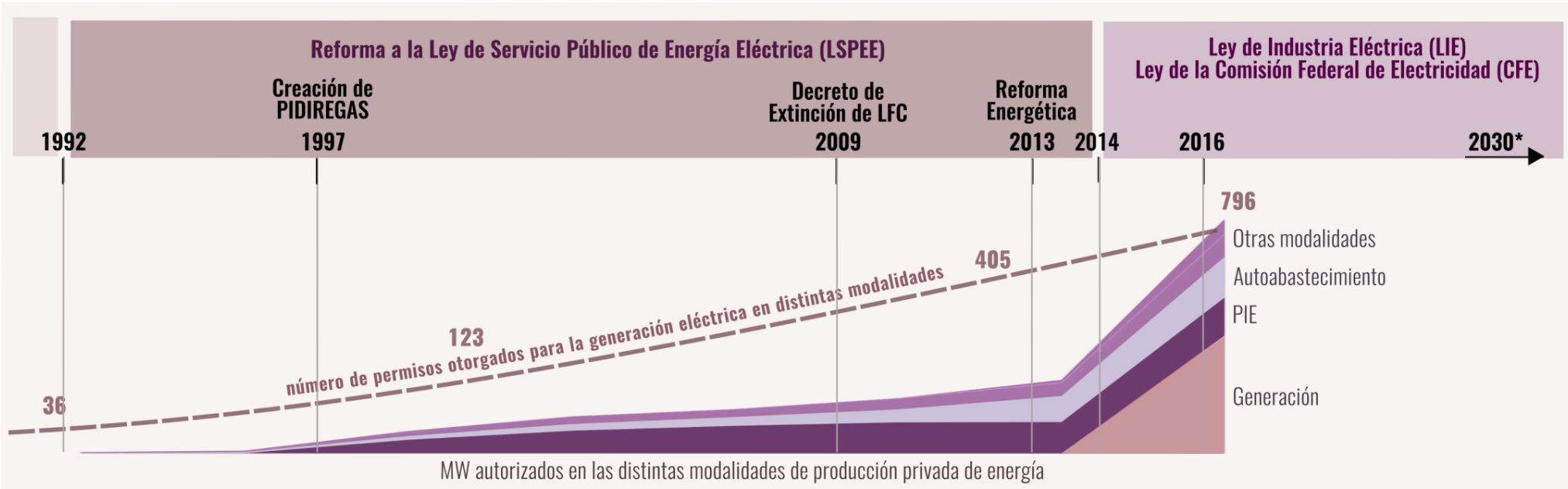
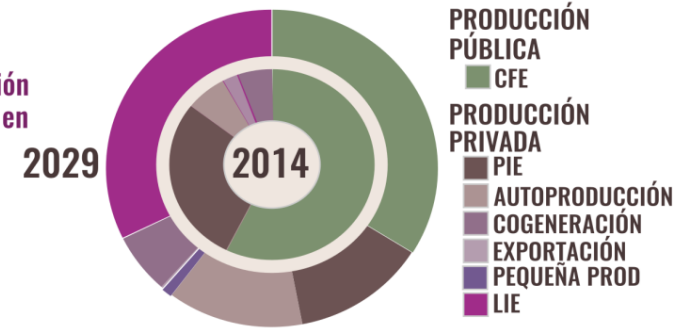
La primera reforma en este sentido ocurrió en 1992 cuando se crearon cinco modalidades (Autoabastecimiento, Cogeneración, Pequeña Producción, Exportación e Importación) en las que empresas privadas podían generar energía dentro de lo que se llamó **Servicio No Público**. En 1997 se formalizó la modalidad de **Productor Independiente de Energía (PIE)**, y tras la Reforma Energética de 2013, se incorporó una modalidad más, la de **Generación** que permitirá la venta directa de electricidad a grandes consumidores (industrial, comercial, principalmente), ampliado además la posibilidad de que el capital privado venda electricidad a los pequeños consumidores a través de subastas de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Los capitales que han lucrado con la erosión de la capacidad de producción eléctrica de las instituciones del Estado son en apariencia muchos y de muy distinto tamaño. Sin embargo, los que tienen mayor capacidad productiva se concentran bajo la modalidad PIE, quienes también poseen el mayor número de Centrales de Ciclo Combinado (la tecnología con mayor capacidad de producción eléctrica en México). Así mismo, hasta antes de la Reforma Energética, la modalidad de **Autoabastecimiento** resaltaba por poseer el mayor número de proyectos eléctricos, aunque en promedio éstos no representaban centrales de gran capacidad eléctrica.

En 2014, el 47.8% de la generación bruta de electricidad del país estuvo en manos de permisionarios, pero con la Reforma Energética, se espera que el sector privado llegue a abastecer el 72% de la electricidad del país. Con ello se profundiza una política donde la generación de electricidad estará en manos de privados, lo cual además de erosionar la soberanía energética, lastima gravemente la soberanía territorial del país. En primer lugar aumentará la cesión de territorio y recursos a empresas privadas, incrementando también el número de actores, intereses y seguridad privada con los que las comunidades se enfrentarán para evitar ser despojadas. Por otro lado, el desarrollo regional del país quedará a merced de la agenda de negocios de estas empresas, puesto que la generación eléctrica estará totalmente en manos de las necesidades del capital privado (en su mayor parte trasnacional) que sólo busca lucrar con este suministro eléctrico.

Distribución de la producción eléctrica según modalidad en 2014 y 2029

Fuente: en base a la Perspectiva del sector Eléctrico 2015 2029, SNE, p.102



Autoabastecimiento: la modalidad de producción eléctrica privada que fortalece a los grandes conglomerados de capital

De todas las modalidades de generación privada de energía, la modalidad de *autoabastecimiento* es uno de los que crecerá más en los próximos quince años, según las proyecciones de la Comisión Nacional de Energía (CNE) (ver POISE, 2016), y uno de los que más trascendencia tendrá en la recomposición territorial de la generación eléctrica.

Esta modalidad autoriza la generación de energía eléctrica a un consorcio de empresas, reunidas como “socios” de un proyecto eléctrico. Esos socios (que en algunos casos llegan a ser más de 200) son los dueños del proyecto de generación eléctrica y pueden ampliar o reducir la capacidad generada por su central eléctrica, así como el número de socios cuantas veces quieran a través de una solicitud a la CNE. Así, la modalidad de autoabastecimiento dota a las empresas de autonomía energética, sin cuestionar en absoluto la pertinencia del tipo de actividad económica a la que dicha energía alimentará.

Una mirada a las principales empresas matrices que controlan a los múltiples socios de los proyectos de autogeneración, nos muestra que esta modalidad ha sido ampliamente aprovechada por oligopolios, fortaleciendo la estructura corporativa de la producción industrial y a grupos de poder que, con esto, profundizan su presencia en amplias regiones del país.

Principales socios de las centrales de autogeneración eléctrica

Nº	Empresa	Demanda total aproximada en MW	Nº centrales de las que es socio	Sector
1	Holcim	2035	15	[CEMENTERA]
2	Ternium	1704	3	[SIDERÚRGICA]
3	CEMEX	1701	5	[CEMENTERA]
4	Grupo México	1667	9	[MINERA]
5	Kimberly Clark	1073	8	[PAPEL]
6	Tiendas Soriana	1069	12	[COMERCIAL]
7	Grupo Ferrero Minero	779	5	[MINERA]
8	Deacero	779	11	[SIDERÚRGICA]
9	Industrias Peñoles	541	4	[MINERA]
10	WalMart	535	8	[COMERCIAL]
11	Magna	518	27	[AUTOMOTRIZ]
12	FEMSA	492	12	[AGROALIMENT]
13	Nissan	371	10	[AUTOMOTRIZ]
14	Grupo Alfa	332	4	[VARIAS IND.]
15	Home Depot México	316	4	[COMERCIAL]
16	General Motors	282	3	[AUTOMOTRIZ]
17	Praxair	267	4	[OTRAS IND.]
18	GoldCorp	262	3	[MINERA]
19	Altos Hornos de México	260	1	[MINERA]
20	PEMEX	246	4	[ENERGÍA]
21	Elementia	233	3	[VARIAS IND.]
22	Farmacia Guadalajara	229	3	[SERVICIOS]

Nº	Empresa	Demanda total aproximada en MW	Nº centrales de las que es socio	Sector
23	Kya	227	3	[AUTOMOTRIZ]
24	Kaltex	223	3	[OTRAS IND.]
25	PEPSICO	377	16	[AGROALIMENT]
26	Gerdau	203	2	[SIDERÚRGICA]
27	Mexichem	201	3	[VARIAS IND.]
28	Minera Frisco	193	2	[MINERA]
29	Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma	176	5	[AGROALIMENT]
30	SIAPA	161	4	[SERVICIOS]
31	Codere	152	4	[SERVICIOS]
32	Procter & Gamble Manufactura	150	2	[OTRAS IND.]
33	Tiendas Elektra	147	3	[COMERCIAL]
34	Infra	137	4	[OTRAS IND.]
35	Grupo Trimex	133	5	[AGROALIMENT]
36	Nestlé	129	6	[AGROALIMENT]
37	Grupo Lala	129	3	[AGROALIMENT]
38	Grupo Kuo (industrias Negromex)	114	22	[VARIAS IND.]
39	Cruz Azul	114	4	[CEMENTERA]
40	GISSA	113	2	[VARIAS IND.]
41	Tienda Chedraui	112	3	[COMERCIAL]
42	Industrias John Deere	111	4	[AUTOMOTRIZ]
43	Envases Universales	111	5	[OTRAS IND.]
44	Bio Pappel Packaging	101	3	[PAPEL]

Además de los conglomerados ya mencionados, la modalidad de autoabastecimiento también ha resultado muy atractiva para grandes grupos transnacionales dedicados a la construcción y operación de dichas centrales eléctricas, quienes quedan como “empresas operadoras” de los proyectos.

Algunas de las principales empresas operadoras bajo la modalidad de autoabastecimiento por número de permisos o capacidad en MW registrados en la Comisión Reguladora de Energía (CRE) son:



12 permisos (1976 MW)
Tra empresa en producción de energía privada en México.



7 permisos (618 MW)
1ra empresa en producción de energías renovables en México.



49 permisos (mas de 700 MW)

La paraestatal tiene el mayor número de permisos para alimentar sus propias actividades.

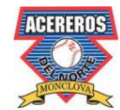


El acero de México

4 permisos (1086 MW)
Ternium, por el medio de su filial Techgen, tiene el permiso de autoabastecimiento de mayor capacidad, con 1025MW para la central Central de ciclo combinado de Pesquería.



2 permisos (574 MW)
Por medio de su filial México Generadora de Energía, Grupo México es autónomo en la producción eléctrica para su consumo y vende a la Comisión Federal de Electricidad o a terceros sus excedentes eléctricos.



1 permiso (460 MW)
El Grupo Acerero del Norte, por medio de su filial Compañía de Electricidad de Coahuila, es propietario de Minera Carbonífera Río Escondido (MCARE) y abastece a Altos Hornos de México.

Fuente: tabla de socios realizada a partir de la revisión de los permisos de la CRE para la modalidad de autoabastecimiento de más de 30 MW.

Energías renovables en México: el desarrollo sustentable del neoliberalismo

Uno de los principales acuerdos internacionales surgidos por el reconocimiento del avance del calentamiento global, es la promoción de las llamadas "energías renovables" en sustitución de las fuentes convencionales basadas en la combustión de hidrocarburos, y que tienen una alta emisión de gases de efecto invernadero.

Al respecto, México ha establecido el objetivo de generar 35% de su energía a partir de las mencionadas fuentes renovables para 2024, cosa que se pretende lograr gracias a la expansión de hidroeléctricas, parques solares, eólicos y centrales geotérmicas.

Sin embargo, más allá de la justificación ambiental que las respalda, en México la promoción de las energías renovables representa nuevas formas de acumulación para el capital que promueven el despojo y la expansión de políticas neoliberales en el territorio por las siguientes razones:

- Sirven de como sector de refugio para las inversiones del capital en tiempo de mercados financieros inseguros y frente a la caída de los precios del petróleo, lo cual los convierte en proyectos inestables cuya expansión responde a necesidades del capital financiero y no a las de abasto de energía.
 - En el rubro de las llamadas energías renovables, la omnipresencia de grandes transnacionales como Odebrecht, Abengoa, Alstom (involucradas en proyectos hidroeléctricos) o Acciona Energía, Ibedrola o Enel Green Power (involucradas en proyectos eólicos) muestra que hay un proceso de monopolización del sector.
 - Permiten reducir costos de producción y vender una imagen de "empresa verde o responsable" para los negocios con gran consumo energético a pesar de los amplios daños ambientales que generan. Así, por ejemplo, el sector minero (el quinto más intensivo en el uso de electricidad) ha invertido 1326 millones de dólares en proyectos de energías renovables (lo que representa el 26 % de las inversiones totales en este sector entre 2012 y 2014). En este sector, Grupo México es ya es autónomo en producción energética, e incluso se jacta de ser una "empresa verde" y "ambientalmente responsable" a pesar de todos los gravísimos daños socioambientales que ha provocado en México y en otros países. Estas empresas, en tanto son dueños de los proyectos de generación eléctrica "renovable" de los que se abastecen, han podido reducir sus costos de producción.
 - Al ampliar sus fuentes de abasto de energía hacia las llamadas "renovables", las empresas se benefician de importantes fondos de apoyos por parte de bancos europeos (DEG, FMO, SIFEM, etc.) o de bancos internacionales (Banco Mundial, Banco Internacional para el Desarrollo), lo cual permite bajar los costos de construcción y operación para las empresas involucradas.
- Además, en el contexto neoliberal, esos proyectos representan una etapa más en la subordinación de México a los países del norte y a las transnacionales por lo siguiente:
- Se profundiza una dependencia tecnológica. Todas las empresas que suministran los insumos técnicos de las llamadas energías renovables son empresas extranjeras, principalmente europeas y norteamericanas que tienen el control del mercado en tecnologías como las turbinas hidroeléctricas (Alstom), o eólicas (Vestas, Acciona, Gamesa, Clipper) y para la construcción de las centrales de ciclo combinado, esta última considerada como "energía limpia".
 - En tanto las propias empresas pueden definir dónde, cuándo y cómo generarán energía, la política energética de México esta totalmente dictada por intereses privados y foráneos que buscan ganancias y no una producción racional con miras a un acceso equitativo a la energía.
 - El desarrollo territorial del país, que depende en buena medida de la distribución de energía, se encuentra entonces a disposición de la voluntad lucrativa de unas cuantas empresas.

¿Las energías renovables son energías limpias?

Es bastante cuestionable la afirmación que desde los organismos internacionales se enuncia, de que las "energías renovables" representan una manera limpia de producir energía.

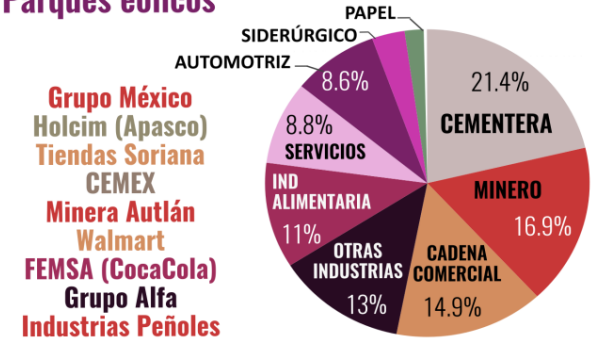
Primero, resulta insuficiente definir las como "limpias" a partir de una única variable (la emisión de gases durante la generación de energía) sin tomar en cuenta la cantidad de impactos socioambientales que generan sus insumos, su construcción, y su funcionamiento en países como México (despojo de población, afectaciones a los ríos y a la tierra, desplazamiento de agricultura familiar, criminalización y asesinato de los opositores, por citar algunos). Esto es aún más claro para el caso de las grandes hidroeléctricas, grandes generadoras de metano, y para los ciclos combinados, tecnología que funciona a base de gas natural, cuya extracción genera altísimas cantidades de metano y que, a pesar de ello, es considerado como energía limpia por la Secretaría de Energía (SENER).

En segundo lugar, resulta contradictorio promover "energías limpias" para alimentar proyectos altamente contaminantes y depredatorios del ambiente. Si bien es necesario transitar hacia energías verdaderamente limpias, es necesario cuestionar para qué y para quién se produce dicha energía. Las gráficas siguientes nos dan una idea del tipo de proyecto que se está alimentando con estas energías, supuestamente "limpias".

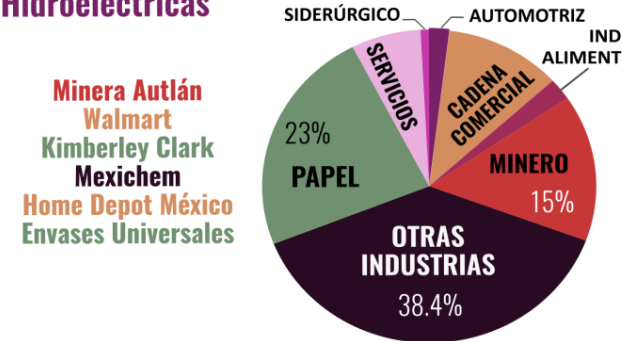
Energías renovables: para qué y para quién?

Principales socios y sectores a los que alimentan los proyectos de energías renovables

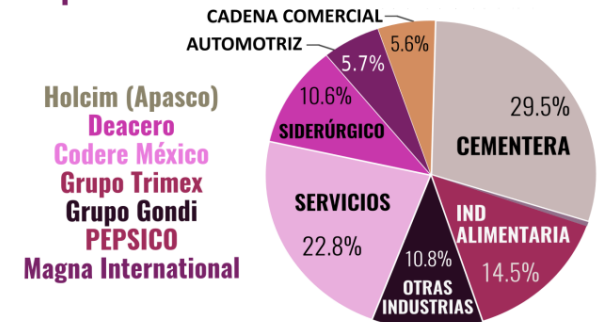
Parques eólicos



Hidroeléctricas



Parques solares



*Datos obtenidos de los proyectos hidroeléctricos, eólicos y solares en modalidad de autoabastecimiento en México, mayores a 30MW. Elaboración propia a partir de la tabla de "Permisos de autogeneración generados hasta 2016" de la CNE, y la revisión de cada uno de los permisos.

FUENTES

- CFE. 2014. Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico (POISE) 2014-2028. 292pp. [Descargable en línea].
- CFE. 2014. Catálogo de Unidades Generadoras en Operación. [Descargable en línea].
- CRE. 2016. Tabla de permisos de generación e importación de energía eléctrica administrados al 30 de junio de 2016. [Documento Excel descargable en línea].
- SEGOB. 2014. Ley de la Industria Eléctrica. En el Diario Oficial de la Federación (11/08/2014). [Descargable en línea].
- SENER. 2015. Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2015-2029, PRODESEN. 250 pp. [Descargable en línea]
- SENER. 2016. Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2016-2030, PRODESEN. Tomo i y ii. 159pp. [Descargable en línea].
- SENER. 2015. Prospectiva del Sector Eléctrico 2015-2029. 166pp. [Descargable en línea].

Fuentes de los mapas:

- Centrales eléctricas: elaboración propia a partir de los datos de la CRE y de la SENER
- Ventas de electricidad por municipio: Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos (SIMBAD) del INEGI
- Líneas de transmisión existentes: datos vectoriales escala 1:1 000 000 del INEGI
- Líneas de transmisión en proyecto y SIEPAC: elaboración propia a partir de MIAs
- Mapa base : Marco Geoestadístico 2016 de INEGI

Fuentes útiles para consultar sobre el tema:

- Fundar. 2016. Defensa del territorio frente a proyectos del sector eléctrico en México. Fundar: México. 56pp. [Descargable en línea].
- Geocomunes. 2016. Territorialización de la Reforma Energética en el noreste de México. Rosa Luxemburg Stiftung: México. [Descargable en línea].

Siglas y acrónimos

- CFE:** Comisión Federal de Electricidad. A raíz de la LIE, la CFE dejó de ser una “paraestatal” para convertirse en una “empresa productiva del estado”.
- PIE:** Productor Independiente de Energía. Una de las modalidades creada bajo la LSPEE y vigente bajo la LIE.
- CRE:** Comisión Reguladora de Energía. Fue creado con la LSPEE. Tras la LIE pasó a ser el órgano encargado de conceder los permisos de generación eléctrica.
- CENACE:** Centro Nacional de Control de Energía. Tras la LIE dejó de ser parte de la subdirección de la CFE, y se convirtió en un “Organismo público descentralizado”. Entre otras funciones, tiene el control operativo del SEN y del Mercado Eléctrico Mayorista.
- LIE:** Ley de la Industria Eléctrica, aprobada en 2014 como consecuencia de la Reforma Energética de 2013
- LSPEE:** Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica. Vigente hasta 2014, cuando, en el marco de la Reforma Energética de 2014 fue reemplazada por la LIE.
- PRODESEN:** Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional, documento elaborado por la SENER y que desde 2014 sustituyó al Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico (POISE), hasta entonces elaborado por la CFE.
- SEN:** Sistema Eléctrico Nacional. Define las áreas que el Estado considera “estratégicas” y, por ello, “exclusivas” de la Nación en materia eléctrica.
- SENER:** Secretaría de Energía