

PRESENTACIÓN

La Secretaría de Energía, en su carácter de dependencia coordinadora de sector, en coordinación con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, determinó, por iniciativa y con el impulso del secretario de Energía, Jesús Reyes Heróles G. G., poner en marcha un ciclo de conferencias que, en su conjunto, conformaron un Seminario de Actualización en Regulación del Sector Energético, dirigido principalmente a servidores públicos del propio sector. La gran variedad de asuntos y temas tratados durante ese ciclo y, por consiguiente en esta publicación, nos han hecho considerar la pertinencia de formular un documento que contenga una descripción del marco jurídico general del sector energía, para que el lector de estos textos esté en la mejor opción de dar lectura a los temas que le parezcan de particular interés, con una idea del contexto general de la regulación en materia de energía. Para el lector no especializado, puede resultar conveniente la identificación del marco jurídico del sector como punto de partida para comprender con mayor amplitud y claridad la diversidad de temas contenidos en estos volúmenes.

Por lo anterior, esta presentación pretende constituir un estudio introductorio que sintetiza los aspectos fundamentales del marco jurídico del sector —especialmente de derecho público—, lo cual pudiera llegar a conceptualizarse como una parte relevante del *régimen jurídico de la energía en México*. En efecto, la intención de este documento es más bien de sistematización y de síntesis, que de análisis detallado de los distintos temas. Los aspectos analíticos se encuentran en las ponencias específicas.

De esta manera, en primer término se describe el régimen jurídico de los tres principales sectores de la energía —petróleo y gas, electricidad y energía nuclear—, abordando tanto las cuestiones constitucionales fundamentales como la regulación sustantiva y los aspectos orgánicos de la propia administración, con sus respectivas bases legales para cada uno de ellos.

En segundo lugar, se incluye un apartado relativo a los órganos desconcentrados de la Secretaría de Energía que han sido creados con propósitos fundamentales de regulación, y que son la Comisión Reguladora de Energía y la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, y de promoción, que es la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía.

En un tercer ámbito temático, este estudio aborda algunos otros aspectos relevantes vinculados con el sector —normalización y seguridad en el trabajo y protección al ambiente en el sector—. En un cuarto apartado se incluye el régimen jurídico laboral del sector paraestatal de la energía y, por último, se refieren algunos aspectos jurídicos internacionales relevantes.

I. EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS TRES SECTORES DE LA ENERGÍA

Con el fin de hacer más accesible el acercamiento al marco jurídico del sector energía, se hace necesario dividir el tema de la energía en tres subsectores: petróleo, electricidad y energía nuclear. Al mismo tiempo, cabe distinguir entre la regulación constitucional, la legal y la reglamentaria de cada una de estas industrias.

La primera dificultad la encontramos en la definición del término “energía”, pues no se encuentra contenida en cuerpo legal alguno, por lo que debe aceptarse y adoptarse una definición convencional, ajena al ámbito jurídico. En consecuencia, debe ponerse de relieve que aquí nos referimos al sector energía como ámbito de la administración pública federal, de lo que se desprende que en este apartado se revisan los principales ordenamientos de derecho público, lo que, evidentemente, no abarca en toda su magnitud el amplio espectro de lo que se ha dado en llamar derecho de la energía.

1. *Petróleo*

A. *Marco constitucional*

Las disposiciones constitucionales en materia energética se encuentran en el llamado capítulo económico de la Constitución, es decir, en los artículos 25, 27 y 28, y se han orientado al establecimiento, regulación y garantía de dos grandes ámbitos, que son:

- Un régimen patrimonial de los recursos energéticos (artículo 27), y

- Un régimen jurídico que delimita el quehacer del Estado en relación con sus industrias dedicadas a la explotación de recursos naturales y a la prestación de servicios públicos (artículos 25, 27 y 28).

Para comprender el sentido y el fundamento de los principios y disposiciones contenidos en el *artículo 27*, es necesario remontarnos al derecho colonial, según el cual el suelo y el subsuelo de la Nueva España formaban parte del patrimonio de la Corona española.

Posteriormente, con la consumación de la independencia de nuestro país, la propiedad de las tierras, aguas y del subsuelo se transmitió a la nación, y su manejo y regulación se depositó en los Estados de la Unión, situación que confirmó la Constitución de 1857. Cabe apuntar que la creación de un régimen jurídico especial para el petróleo, distinto del minero, se dio en fechas relativamente recientes. Hacia finales del siglo XIX, como respuesta a la falta de uniformidad y congruencia en las regulaciones estatales sobre los recursos naturales, el Constituyente Permanente reformó la Constitución Federal de 1857, facultando al Congreso de la Unión para legislar en materia minera; sin embargo, se modificó el régimen de propiedad del subsuelo y sus recursos naturales, adoptándose un modelo distinto del colonial español —heredado de la tradición jurídica romanista—, y se reconoció, a manera del *common law* británico y angloamericano, que las minas y los recursos naturales contenidos en ellas eran propiedad del dueño de los terrenos —superficiario—, lo que implicó que la explotación de dichos recursos no precisara siquiera de concesiones.

El texto original del artículo 27 de la Constitución de 1917 reestableció el sistema español de propiedad originaria de la nación sobre el subsuelo y los recursos naturales, y reincorporó a los hidrocarburos a la categoría de “sustancias minerales”, sujetando la explotación de los mismos al régimen de concesiones.

Actualmente, nuestra ley fundamental, en el propio artículo 27, reconoce la propiedad originaria de la nación sobre todas las tierras y aguas comprendidas dentro del territorio nacional, así como el dominio directo, inalienable e imprescriptible, de todos los minerales o sustancias que, de cualquier manera, se encuentren depositados en el subsuelo, incluyendo los combustibles minerales, el petróleo y los hidrocarburos, así como de todos los recursos naturales de la plataforma continental. Al mismo tiempo, establece dos categorías de recursos naturales: a) aquellos concesio-

nables para su explotación por particulares —recursos hidráulicos, combustibles minerales sólidos—; y b) aquellos no concesionables ni sujetos a contrato, cuya explotación corresponde exclusivamente al Estado, por sí o a través de organismos públicos federales: petróleo, hidrocarburos y minerales radiactivos.

El *artículo 25* sienta las bases del régimen económico del Estado mexicano, estableciendo un sistema de economía mixta y atribuyendo al Estado la rectoría del desarrollo nacional. En consecuencia, se precisan tres sectores económicos:

- Público,
- Social,
- Privado.

Cabe hacer notar que al sector público le corresponde, de manera exclusiva, llevar a cabo las actividades estratégicas enumeradas en el artículo 28, ya que el gobierno federal está obligado a conservar la propiedad y el control de los organismos que en su caso se establezcan para desempeñar dichas actividades. Por otro lado, el sector público puede participar, por sí o con los sectores social y privado, para impulsar y desarrollar las áreas prioritarias del desarrollo.

El *artículo 28* constitucional, que junto con el 25 delimita el quehacer del Estado, señala las actividades que corresponden de manera exclusiva al Estado, y establece áreas estratégicas, entre las que se incluye al petróleo y demás hidrocarburos y a la petroquímica básica. El Estado lleva a cabo dichas actividades estratégicas a través de organismos y empresas de carácter federal.

Lo anterior significa que dichas actividades no pueden ser llevadas a cabo por particulares. El artículo 28, interpretado *contrario sensu*, permite la participación de los sectores social y privado en el desarrollo de actividades no estratégicas, entre las que se encuentra la petroquímica no básica.

A manera de corolario, debe quedar claro que el petróleo y los hidrocarburos están dotados de una doble protección constitucional: como recurso natural, propiedad de la nación y bajo su dominio directo (artículo 27), y como área estratégica cuyo desarrollo es atribución exclusiva del Estado (artículos 25 y 28). Por su parte, la petroquímica básica, que no es un recurso natural protegido por el artículo 27, sino una actividad industrial, tiene la protección que le otorgan los artículos 25 y 28, los cuales la

colocan como una actividad estratégica para el desarrollo nacional, por lo que sólo puede ser desarrollada por organismos estatales.

B. *Marco legal*

La *Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo* recoge y reglamenta los principios constitucionales, recién examinados, para la explotación exclusiva por el Estado, del petróleo e hidrocarburos, así como los términos a los que debe sujetarse dicha explotación, haciendo énfasis en que corresponde a la nación el dominio directo, inalienable e imprescriptible de todos los carburos de hidrógeno que se encuentren en territorio nacional, incluida la plataforma continental, en mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico, incluyendo los estados intermedios, y que componen el aceite mineral crudo, lo acompañan o se derivan de él, y que sólo la nación podrá llevar a cabo las distintas explotaciones de los hidrocarburos, mismos que constituyen la industria petrolera nacional.

Esta Ley define a la industria petrolera nacional, exclusiva del Estado, quien la desarrolla a través del organismo público descentralizado —de carácter federal— Petróleos Mexicanos. Esta industria incluye:

- La exploración, explotación, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y ventas de primera mano del petróleo y de los productos que se obtengan de su refinación;
- La exploración, explotación, elaboración y ventas de primera mano del gas, así como el transporte y almacenamiento necesarios para interconectar su explotación y elaboración; y
- La elaboración, transporte, almacenamiento, distribución y ventas de primera mano de aquellos derivados del petróleo y del gas que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas y que constituyen petroquímicos básicos: etano, propano, butanos, pentanos, hexano, heptano, materia prima para negro de humo, naftas y metano, cuando provenga de carburos de hidrógeno obtenido de yacimientos ubicados en el territorio nacional y se utilice como materia prima en procesos industriales petroquímicos.

Observamos la distinción que nuestra legislación hace entre productos petroquímicos básicos y no básicos, ya que esta particularidad no la encontramos en ninguna otra legislación en el mundo. Esta diferencia no se basa en criterios o principios científicos, sino se trata de la aplicación de criterios jurídicos para dar contenido a la prescripción del artículo 28

constitucional, y para delimitar el ámbito de la actividad exclusiva del Estado y de aquellas en las que la intervención de los sectores social y privado se encuentra permitida.

Precisamente a partir de la delimitación de la industria petrolera nacional, pueden deducirse aquellas actividades que no son exclusivas del Estado, por lo que pueden participar en ellas los particulares. Estas son:

- El transporte, almacenamiento y distribución de gas natural, previo permiso de la Comisión Reguladora de Energía;
- La construcción y operación de ductos para el transporte y distribución de gas natural, previo permiso de la Comisión Reguladora de Energía;
- El transporte, almacenamiento y distribución de gas licuado de petróleo por medio de ductos, previo permiso de la Comisión Reguladora de Energía;
- La distribución de gas licuado de petróleo, previo permiso de la Secretaría de Energía; y
- La industria petroquímica no básica. Debe aclararse que, cuando en estos procesos de elaboración de petroquímicos no básicos, los particulares producen petroquímicos básicos o petrolíferos, tienen la alternativa de aprovecharlos en sus procesos productivos dentro de sus plantas o de venderlos a Petróleos Mexicanos, en los términos que fije la Secretaría de Energía.

La *Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios* también retoma los principios constitucionales, en el sentido de que corresponde únicamente al Estado el desarrollar actividades en las áreas estratégicas del petróleo, demás hidrocarburos y petroquímica básica, precisando que dichas actividades se desarrollarán a través de Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios.

Este ordenamiento legal señala que Petróleos Mexicanos es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto es la conducción central y la dirección estratégica de todas las actividades que abarca la industria petrolera nacional —la cual es definida y delimitada por la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo—.

Al mismo tiempo, se crean organismos descentralizados de carácter técnico, industrial y comercial, con personalidad jurídica y patrimonio

propios, subsidiarios de Petróleos Mexicanos, que llevan a cabo las siguientes actividades básicas:

- Pemex-Exploración y Producción: La exploración y explotación del petróleo y gas natural, su transporte, almacenamiento en terminales y comercialización.
- Pemex-Refinación: Los procesos industriales de refinación, la elaboración de productos petrolíferos y de derivados del petróleo que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas, así como el almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de los productos mencionados.
- Pemex-Gas y Petroquímica Básica: El procesamiento del gas natural, líquidos del gas natural y el gas artificial, el almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de estos hidrocarburos, así como de derivados que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas.
- Pemex-Petroquímica: Los procesos industriales petroquímicos cuyos productos no forman parte de la petroquímica básica, así como su almacenamiento, distribución y comercialización. En la exposición de motivos de la Ley se estableció que la creación de Pemex-Petroquímica obedece a la necesidad de permitir al organismo competir, en mejores condiciones, en los mercados nacionales e internacionales; para ello, se le faculta para invertir, ampliar capacidades, desinvertir, coinvertir o formar alianzas estratégicas o cadenas productivas, lo que implica que pueden constituirse empresas filiales.

De acuerdo con el contenido de los artículos 27 y 28 constitucionales y con las disposiciones de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, las actividades desempeñadas por Pemex-Exploración y Producción, Pemex-Refinación y Pemex-Gas y Petroquímica Básica son estratégicas, por lo que sólo pueden realizarse por estos organismos, puesto que forman parte de la industria petrolera nacional. Por otro lado, las actividades y procesos que lleva a cabo Pemex-Petroquímica no se encuentran reservadas en exclusiva al Estado por no ser estratégicas, lo que significa que tanto empresas de participación estatal,¹ como particulares, pueden llevarlas a cabo.

¹ Actualmente, se encuentran constituidas y funcionando de manera independiente siete empresas filiales de Pemex-Petroquímica.

Finalmente, es de mencionarse que el Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, órgano superior de la industria petrolera nacional, se integra por once miembros: seis representantes del Estado, designados por el Ejecutivo Federal, y cinco más representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana. Este Consejo es presidido por el titular de la dependencia coordinadora del sector —es decir, por el secretario de Energía—. Los Consejos de Administración de los cuatro organismos subsidiarios se integran por ocho miembros, y son presididos por el director general de Petróleos Mexicanos.

C. *Marco reglamentario sustantivo*

Con base en la facultad reglamentaria del Ejecutivo Federal y en el artículo 27 constitucional y en su Ley Reglamentaria, el Ejecutivo Federal ha expedido reglamentos específicos que están vigentes en materia de petróleo, trabajos petroleros, gas natural y gas licuado de petróleo.

El *Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 en el Ramo del Petróleo*, expedido en 1959, precisa, entre sus aspectos fundamentales, que Petróleos Mexicanos, para la realización de las actividades que comprenden la industria petrolera nacional, tiene facultades para construir y operar sistemas, plantas, instalaciones, gasoductos, oleoductos y toda clase de obras conexas. Destaca también la asignación de terrenos en favor de Petróleos Mexicanos, para el cumplimiento de su función de exploración y explotación del petróleo, así como la definición adoptada para las actividades de refinación, comprendiendo los procesos industriales que convierten los hidrocarburos naturales en combustibles líquidos o gaseosos, lubricantes, grasas, parafinas, asfaltos y solventes, así como en los subproductos que generen dichos procesos.

Este ordenamiento desarrolla la disposición contenida en la Ley que reglamenta, en el sentido de que Petróleos Mexicanos podrá celebrar, con personas físicas o morales, los contratos de obras y de prestación de servicios que la mejor realización de sus actividades requiera, como son la distribución de gas por red de tuberías dentro de poblaciones, el transporte ferroviario, carretero o marítimo de petróleo y sus derivados, las plantas de almacenamiento para distribución, con excepción de las instaladas en campos o refinerías, así como la distribución de productos propiedad de Petróleos Mexicanos hasta el momento y lugar en que se efectúe la venta de primera mano.

El Reglamento en cuestión establece un Registro Petrolero, a cargo de la Secretaría de Energía, con el propósito de controlar, autenticar y llevar la estadística e información de los actos en él inscritos, conforme a la Ley.

El *Reglamento de Gas Natural*, expedido en 1995, tiene por objeto regular las ventas de primera mano de gas natural que realice Petróleos Mexicanos —Pemex-Gas y Petroquímica Básica— a terceros, así como las actividades y los servicios que no forman parte de la industria petrolera nacional en materia de gas natural, a efecto de garantizar un suministro eficiente.

Para llevar a cabo estas actividades y servicios, se establece un régimen de permisos, tanto para las que realicen las empresas del sector social y sociedades mercantiles de carácter privado, como para las que lleve a cabo Petróleos Mexicanos o sus organismos subsidiarios. Dichos permisos son expedidos por la Comisión Reguladora de Energía con una vigencia de hasta treinta años, prorrogables por quince más, para lo cual previamente es necesario determinar una zona geográfica para fines de distribución de gas natural. El Reglamento distingue al primer permiso de distribución, el cual se otorga mediante el procedimiento de licitación pública y confiriendo exclusividad para la construcción del sistema, recepción, conducción y entrega del gas durante doce años a su titular; los permisos restantes, en favor de aquellas personas que con anterioridad a la expedición del Reglamento venían realizando actividades de distribución de gas natural, se pueden obtener mediante el procedimiento de licitación o solicitándolos directamente sin necesidad de adjudicarlos a través de licitación. En este segundo tipo de permisos, sólo se confiere exclusividad a su titular para la construcción del sistema y prestación del servicio por un plazo no mayor de cinco años.

La titularidad de dichos permisos es transferible, siempre que se cumpla con determinados requisitos y condiciones, entre los que se encuentran la obligación de dar aviso a la Comisión Federal de Competencia, y la prohibición de enajenar el sistema sin que se transfiera la titularidad del permiso.

Un aspecto fundamental del Reglamento es la regulación de precios y tarifas de venta a usuarios finales, donde se determina que la Comisión Reguladora de Energía es el órgano competente para la expedición de la metodología, mediante directivas, para el cálculo de las tarifas iniciales y sus ajustes, la cual no es obligatoria cuando, a juicio de la Comisión Federal de Competencia, existen condiciones de competencia efectiva. El

otorgamiento de subsidios gubernamentales a través de las tarifas, sólo puede derivar de disposiciones de la autoridad competente y se precisa que deberán cubrirse con los recursos que dichas autoridades destinen a tal propósito.

El *Reglamento de Distribución de Gas Licuado de Petróleo*, expedido en 1993, tiene por objeto regular el servicio de distribución de gas L.P., cuya cobertura comprende las actividades de transporte, venta en bodega de distribución, almacenamiento y suministro, así como venta en estaciones de gas carburante. Las actividades de transporte y venta en bodega de distribución sólo requieren, para su inicio, el dar aviso a la Secretaría de Energía —Dirección General de Gas L.P. y de Instalaciones Eléctricas—, mientras que las restantes requieren de permiso previo de la misma dependencia.

Petróleos Mexicanos está sujeto a este régimen, ya que para establecer estaciones de gas carburante, requiere de permiso de la Secretaría de Energía, así como de darle aviso cuando establezca bodegas de distribución de cilindros portátiles.

La aplicación de este Reglamento corresponde a la Secretaría de Energía por lo que hace a la inspección y vigilancia de aspectos técnicos y de seguridad en la materia, y a la Procuraduría Federal del Consumidor en cuanto a los ámbitos comercial y de servicio.

En cuanto a precios, el Reglamento no contiene disposiciones al respecto. Sin embargo, algunos componentes del precio sí están sujetos a regulación, como son las ventas de primera mano, que son reguladas por la Comisión Reguladora de Energía, de conformidad con las atribuciones que le otorga su Ley, para aprobar los términos y condiciones a que deberán sujetarse las ventas de primera mano de gas L.P. —que realicen Petróleos Mexicanos y sus subsidiarias—, salvo que existan condiciones de competencia efectiva, a juicio de la Comisión Federal de Competencia. En cuanto al precio de venta al público, éste fue liberado del control de precios a que se refiere la Ley sobre Atribuciones del Ejecutivo Federal en Materia Económica, mediante Acuerdo del Secretario de Comercio y Fomento Industrial; sin embargo, a través del Acuerdo de Concertación para la Modernización, Productividad y Seguridad de la Distribución del Gas L.P., suscrito en agosto de 1996, el precio de dicho combustible se administra mediante la fijación de un precio máximo de venta al público, a través del manejo de una fórmula que establece los componentes para llegar a dicho precio.

D. *Reglamentos orgánicos y decretos presidenciales*

El *Reglamento de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos* fue expedido con anterioridad a la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y a la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios y, si bien no ha sido expresamente abrogado, puede decirse que varias de sus disposiciones han sido tácitamente derogadas, pues no se han ajustado al nuevo escenario legislativo.

De las disposiciones relevantes de este Reglamento, aún resultan aplicables las relativas a las facultades del Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos, así como del director general del organismo.

El *Instituto Mexicano del Petróleo* se creó por decreto presidencial como organismo público descentralizado de interés público y de carácter preponderantemente técnico, educativo y cultural, con el propósito de desarrollar la investigación petrolera, formar investigadores y difundir dichos resultados.

2. *Electricidad*

A. *Marco constitucional*

El texto vigente del artículo 27 constitucional, resultado de la nacionalización de las empresas prestadoras del servicio público de energía eléctrica, indica que corresponde exclusivamente a la nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de un servicio público, lo que implica que en esta materia no se otorgarán concesiones ni se celebrarán contratos con los particulares, y que la nación es quien aprovecha los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines, a través de órganos de carácter federal.

Por otro lado, y según quedó ya dicho, el artículo 28 de nuestra ley fundamental establece las áreas estratégicas, cuyo desarrollo corresponde exclusivamente al Estado mexicano, entre las cuales se encuentra la electricidad.

En suma, puede concluirse que el elemento fundamental para determinar la participación exclusiva del Estado en la materia, es el carácter de servicio público que tengan las actividades relacionadas con la electricidad.

B. *Marco legal*

La *Comisión Federal de Electricidad* se creó en 1937 por medio de una ley que fijó como su objeto organizar y dirigir una sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. En la época de su creación, los particulares concurrían en la prestación de este servicio, y no fue sino hasta 1960, con las reformas al artículo 27 constitucional, que se reservó la prestación del servicio público de energía eléctrica de manera exclusiva al Estado a través de la Comisión Federal de Electricidad, por lo que se ampliaron sus atribuciones y se constituyó como un organismo público descentralizado, de carácter federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

A partir de 1960, y hasta la expedición de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en 1975, la Comisión Federal de Electricidad se hizo cargo de la prestación del servicio público como un órgano de carácter federal, en los términos del artículo 27 constitucional.

La *Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* es, a la vez, un ordenamiento sustantivo respecto del servicio público de energía eléctrica, y orgánico respecto de la Comisión Federal de Electricidad. Recoge textualmente los principios, ya analizados, del artículo 27 constitucional y delimita, por un lado, las actividades que al Estado le corresponde realizar por conducto de la Comisión Federal de Electricidad y, por otro, aquéllas en las que pueden intervenir los sectores social y privado.

Al efecto, y para dar contenido al mandato del artículo 27 constitucional, la Ley define las actividades relacionadas con la energía eléctrica que no se consideran servicio público —por lo que se autoriza la participación privada, previo permiso—. Estas son:²

- La generación de energía eléctrica para autoabastecimiento, cogeneración o pequeña producción;
- La generación de energía eléctrica que realicen los productores independientes para su venta a la CFE;
- La generación de energía eléctrica para su exportación;
- La importación de energía eléctrica destinada al abastecimiento para usos propios;

2 La Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica ha venido evolucionando en cuanto a la participación de los particulares en la generación de energía eléctrica, siempre acatando el principio constitucional de que corresponde exclusivamente al Estado el aprovechamiento de los recursos naturales y los bienes para la prestación del servicio público de energía eléctrica.

- La generación de energía eléctrica para emergencias por interrupciones del servicio.

La propia Ley y su Reglamento definen aquellas actividades en las que pueden concurrir los sectores social y privado:

El “autoabastecimiento” es la generación de energía eléctrica destinada a la satisfacción de necesidades propias de personas físicas y morales, siempre que no resulte inconveniente para el país, a juicio de la Secretaría de Energía. Debe aclararse que, en estos casos, los excedentes de producción deben entregarse a la Comisión Federal de Electricidad.

Surge la figura de la “cogeneración” en los casos en que se produce energía eléctrica conjuntamente, con vapor u otro tipo de energía térmica secundaria, cuando la energía térmica no aprovechada en los procesos se utilice para la producción directa o indirecta de energía eléctrica o cuando se utilicen, para la generación de energía eléctrica, combustibles producidos en los procesos. En estos casos, la electricidad debe destinarse exclusivamente a la satisfacción de las necesidades de los establecimientos asociados a la cogeneración, y los excedentes deben entregarse a la Comisión Federal de Electricidad.

La “producción independiente” se da cuando se produce energía eléctrica para su venta a la Comisión Federal de Electricidad, quien queda legalmente obligada a adquirirla en los términos y condiciones que se convengan.

La “pequeña producción” se permite en favor de personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y con domicilio en territorio nacional, siempre que destinen la totalidad de la energía eléctrica producida a su venta a la Comisión Federal de Electricidad. En estos casos, se imponen límites a la capacidad de generación.

Todas las actividades anteriormente enumeradas, abiertas a la participación privada en virtud de que no forman parte del servicio público de energía eléctrica, requieren de permiso previo, expedido por la Comisión Reguladora de Energía, salvo que se trate del funcionamiento de plantas generadoras de energía eléctrica destinadas a emergencias por interrupciones del servicio.

Consecuentemente, la prestación del servicio público de energía eléctrica corresponde en exclusiva a la nación, quien lo proporciona a través de la Comisión Federal de Electricidad. La CFE se rige por una Junta de Gobierno, integrada por seis representantes del Estado y tres del Sindica-

to Unido de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana, y es presidida por el secretario de Energía.

Las tarifas de venta de energía eléctrica destinada al servicio público son aprobadas y fijadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a propuesta de la Comisión Federal de Electricidad, y con la participación de las Secretarías de Energía y de Comercio y Fomento Industrial.

C. *Marco reglamentario*

El *Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica* tiene por objeto ampliar y clarificar la Ley de esta materia en lo que se refiere a la prestación de dicho servicio y a las actividades previstas en esa Ley que no constituyen un servicio público.

El contenido del Reglamento regula esencialmente los ajustes, modificaciones y reestructuraciones tarifarias, así como los elementos a considerar para la fijación de dichas tarifas. Asimismo, ordena a la Comisión Federal de Electricidad elaborar y remitir a la Secretaría de Energía un documento anual de prospectiva sobre las tendencias del sector eléctrico del país, así como los programas para la realización de obras que el organismo pretenda ejecutar para la prestación del servicio público a su cargo.

Respecto de las actividades de generación de energía eléctrica en las que pueden participar los particulares, se desarrollan los preceptos del régimen de permisos —contenido de las solicitudes, documentos que deben anexarse a las solicitudes, datos que deben contener los permisos, obligaciones de los permisionarios y la renovación, transferencia y extinción de los permisos— al que están sujetos quienes pretendan llevarlas a cabo. Los permisos se expiden por un plazo indefinido, salvo los relativos a la producción independiente —hasta por un plazo de treinta años—. La expedición de estos permisos es atribución de la Comisión Reguladora de Energía.

D. *Luz y Fuerza del Centro*

Dentro del marco regulatorio del subsector de electricidad, es importante mencionar el decreto presidencial, publicado en 1994, por el que se crea el organismo descentralizado *Luz y Fuerza del Centro*, mismo que tiene a su cargo la prestación del servicio público de energía eléctrica en la zona central del país —Distrito Federal, estados de Hidalgo, México, Morelos y partes de Michoacán y Puebla—.

En 1960, el gobierno federal ordenó la nacionalización de la industria eléctrica, no a través de la expropiación, sino por la vía accionaria, esto es, mediante la compra de acciones de las empresas privadas —fundamentalmente extranjeras— que venían prestando el servicio. Es así que el Estado, por conducto de la Comisión Federal de Electricidad, fue adquiriendo acciones representativas del capital social de las empresas, entre las que se encontraban la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A. y sus asociadas, hasta entonces propiedad de The Mexican Light and Power Company, Ltd.

Con la expedición de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en 1975, quedaron sin efecto las concesiones otorgadas a diversas empresas para el servicio público de energía eléctrica, y se dispuso que debían entrar o continuar en disolución y liquidación, pero prestando el servicio hasta su liquidación.

En 1989 se dispuso, en una reforma a una disposición transitoria de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, que una vez concluida la liquidación de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A. y sus asociadas —Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, S. A., Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, S. A. y Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, S. A.— se constituiría un organismo descentralizado que tendría a su cargo la prestación del servicio que habían venido ofreciendo esas compañías.

De acuerdo con el decreto de su creación, Luz y Fuerza del Centro se rige por una Junta de Gobierno presidida por el secretario de Energía, e integrada por representantes de las secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Desarrollo Social, de Comercio y Fomento Industrial, y de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, así como por el director general de la Comisión Federal de Electricidad y por tres representantes del Sindicato Mexicano de Electricistas.

3. *Energía nuclear*

A. *Marco constitucional*

Al establecer el régimen patrimonial de los recursos energéticos, el artículo 27 constitucional establece la exclusividad de la nación en el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear y la regulación de sus aplicaciones con otros propósitos, y determina que la energía nuclear sólo podrá utilizarse con fines pacíficos.

De manera semejante a lo observado en materia de petróleo y electricidad, el artículo 28, al enumerar las actividades estratégicas, cuyo ejercicio es exclusivo del Estado, contempla a los minerales radiactivos y a la generación de energía nuclear dentro de esta categoría de actividades.

Como en el caso del petróleo, cabe decir que la exclusividad del Estado en la explotación y beneficio de minerales radiactivos y en la generación de energía nuclear goza de una doble protección constitucional: como recurso natural cuyo aprovechamiento corresponde únicamente a la nación (artículo 27), y como área estratégica exclusiva del Estado (artículos 25 y 28).

B. *Marco legal*

La *Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear* reglamenta el contenido del mencionado artículo en la materia, y regula la exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos, así como el aprovechamiento de los combustibles nucleares, los usos de la energía nuclear —pacíficos—, la investigación de la ciencia y técnica nucleares, la industria nuclear y todo lo relacionado con la misma.

Al tratarse de actividades exclusivas del Estado, según lo disponen los artículos 27 y 28 de la ley fundamental, corresponde únicamente al gobierno federal, a través de la Secretaría de Energía, entre otras atribuciones:

- Otorgar concesiones a la Comisión de Fomento Minero para la explotación de minerales radiactivos, así como autorizaciones para la instalación y funcionamiento de plantas de beneficio que aprovechen las sustancias minerales;
- Expedir normas para el empleo de reactores nucleares;
- Autorización para la producción, uso y aplicación de radioisótopos;
- Regular la seguridad nuclear, radiológica y física;
- Autorizar la fabricación de los componentes del sistema nuclear de suministro de vapor —con excepción del combustible nuclear, exclusivo del Estado— por los sectores social y privado, previa opinión del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares;
- El almacenamiento, transporte y depósito de combustibles nucleares y desechos, que podrá autorizar a los organismos públicos;
- Fijar lineamientos para el aprovechamiento de la energía nuclear;
- Establecer la política de investigación y desarrollo tecnológico en la industria nuclear.

Por su parte, corresponde a la Comisión Federal de Electricidad la generación de electricidad a partir del uso de combustibles nucleares, así como el diseño y construcción de plantas nucleoelectricas.

Un aspecto importante es la creación del *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares*, organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, dedicado a desarrollar el campo de la ciencia y tecnología nucleares, a promover el uso pacífico de la energía nuclear y a vincular dichos usos con el desarrollo del país, y a prestar asistencia técnica a dependencias y entidades públicas y privadas que así lo requieran. El Instituto está regido por un Consejo Directivo integrado por los directores generales de CFE, CONACYT e IPN, los rectores de la UNAM y de la UAM, por dos miembros designados por el secretario de Energía, y es presidido por el subsecretario que designe el propio secretario de Energía. El director general del ININ es nombrado por el secretario de Energía.

Esta Ley Reglamentaria crea también a la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, como órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría de Energía.

II. ÓRGANOS DESCONCENTRADOS DE REGULACIÓN Y PROMOCIÓN

1. *Comisión Reguladora de Energía*

El primer antecedente de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) se encuentra en las reformas que sufrió la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en 1992, donde se ordenó la creación de una comisión reguladora como órgano desconcentrado de la entonces Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Un año más tarde, se expidió el Decreto por el que se crea la Comisión Reguladora de Energía, como órgano desconcentrado de la antigua SEMIP, para resolver las cuestiones derivadas de la aplicación del artículo 27 constitucional en materia de electricidad.

Finalmente, en 1995, el Congreso de la Unión aprobó la Ley de la Comisión Reguladora de Energía, manteniendo su naturaleza jurídica de órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, con autonomía técnica y operativa, pero ampliando significativamente su ámbito de atribuciones no sólo en lo inherente al servicio público de energía eléctrica, sino otorgándole facultades en materia de gas natural y gas licuado de petróleo (gas L.P.) por medio de ductos.

Actualmente, la CRE goza de atribuciones para otorgar permisos para las diversas modalidades de generación de energía eléctrica por particulares —es decir, en materia de generación de energía eléctrica no destinada al servicio público—, para el transporte, almacenamiento y distribución de gas natural por medio de ductos, transporte y distribución de gas L.P. por medio de ductos, para expedir directivas y metodologías en la materia, para fungir como mediador o árbitro y para imponer sanciones; además, la CRE participa en la determinación de las tarifas para el suministro de energía eléctrica.

2. *Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias*

La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear crea a la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias como órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, y le otorga atribuciones para vigilar la aplicación de normas de seguridad nuclear, radiológica y física en las instalaciones nucleares y radiactivas del país; para revisar, evaluar y autorizar el emplazamiento, diseño, construcción, operación, desmantelamiento y cierre definitivo de instalaciones nucleares o radiactivas; para expedir permisos y licencias; y para proponer normas.³ La Comisión también es responsable de las salvaguardias, es decir, del sistema nacional de registro y control de los materiales nucleares del país, con el fin de verificar que no se produzcan desviaciones de dichos materiales y que se utilicen exclusivamente con fines pacíficos.

La Comisión es encabezada por un titular designado por el secretario de Energía, y cuenta con un Consejo Consultivo integrado por representantes de las secretarías de Gobernación, Relaciones Exteriores, Defensa Nacional, Marina, Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Comunicaciones y Transportes, Desarrollo Social, Salud, y Trabajo y Previsión Social.

La seguridad nuclear en el país se encuentra tutelada a través de dos figuras jurídicas: la autorización, a cargo de la Secretaría de Energía, y la inspección, a cargo de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

3. *Comisión Nacional para el Ahorro de Energía*

La Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE) no puede ser fácilmente ubicada en alguno de los incisos y apartados anteriores; sin

³ Es decir, la Comisión goza de atribuciones consultivas, de control y vigilancia, y de expedición de normas e interpretación de las mismas.

embargo, y dada la trascendencia de su labor es que se le dedica este breve subinciso. La CONAE es una comisión intersecretarial creada por Acuerdo del Ejecutivo Federal en 1989, con el objeto de fungir como órgano técnico de consulta de las dependencias y entidades de la administración pública federal, de los gobiernos de los estados, de los municipios, así como de los particulares, en materia de ahorro y uso eficiente de energía.

La CONAE constituye la instancia de concertación social responsable de promover acciones en esta materia, involucrando a todos los sectores de la sociedad. Es presidida por el secretario de Energía, y cuenta con un secretario técnico, nombrado por el titular del ramo.

Conforme a lo dispuesto por el Acuerdo de su creación y por el Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, es posible agrupar sus funciones en tres rubros: promoción, normalización y asistencia técnica.

III. ALGUNOS ASPECTOS RELEVANTES VINCULADOS CON EL SECTOR DE LA ENERGÍA

1. *Normalización*

La *Ley Federal sobre Metrología y Normalización* establece un sistema de regulación de carácter eminentemente técnico, en el cual las dependencias expiden normas oficiales mexicanas, según su ámbito de competencia.

La Secretaría de Energía, por sí misma o a través de sus órganos desconcentrados, está facultada por diversos ordenamientos para expedir normas oficiales mexicanas en las siguientes materias:

- Energía nuclear (Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear), incluyendo exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos, aprovechamiento de combustibles nucleares y usos de la energía nuclear, seguridad nuclear, radiológica y física, salvaguardias, diseño, construcción, adaptación, preparación, operación, modificación y cese de operaciones de instalaciones para la extracción y tratamiento de minerales radiactivos.
- Petróleo (Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, Reglamento de Distribución de Gas L.P., Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el

- Trabajo), incluyendo recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas, así como combustibles líquidos.
- Gas L.P. (Reglamento de Distribución de Gas Licuado de Petróleo), incluyendo el diseño, construcción, equipamiento, modificación, funcionamiento y retiro de plantas de almacenamiento, estaciones de gas, bodegas de distribución e instalaciones de aprovechamiento, así como modificaciones a equipos y autotanques.
 - Gas natural (Reglamento de Gas Natural), incluyendo su almacenamiento, transporte y distribución por medio de ductos.
 - Electricidad (Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y su Reglamento), incluyendo requisitos técnicos y de seguridad para obras e instalaciones, instalaciones eléctricas para servicios en alta tensión y suministro en lugares de concentración pública.
 - Ahorro y uso eficiente de energía (Reglamento Interior de la Secretaría de Energía).

La Secretaría de Energía tiene, de conformidad con su Reglamento Interior, atribuciones para diseñar e integrar sus programas de normalización, así como para aprobar y evaluar a las unidades de verificación, encargadas de vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas relacionadas con el sector de la energía.

Cabe señalar que la aplicación y vigilancia de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización está a cargo de las dependencias que tengan competencia relacionada con las materias que regula; sin embargo, atribuye ciertas facultades específicas a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, como integrar el Programa Nacional de Normalización, la codificación de normas, el registro de organismos nacionales de normalización y de las entidades de acreditación

2. Seguridad en el trabajo y protección al ambiente

El tema de la seguridad en el trabajo y protección al ambiente en el sector de la energía es un asunto cuya relevancia está determinada en función de los elevados grados de peligrosidad que la industria representa, de riesgo de las instalaciones, actividades y procesos industriales que integran el sector, por lo que es altamente vulnerable y presupone un tratamiento normativo diferenciado, altamente especializado.

No obstante ello, para el sector no se ha expedido un marco normativo propio en seguridad, con la notable excepción de la energía nuclear,

pese a ser México un país con un siglo de experiencia en el ramo del petróleo y de contar con una industria eléctrica nacionalizada desde hace casi 40 años. Con sobrada razón, lo anterior merece una profunda reflexión y un extenso análisis en cuanto al esquema que debe adoptarse para atender las exigencias del sector, que aunque no sea el propósito de este trabajo sí se toma como una oportunidad para despertar esta inquietud y formular algunas consideraciones en su momento.

La regulación que en el sector energía se viene aplicando pertenece a otros sectores que se encuentran dispersos en múltiples ordenamientos, como son los inherentes a los ámbitos de salud, medio ambiente, protección civil y, fundamentalmente, el relativo a la seguridad e higiene en el trabajo. Por esta razón, para exponer la regulación en materia de seguridad habrá que acudir a otros órdenes normativos como es el derivado de la Ley Federal del Trabajo. Sin embargo, será preciso distinguir más adelante el caso excepcional de Petróleos Mexicanos en cuanto a cómo ha desarrollado un regulación interna de seguridad, desde una perspectiva y como concepto de seguridad industrial.

En México, como en otros países, la seguridad en las instalaciones ha sido un concepto que se ha desarrollado, más que en ningún otro, en el campo laboral a través de la seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo para proteger a los trabajadores mediante la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. El artículo 123 constitucional es la fuente de los preceptos legales sobre higiene y seguridad así como para la adopción de medidas tendientes a prevenir accidentes, mismos preceptos que se han plasmado en la Ley Federal del Trabajo y el Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

El concepto de “riesgo profesional”, que engloba a los de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, es una innovación de la Constitución de 1917 respecto de la teoría de la responsabilidad de los trabajadores, la cual también incorporó a su texto las primeras normas sobre seguridad e higiene. Anteriormente, la Constitución de 1857 daba a la relación laboral el mismo tratamiento que las relaciones civiles contractuales, por lo que la responsabilidad de los trabajadores respecto de los riesgos y accidentes de sus trabajadores se regía por la teoría de la culpa.

La vinculación y obligatoriedad jurídica de estas normas laborales sobre los organismos del sector energía que realizan actividades y procesos industriales de riesgo, como lo son Petróleos Mexicanos y sus subsidiarias y filiales, la Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del

Centro, deviene en razón de que las relaciones laborales de estos organismos con sus trabajadores están regidas por el apartado A del artículo 123 constitucional.

La legislación laboral, dentro de su ámbito, es amplia en cuestiones de seguridad y progresivamente ha venido cambiando los valores que tutela. Muestra de ello es el nuevo Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado el 21 de enero de 1997, que pretende una visión más amplia de prevención de las normas de trabajo al considerar otros efectos más allá de los directamente vinculados con los trabajadores o centros de trabajo.

Ahora las normas de trabajo tienden a considerar los factores externos a los centros de trabajo como elementos susceptibles de afectación y, por lo tanto, que deben ser tomados en cuenta para su protección. Esto significa que la regulación ahora pretende abarcar no sólo el interior del centro de trabajo, sino también lo que lo circunda, como pueden ser la población, el medio ambiente y otras instalaciones físicas. Es así que actualmente, en los análisis para la elaboración de las normas oficiales mexicanas en la materia, deben considerarse la ubicación geográfica, la probabilidad, duración, irreversibilidad y magnitud del riesgo, el número de personas afectadas o susceptibles de ser afectadas, la actividad y rama industrial, entre otros aspectos.

La aplicación de este Reglamento corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a través de la Inspección Federal del Trabajo, aunque la Secretaría de Energía, como otras dependencias, tiene facultades de normalización, evaluación e inspección en diversos ámbitos relacionados con la seguridad laboral, como son seguridad nuclear, requisitos técnicos y de seguridad en materia de electricidad en lo concerniente a instalaciones de utilización de energía eléctrica, instalaciones eléctricas para servicios en alta tensión y de suministros en lugares de concentración pública, y respecto de gas L.P., recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas.

En nuestro país múltiples dependencias de la administración pública federal centralizada tienen atribuciones e intervienen en asuntos de seguridad e higiene industrial, y prevención y atención de accidentes, como puede verse a continuación.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

- Medidas de seguridad e higiene industrial para la protección de trabajadores.

- Normas de trabajo en las ramas eléctrica, hidrocarburos y petroquímica.
- Inspección del trabajo.

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca

- Programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.
- Participación en la regulación de las actividades consideradas de “alto riesgo” y en el establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia.

Secretaría de Gobernación

- Programas de protección civil.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

- Expedición de normas sobre características y especificaciones de los procesos, productos y servicios cuando puedan poner en riesgo la seguridad de las personas, la salud, medio ambiente en general y laboral.
- Acreditación de unidades de verificación y certificación.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

- Permisos para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

Como se puede apreciar, los asuntos que podrían denominarse de “seguridad industrial” derivan y se vinculan principalmente con las normas de trabajo que van unidas a los aspectos de higiene y medio ambiente laboral. Pese a que se tengan avances en el diseño de este tipo de normas, con la nueva reglamentación de seguridad laboral, realmente su ámbito de aplicación es predominantemente hacia el centro de trabajo y no sobre su entorno, además de que su alcance técnico es limitado, si se considera la complejidad técnica y operativa de las instalaciones del sector energético y de las sustancias y materiales que se manejan.

Un caso ejemplar en el que se distingue con claridad cómo convergen los supuestos anteriores es el que se tiene en la industria petrolera a cargo

de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios. Por un lado, los organismos aplican las disposiciones de seguridad e higiene industrial que derivan de la Ley Federal del Trabajo, lo cual permite la inspección y vigilancia de las dependencias competentes, y por otro, en lo que propiamente sería la seguridad industrial de alta especificación, operan bajo un esquema de autorregulación tomando como base normas internacionales, las recomendaciones de las empresas aseguradoras y constructoras de equipos e instalaciones así como la experiencia propia, adquirida con el tiempo. Por lo mismo, la seguridad industrial se vigila y controla por los mismos organismos. En consecuencia, en la industria petrolera las normas que constituyen propiamente un marco de regulación sobre seguridad industrial de alta especificación no son expedidas ni vigiladas por las dependencias competentes de la administración pública federal centralizada.

Acudiendo sobre este respecto a la legislación comparada, en España a través de una Ley de Industria se articuló una regulación propia para los sectores industriales, que aprovechando la reordenación de ésta, estableció un concepto de seguridad para la industria diferente a la de la seguridad e higiene en el trabajo, al disponer que esta seguridad se rige por sus normas específicas.

IV. EL RÉGIMEN JURÍDICO-LABORAL DEL SECTOR PARAESTATAL DE LA ENERGÍA

En los trabajos de redacción de la Constitución de 1917, el Constituyente consideró que la simple garantía de libertad de trabajo no era suficiente para asegurar los derechos mínimos de los trabajadores, por lo que estableció, en el artículo 123, un verdadero catálogo de normas mínimas, obligatorias en toda relación laboral, con el propósito de equilibrar las relaciones entre el capital y el trabajo, promoviendo la justicia social y exigiendo respeto para la dignidad del trabajador y un nivel de vida decoroso.

Dentro del sector de la energía, los principales actores en el ámbito de las relaciones laborales son, como representantes del capital, las entidades Petróleos Mexicanos, en el subsector petrolero; la Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del Centro, en el subsector eléctrico y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), en el subsector nuclear; y como representantes de los trabajadores, los Sindicatos de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM), Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM), Mexicano de

Electricistas (SME) y Único de Trabajadores de la Industria Nuclear (SUTIN), respectivamente.

El régimen laboral y de seguridad social que rige a estas entidades paraestatales y que regula las relaciones con sus respectivos trabajadores y sindicatos, se encuentra establecido en el apartado A del artículo 123 constitucional, en la Ley Federal del Trabajo y demás disposiciones legales sustantivas —Ley del Seguro Social o del ISSSTE, según el caso, Ley del INFONAVIT—, así como en los contratos colectivos de trabajo. Por otra parte, las relaciones de trabajo entre la dependencia coordinadora del sector, es decir, la Secretaría de Energía, y sus trabajadores, se rigen por el apartado B del artículo 123 constitucional, por la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, por la Ley del ISSSTE y por las condiciones generales de trabajo.

Es importante indicar que, por disposición de la ley, los sindicatos participan en los órganos de gobierno de PEMEX y CFE y, por disposición del decreto de su creación, en el de LFC.

1. *Petróleo*

Hace 60 años, la resistencia de las empresas petroleras extranjeras a acatar una sentencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación que obligaba a las empresas petroleras extranjeras a cumplir con el contrato colectivo de trabajo que regiría en la industria petrolera, fue el hecho que dio base al Decreto Expropiatorio del 18 de marzo de 1938, dando origen a la creación de Petróleos Mexicanos el 7 de junio de ese mismo año.

Como consecuencia de dicho Decreto Expropiatorio, el nuevo organismo Petróleos Mexicanos se convirtió en patrón directo de los trabajadores petroleros y, a través de la figura de la sustitución patronal, asumió todos los compromisos y obligaciones que las empresas extranjeras habían contraído con sus trabajadores. En 1992, con motivo de la expedición de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, operó nuevamente la figura de la sustitución patronal, puesto que los trabajadores del organismo fueron asignados a cada una de las subsidiarias: Pemex-Exploración y Producción, Pemex-Gas y Petroquímica Básica, Pemex-Refinación y Pemex-Petroquímica. En esta última subsidiaria está operando nuevamente este mecanismo jurídico, al constituirse siete nuevas empresas filiales a partir de sus anteriores centros de trabajo.

El primer contrato colectivo entre PEMEX y el STPRM fue celebrado en 1942, es decir, un año antes de que el régimen de seguridad social

fuera encomendado al IMSS, creado en 1943. Dicho documento laboral contemplaba ya la prestación de servicios médicos y pensiones por jubilación, se elevó el salario petrolero, se uniformó la prestación de ayuda de renta de casa, se estableció el seguro de vida y se aumentó el monto de las indemnizaciones resultantes de riesgos del trabajo.

Al día de hoy, el contrato colectivo aún contiene prestaciones sociales y económicas superiores a las contenidas en las normas de derecho social, por lo que PEMEX no se ha incorporado al régimen obligatorio del IMSS y al INFONAVIT, incluso este último organismo ha estimado que las prestaciones contenidas en el contrato colectivo de trabajo son superiores y dan atención al problema habitacional de los trabajadores.

Queda claro que el manejo de las relaciones laborales dentro de la industria petrolera nacional es de competencia federal y, aun cuando la petroquímica no básica ha sido excluida de dicha industria nacional, ésta también se encuentra sujeta a la jurisdicción federal, puesto que se trata de empresas de participación estatal mayoritaria y porque la petroquímica en general se encuentra dentro de las industrias sujetas a la jurisdicción federal, es decir, la competencia de las autoridades federales del trabajo se mantiene.

El contrato colectivo actual del organismo tiene una vigencia de dos años a partir del 1 de agosto del presente año y hasta el 31 de julio de 1999, correspondiendo en el año de 1998 su revisión salarial.

El ámbito de aplicación del contrato es el propio PEMEX y organismos subsidiarios, así como, atendiendo a los respectivos convenios de sustitución patronal antes mencionados, a las nuevas empresas filiales de Pemex-Petroquímica, cuya naturaleza jurídica es de sociedades anónimas —de capital variable— de participación estatal mayoritaria, a saber: Cangrejera, Cosoleacaque, Morelos, Pajaritos, Escolín, Tula, Reynosa, Camargo e Independencia. Cada una de estas empresas, originadas en los antiguos centros de trabajo de Pemex-Petroquímica, deberá negociar sus respectivos contratos colectivos antes del 31 de diciembre de 1998; hasta en tanto, les será aplicable en todo lo concerniente a la industria petroquímica no básica el contrato vigente —cuyo contenido fue recogido en los contratos colectivos de trabajo celebrados entre cada una de las empresas y el STPRM—, así como el que se negocie en 1998, respecto de las prestaciones salariales.

Los contratos colectivos de trabajo suscritos por las nuevas empresas públicas petroquímicas contienen, en los términos de la Ley Federal del Trabajo, los aspectos de: duración, jornada de trabajo, días de descanso y vacaciones, monto de los salarios, cláusulas relativas a la capacitación

y adiestramiento de los trabajadores, disposiciones sobre la integración y funcionamiento de las comisiones que deban integrarse de acuerdo con la Ley, entre otros.

Asimismo, los contratos de cada una de las empresas filiales contemplan cláusulas administrativas relativas a los trabajos que se deben realizar obligatoriamente por administración directa o por contrato, la determinación y designación del personal de confianza, la facultad para adecuar su organización, modernizar sus instalaciones y simplificar sus sistemas o métodos de trabajo y la facultad de disciplinar, suspender o retirar a sus trabajadores.

Dichos contratos se encuentran estructurados en 188 cláusulas, 9 anexos y 10 acuerdos. Su clausulado está clasificado en 71 cláusulas de carácter administrativo, 59 de carácter económico y 58 mixtas.

Un aspecto por demás interesante, derivado de la última revisión del contrato colectivo de PEMEX, es la incorporación de la nueva cláusula 255, relativa a la aplicación de la regularización fiscal de la mano de obra, así como a la emisión de los tabuladores “piramidados” con vigencia a partir del 1 de agosto de 1997, entendiéndose como el proceso mediante el cual se llega a la obtención de una percepción bruta, a partir de un ingreso neto conocido, y una vez conocido el monto a enterar al fisco federal (a partir de la percepción bruta), se garantiza que la nueva percepción neta sea igual a la neta inicialmente pactada.

2. *Electricidad*

En cuanto al sector eléctrico, históricamente habían venido operando empresas particulares concesionadas, hasta que en 1937 se expidió la Ley que crea la Comisión Federal de Electricidad. En 1949, la nueva Ley de la Comisión Federal de Electricidad amplió las facultades del organismo, autorizándolo a adquirir instalaciones y a participar con sociedades y personas físicas dedicadas a la generación, transmisión y distribución de electricidad, y precisó que las controversias laborales suscitadas entre el organismo y el sindicato deberían resolverse por la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje. En 1960, una reforma al artículo 27 constitucional ordenó que la conducción, transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica, como servicio público, corresponde exclusivamente a la nación, lo que dio lugar a que se ordenara a la CFE proceder a la liquidación de las empresas concesionarias.

El actual Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (SUTERM) surgió el 20 de noviembre de 1972 del pacto de unidad sindical llevado a cabo entre el Sindicato Nacional de Electricistas Similares y Conexos de la República Mexicana (SNESCRM) y el Sindicato de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana (STERM).

En el mismo año de 1972, el gobierno federal se propuso regularizar la situación jurídica de la industria eléctrica, pues la Ley Reglamentaria de 1938 respondía al régimen concesional que la nacionalización volvió obsoleta. Fue así que en 1975 se expidió la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, teniendo como antecedentes los convenios de Integración de la Industria Eléctrica de 1966 y, principalmente, las conclusiones del Comité de Estudios para la Reestructuración de la Industria Eléctrica, las cuales establecieron que los organismos estarían dotados de personalidad jurídica propia y de capacidad para contratar y obligarse.

En la actualidad, la CFE ha emprendido una revisión de sus estructuras administrativas y una ampliación de sus programas de empleo y productividad (destacan los programas Institucional de Calidad Total, de Mejoramiento Ambiental y el Institucional de Seguridad e Higiene), con miras a obtener, en el corto plazo, un incremento en la productividad y en la eficiencia de sus trabajadores.

En cuanto al contrato colectivo que rige las relaciones laborales entre la CFE y su sindicato, las prestaciones son, como sucede en el caso de PEMEX, superiores a las exigidas por la ley; sin embargo, a diferencia de la situación que se presenta respecto de PEMEX, la CFE es un organismo afiliado al sistema de seguridad social del IMSS, conforme al convenio de incorporación suscrito en 1979.

De manera semejante a lo que observamos en la CFE, Luz y Fuerza del Centro conduce sus relaciones laborales dentro de las disposiciones del apartado A del artículo 123 constitucional, así como de la Ley Federal del Trabajo, tiene contrato colectivo de trabajo firmado con el Sindicato Mexicano de Electricistas (SME) el 16 de marzo de 1996 y hasta el año de 1998, que ampara los derechos laborales de los aproximadamente treinta y cinco mil miembros afiliados al mismo.

Al crearse Luz y Fuerza del Centro como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, asumió los pasivos laborales de las sociedades en liquidación Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A. y sus asociadas, a través de la figura de sustitución patronal, convirtiéndose en patrón sustituto y asumiendo los compromi-

tos y obligaciones estipulados en el contrato colectivo de trabajo celebrado con el SME.

Cabe mencionar, respecto de la condición laboral de los trabajadores petroleros y electricistas, que, como resultado de la expropiación en favor de la nación de la industria petrolera y de la restricción a la participación de los sectores social y privado en la industria eléctrica, los trabajadores de las antiguas empresas concesionarias pasaron a convertirse en servidores públicos. Además, la participación de la representación de los trabajadores en los órganos de gobierno de las entidades del sector es una forma a través de la cual participan en la administración interna de los órganos de gobierno de los organismos del Estado responsables de las áreas estratégicas y de la prestación de los servicios públicos emanados de los artículos 27 y 28 constitucionales.

3. *Energía nuclear*

Respecto de las relaciones laborales en el subsector nuclear, es importante referirse al Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) que, al igual, que la CFE y LFC, rige sus relaciones laborales con sus trabajadores con sujeción al apartado A del artículo 123 constitucional y a la Ley Federal del Trabajo.

El ININ tiene celebrado con el Sindicato Único de Trabajadores de la Industria Nuclear, un contrato colectivo de trabajo con vigencia a partir del 1 de abril de 1996 hasta el 30 de marzo de 1998 y su revisión estará sujeta en los términos de la Ley Federal del Trabajo.

Derivado del Pacto Colectivo ININ-SUTIN, en su cláusula 80, “Seguridad social”, los trabajadores del organismo están inscritos al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Como anexo del contrato colectivo de trabajo, se desprenden instrumentos jurídico-laborales importantes para la relación laboral ININ-SUTIN, como los reglamentos Interior de Trabajo, de Evaluación del Trabajo, de la Comisión Mixta de Adiestramiento y Capacitación, de Seguridad Industrial, y otros cuya aplicación es obligatoria para ambas partes.

V. ASPECTOS JURÍDICOS INTERNACIONALES DE LA ENERGÍA

1. *Regulación comparada de la energía*

El derecho internacional público regula extensamente a los tres subsectores que hemos venido comentando, es decir, al petróleo, a la electri-

cidad y a la energía nuclear. Dicha regulación es llevada a cabo, esencialmente, a través de tratados y convenciones internacionales.⁴ Sin embargo, no podemos hacer a un lado ni dejar de destacar la importancia de la costumbre internacional y de los principios generales del derecho.

Un estudio detallado de los instrumentos jurídicos y prácticas internacionales en la materia rebasa los propósitos de esta nota introductoria, por lo que únicamente hacemos referencia a su existencia y a su importancia, puesto que no debemos olvidar que, de acuerdo con nuestro propio sistema jurídico, dichos tratados, celebrados por el presidente de la República, con la aprobación del Senado, y que estén de acuerdo con todas las disposiciones constitucionales —especialmente con aquellas analizadas en el apartado anterior— son ley suprema de toda la Unión, es decir, son parte del marco jurídico del sector energía en México.

Por otro lado, parece pertinente hacer una referencia, aunque breve, a algunos de los regímenes de otras naciones sobre una o varias ramas de lo que convencionalmente acordamos llamar “sector de la energía”. Esta referencia obedece a la necesidad de hacer notar al lector la gran diversidad de normas, sistemas y principios que respecto de nuestro tema existen, sin que sea nuestro fin el dedicarnos a su estudio profundo.

A manera de ejemplo, en las naciones latinoamericanas, de tradición jurídica romanista, el Estado es el propietario del subsuelo y de los recursos naturales que yacen en él. El esquema adoptado por la mayoría de los países productores de hidrocarburos en nuestra región —destacan Venezuela y Brasil— prevé y permite la participación del sector privado en la exploración y explotación de dichos recursos, principalmente a través del régimen de concesiones, permisos o licencias, mientras que el Estado mantiene empresas públicas también dedicadas a la exploración y explotación de hidrocarburos. Otros Estados, como Argentina, han privatizado todas sus empresas estatales, y simplemente regulan el adecuado funcionamiento del sector a través de organismos autónomos.

En los Estados Unidos, cuyo sistema jurídico no deriva directamente del derecho romano ni del continental europeo, sino del *common law* británico, el propietario⁵ de cualquier terreno lo es también del subsuelo y de

4 Verbigracia, aquellos que regulan la exploración y explotación de hidrocarburos en el subsuelo marino en aguas internacionales, o aquellos que proscriben las pruebas nucleares, o la proliferación de armas nucleares.

5 El propietario del terreno puede ser cualquier persona, incluyendo al Estado —federal o cada uno de los estados de la Unión—.

los recursos naturales subyacentes, por lo que puede transmitir sus derechos sobre el subsuelo de manera contractual, a través de instrumentos civiles privados —contratos de licencia o de arrendamiento— y a cambio de una contraprestación.

Lo anterior implica que la participación privada en el sector petrolero —y energético en general— estadounidense es esencial, mientras que el Estado —la Federación y los estados— simplemente se limita a regular a las empresas participantes en materia de transmisión y distribución de gas y electricidad, y supervisión de tarifas, así como a garantizar condiciones propicias para la libre competencia y a evitar prácticas discriminatorias y monopólicas.

En Canadá, también ex colonia británica, rigió, hasta el inicio de este siglo, el mismo principio sobre la propiedad del subsuelo y de los recursos naturales; hoy se reconoce que el Estado —federal o las provincias— es el propietario originario de dichos recursos, pero puede concesionarlos a los particulares. Por ello, existe un régimen dual de propiedad en el que, por un lado, el Estado es el propietario del subsuelo y sus recursos naturales, permitiendo su explotación por particulares a través de contratos civiles; por otro lado, los particulares propietarios de terrenos adquiridos antes del inicio del siglo XX lo son también del subsuelo y sus recursos, pudiendo transmitir contractualmente sus derechos.

Como se aprecia, en cualquiera de las dos situaciones posibles, en Canadá la participación privada en el desarrollo del sector también es fundamental.

2. Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos otorga a los tratados internacionales celebrados por el presidente de la República con la aprobación del Senado y que estén de acuerdo con la misma, el carácter de ley suprema de toda la Unión.

Debido a lo anterior es que cobran vital importancia las disposiciones que en materia de energía y petroquímica básica contiene el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que regula las relaciones comerciales exclusivamente entre los Estados signatarios, es decir, los Estados Unidos de América, Canadá y los Estados Unidos Mexicanos. Dicho instrumento legal hace expreso el respeto a las Constituciones de los Estados

firmantes, y busca fomentar e incrementar el comercio a través de su liberalización gradual y sostenida.

Una vez analizado el marco constitucional del sector energético mexicano, resulta sencillo comprender las reservas formuladas por nuestro país al TLCAN:

En materia de petróleo, se hizo patente la participación exclusiva del Estado mexicano en la exploración y explotación de petróleo crudo y gas natural, refinación o procesamiento de petróleo crudo y gas natural y producción de gas artificial, petroquímicos básicos y sus insumos, así como ductos. Lo mismo acontece respecto del transporte, almacenamiento, distribución y venta de primera mano de petróleo crudo, gas natural y artificial, productos obtenidos de la refinación o del procesamiento del petróleo crudo o del gas natural, y petroquímicos básicos.

México se reservó el derecho de restringir el otorgamiento de permisos de importación y exportación de algunos bienes, entre los que destacan: nafta disolvente, aceite extendedor para caucho y materia prima para negro de humo, etano, butanos, pentanos, hexanos y heptanos.

En materia de electricidad, queda claro que la prestación del servicio público de energía eléctrica —generación, conducción, transformación, distribución y venta de electricidad— corresponde solamente al Estado, por lo que los particulares únicamente podrán participar en actividades de autoabastecimiento, cogeneración y producción independiente.

En materia de energía nuclear existe una reserva absoluta respecto de la exploración, explotación y procesamiento de minerales radiactivos, el ciclo de combustible nuclear, la generación de energía nuclear, el transporte y el almacenamiento de desechos nucleares, el uso y reprocesamiento de combustibles nucleares y la regulación de sus aplicaciones para otros propósitos.

Finalmente, es oportuno comentar que México puede restringir en favor de empresas con participación mayoritaria de personas físicas de nacionalidad mexicana, la primera venta de activos o de participación propia del Estado en aquellas actividades que estaban reservadas al Estado mexicano al uno de enero de 1992 y que dejaron de estarlo a la fecha del inicio de la vigencia del Tratado. Se establece también un término, que no excederá de tres años a partir de la primera venta, en el que México puede restringir las transferencias de dichos activos o participación en favor de otras empresas con participación mayoritaria de personas físicas de nacionalidad mexicana. Sin embargo, al vencimiento de dicho periodo, nuestro

país está obligado a aplicar la figura de “trato nacional” a los nacionales de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Una vez concluido el intento de analizar, si bien de manera sucinta, el marco jurídico —diverso y complejo— del sector de la energía y que podría, con el tiempo, llegar a constituir un verdadero *derecho energético mexicano*, no nos queda sino, en este espacio, extender nuestro pleno reconocimiento al invaluable apoyo brindado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Asimismo, hacemos patente nuestro agradecimiento a todos y cada uno de los ponentes por su valiosa participación y aportación para la difusión y comprensión de esta naciente rama del derecho. Finalmente, dejamos constancia de la colaboración y asesoría, en la selección de los temas y en la preparación de esta obra, de Héctor Rocher Salas, Marco Antonio Téllez Espinosa y Enrique Barber González de la Vega.

Roberto ORTEGA LOMELÍN