

DERECHO ENERGÉTICO

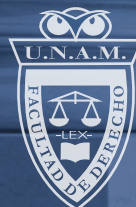
Octavo Semestre

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE DERECHO
DIVISIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA



GUÍA DE ESTUDIO

Guía de estudio elaborada por:
Esp. Pedro Caballero Hernández



FACULTAD DE DERECHO

Derecho Energético

Octavo Semestre

Datos curriculares:

- **Nombre de la asignatura:** Octavo Semestre
- **Ciclo:** Licenciatura
- **Plan de estudios:** 2125
- **Carácter:** Obligatoria
- **Créditos:** 7
- **Asignatura precedente:** Economía y Derecho Económico
- **Asignatura subsecuente:** Ninguna

Características de los destinatarios:

- El alumnado deberá de estar cursando octavo semestre
- Los conocimientos con los que debe contar de las asignaturas precedentes Economía y Derecho Económico
- Debe contar con habilidades cognoscitivas como comprensión de lectura, uso adecuado del lenguaje, razonamiento lógico, capacidad reflexiva, buena redacción, sintaxis, entre otras.

Esquema de evaluación

Criterios de acreditación: Examen final 100%

Duración (horas):

64

Guía de estudio elaborada por:

Esp. Pedro Caballero Hernández

Objetivo general de la asignatura

El alumnado analizará la legislación nacional aplicable en materia energética e interpretará sus características sobre las disposiciones que regulen aquellos contratos para la explotación y comercialización de hidrocarburos.

Competencias Generales

El alumnado enjuiciará el desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales

El alumno aplicará los conocimientos adquiridos en la formulación y defensa de argumentos y a la resolución de problemas, con la debida fundamentación jurídica.

Competencias Específicas

El alumnado confrontará problemáticas con herramientas económicas al análisis y resolución práctica para efectos del Derecho Energético. Contará con la capacidad de entender las interrelaciones entre la Economía y el Derecho.

Competencias Jurídicas

El alumnado aplicará los conocimientos jurídicos teóricos de las áreas interrelacionadas al Derecho Energético, enfocados al Estado mexicano, su organización, estructura y atribuciones, lo que les permitirá reflexionar sobre los problemas sociales-políticos que afectan a la misma. Para proponer soluciones prácticas a casos reales o hipotéticos planteados de acuerdo al contexto social actual destacando entre sus destrezas el entendimiento del paradigma constitucional aunado al pensamiento político, plasmado en la norma fundamental mexicana y acorde a los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano es parte, con lo cual contarán con los instrumentos que permitan las soluciones a los problemas de la sociedad actual, demostrando alto sentido ético y de responsabilidad social.

Enseñanza con Perspectiva de Género y Enfoque Educativo Basado en Derechos Humanos

- Eliminar y rechazar comportamientos, contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación entre sexos, incluidos aquellos contenidos en libros de texto y materiales educativos.
- Respetar y promover las mismas condiciones en términos de acceso y tratamiento educacional entre los alumnos, favoreciendo la igualdad de oportunidades de manera permanente.
- Eliminar creencias sexistas asumidas por cualquier persona dentro del salón de clases.
- El personal académico evitará el uso del lenguaje basado en estereotipos o prejuicios de género y exigirá que el alumnado igualmente se conduzca bajo esta premisa.

- Enseñar el contenido temático con énfasis en el respeto, protección, promoción y garantía de la dignidad e integridad de todas las personas.
- Fomentar la cultura por la paz y la solución no violenta de los conflictos.
- Promover la participación y responsabilidad de los alumnos en la construcción de un Estado Democrático de Derechos Humanos.
- Desarrollar empatía por las causas de las personas en situación de vulnerabilidad.

Nota: los ejes señalados tienen carácter enunciativo más no limitativo y son parte integral de los temas específicos del programa de estudios, por lo que cada profesor es responsable de respetarlos, protegerlos, promoverlos y garantizarlos en el marco de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los Tratados Internacionales en materia de Derechos Humanos.

Índice temático

Unidad 1. Marco Histórico de la Política Energética en México.

- 1.1 Antecedentes históricos de la política energética mexicana.
 - 1.1.1 Régimen jurídico de la propiedad pública dentro de la Constitución Política de la República Mexicana de 1857.
 - 1.1.2 Política energética en la época de Porfirio Díaz.
 - 1.1.3 Política económica energética en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.
 - 1.1.4 La expropiación petrolera.
 - 1.1.4.1 La creación de Petróleos Mexicanos.
 - 1.1.5 Política energética de 1940 a la fecha.
 - 1.1.5.1 Periodo de 1940 a 1970.
 - 1.1.5.2 El sexenio de José López Portillo.
 - 1.1.5.3 Política económica de 1982 a 2013.

Unidad 2. Conceptos Fundamentales del derecho energético

- 2.1. Conceptos generales del Derecho Energético.
 - 2.1.1. Concepto de derecho energético.
 - 2.1.1.1. Conceptos técnicos.
 - 2.1.2.1. Energía.
 - 2.1.2.2. Explotación.
 - 2.1.2.3. Aguas someras y profundas.
 - 2.1.2.4. Sondas y yacimientos.
 - 2.1.2.5. Fracking.
 - 2.1.2.6. Electricidad y gas.
- 2.2. Derecho Energético y la relación con otras ramas de conocimiento.
 - 2.2.1. Relaciones con otras ramas de derecho.
 - 2.2.1.1. Derecho ambiental.
 - 2.2.1.2. Derecho económico.
 - 2.2.1.3. Derecho administrativo.
 - 2.2.1.4. Derecho fiscal.
 - 2.2.2. Relación con otras ciencias de apoyo.

Unidad 3. Reforma Constitucional en Materia de Energía 2013

- 3.1. Régimen jurídico anterior a la reforma constitucional en materia energética de 2013.
 - 3.1.1. Fundamentos constitucionales.
 - 3.1.2. Leyes reglamentarias en materia de petróleo.
 - 3.1.3. Leyes reglamentarias de la industria eléctrica.
 - 3.1.4. Exclusividad de la industria petrolera y eléctrica por parte del Estado.
- 3.2. Reforma constitucional en materia energética de 2013.
 - 3.2.1. Reforma constitucional.
 - 3.2.1.1. Artículo 25.
 - 3.2.1.2. Artículo 27.
 - 3.2.1.3. Artículo 28.
 - 3.2.2. Régimen jurídico de las áreas estratégicas en hidrocarburos y energía eléctrica.
 - 3.2.3. Organismos reguladores en materia de energía.
 - 3.2.4. Fondo mexicano del petróleo para la estabilización y el desarrollo.
 - 3.2.5. Energía renovables y fomento a su generación.

3.2.6. Nuevas disposiciones en materia ambiental.

Unidad 4. Leyes Reglamentarias en Materia de Energética

- 4.1. Leyes reglamentarias derivadas de la reforma energética.
 - 4.1.1. Ley de Hidrocarburos.
 - 4.1.2. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
 - 4.1.3. Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo.
 - 4.1.4. Ley de la Industria Eléctrica.
 - 4.1.5. Ley de Petróleos Mexicanos.
 - 4.1.6. Ley de la Comisión Federal de Electricidad.
 - 4.1.7. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía.
 - 4.1.8. Ley de Energía Geotérmica.
 - 4.1.9. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Unidad 5. Régimen Jurídico en el sector de Hidrocarburos.

- 5.1. Las nuevas reglas para la exploración y extracción de hidrocarburos.
 - 5.1.1. Plan quincenal de licitaciones y rondas.
 - 5.1.2. Zonas de salvaguarda.
 - 5.1.3. Asignaciones.
 - 5.1.4. Registros de reservas de hidrocarburos.
 - 5.1.5. Ronda 0 y migración de contratos de PEMEX.
 - 5.1.6. Ronda 1.
- 5.2. Contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos.
 - 5.2.1. Contratos de producción compartida.
 - 5.2.2. Contratos de servicios.
 - 5.2.3. Contratos de utilidad compartida.
 - 5.2.4. Contratos de licencia.
 - 5.2.5. Acuerdos petroleros.
 - 5.2.5.1. Contratos de asociación.
 - 5.2.5.2. Contratos de tasa retorno.
 - 5.2.5.3. Contratos de asistencia técnica.

Unidad 6. Régimen Fiscal de los hidrocarburos

- 6.1. Impuestos previstos en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.
 - 6.1.1. Impuesto sobre la renta de asignaciones y contratos.
 - 6.1.2. Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos.
- 6.2. Estímulos fiscales.
 - 6.2.1. Estímulos Fiscales aplicados al sector energético.
- 6.3. Derechos en materia de hidrocarburos.
 - 6.3.1. Derechos por utilidad compartida.
 - 6.3.2. Derechos por extracción de hidrocarburos.
 - 6.3.3. Derechos por exploración de hidrocarburos.

Unidad 7. Régimen Jurídico en el Sector Electrónico

- 7.1. La CFE como empresa productiva del Estado.
 - 7.1.1. Disposiciones generales.
 - 7.1.2. Atribuciones y facultades.
- 7.2. Participación en mercado de energía eléctrica (mercado eléctrico de mayoristas).
 - 7.2.1. Generadores.

- 7.2.2. Suministradores.
- 7.2.3. Usuarios calificados participantes del mercado.
- 7.2.4. Otros tipos de participaciones.
- 7.3. Generación de Energía eléctrica.
 - 7.3.1. Ventas apto en el mercado eléctrico mayorista.
 - 7.3.2. Contratos con suministradores o usuarios calificados.
 - 7.3.3. Contratos de largo plazo con suministradores de servicios básicos.
- 7.4. Transmisión y comercialización de energía eléctrica.
 - 7.4.1. Transmisión y distribución de energía eléctrica.
 - 7.4.1.1. Asociación de particulares con el Estado.
 - 7.4.1.2. Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de distribución.
 - 7.4.2. Comercialización de energía eléctrica.
- 7.5. Energía limpia.
 - 7.5.1. Certificados de energías limpias.
- 7.6. Régimen Fiscal del sector eléctrico.
 - 7.6.1. Impuestos.
 - 7.6.2. Otras contribuciones.
 - 7.6.3. Estímulos Fiscales en energías limpias.

Unidad 8. Régimen Jurídico en el Sector de Gas

- 8.1. Mercado de gas natural
 - 8.1.1. Disposiciones generales
 - 8.1.2. Características del mercado de gas natural.
 - 8.1.3. Participación en el mercado de gas natural.
 - 8.1.3.1. Comercialización
 - 8.1.3.2. Libre importación
- 8.2. Ventas de primera mano
 - 8.2.1. Regulación de las ventas de primera mano.
- 8.3. Desarrollo del acceso abierto y mercado secundario de capacidad.
 - 8.3.1. Regulación del mercado secundario de capacidad.

Unidad 9. Energías Renovables

- 9.1. Régimen jurídico de las energías renovables.
 - 9.1.1. Tipos de energías renovables.
 - 9.1.2. Marco jurídico de las energías renovables.
 - 9.1.3. Generación de energías renovables.
 - 9.1.3.1. Generación.
 - 9.1.3.2. Distribución.
 - 9.1.3.3. Transmisión.
 - 9.1.4. Obligaciones en materia de energías limpias.
 - 9.1.5. Política fiscal en las energías limpias.

Unidad 10. Derecho Energético Comparado

- 10.1. Derecho energético comparado.
 - 10.1.1. Panorama internacional de los contratos petroleros.
 - 10.1.2. Regímenes comparados.
 - 10.1.3. Países petroleros.

Planeación para el Estudio de Contenidos

Unidad:	Actividades	Horas recomendadas
Unidad 1. Marco Histórico de la Política Energética en México.	Actividad de aprendizaje 1: Antecedentes históricos de la política energética mexicana.	6
Unidad 2. Conceptos Fundamentales del derecho energético.	Actividad de aprendizaje 1: Conceptos generales del Derecho Energético. Actividad de aprendizaje 2: Derecho Energético y la relación otras ramas de conocimiento.	6
Unidad 3. Reforma Constitucional en Materia de Energía 2013.	Actividad de aprendizaje 1: Régimen jurídico anterior a la reforma constitucional en materia energética de 2013. Actividad de aprendizaje 2: Reforma constitucional en materia energética de 2013.	6
Unidad 4. Leyes Reglamentarias en Materia de Energética.	Actividad de aprendizaje 1: Leyes reglamentarias derivadas de la reforma energética.	6
Unidad 5. Régimen Jurídico en el sector de Hidrocarburos.	Actividad de aprendizaje 1: Las nuevas reglas para la exploración y extracción de hidrocarburos. Actividad de aprendizaje 2: Contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos.	6
Unidad 6. Régimen Fiscal de los hidrocarburos.	Actividad de aprendizaje 1: Impuestos previstos en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. Actividad de aprendizaje 2: Estímulos fiscales. Actividad de aprendizaje 3: Derechos en materia de hidrocarburos.	6

<p>Unidad 7. Régimen Jurídico en el Sector Electrónico.</p>	<p>Actividad de aprendizaje 1: La CFE como empresa productiva del Estado</p> <p>Actividad de aprendizaje 2: Participación en mercado de energía eléctrica (mercado eléctrico de mayoristas).</p> <p>Actividad de aprendizaje 3: Generación de Energía eléctrica.</p> <p>Actividad de aprendizaje 4: Transmisión y comercialización de energía eléctrica.</p> <p>Actividad de aprendizaje 5: Energía limpia</p> <p>Actividad de aprendizaje 6: Régimen Fiscal del sector eléctrico.</p>	<p>7</p>
<p>Unidad 8. Régimen Jurídico en el Sector de Gas.</p>	<p>Actividad de aprendizaje 1: Mercado de gas natural</p> <p>Actividad de aprendizaje 2: Ventas de primera mano</p> <p>Actividad de aprendizaje 3: Desarrollo del acceso abierto y mercado secundario de capacidad</p>	<p>7</p>
<p>Unidad 9. Energías Renovables.</p>	<p>Actividad de aprendizaje 1: Régimen jurídico de las energías renovables.</p>	<p>7</p>
<p>Unidad 10. Derecho Energético Comparado.</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Cambio Climático.</p> <p>Actividad de aprendizaje 2. Organización de los países exportadores de petróleo.</p> <p>Actividad de aprendizaje 3. Principales países productores de petróleo a nivel mundial.</p>	<p>7</p>

Introducción a la asignatura

La energía es indispensable para nuestra sociedad, la forma de relacionarse por parte de los seres humanos en gran medida está condicionada a la energía, desde el descubrimiento del fuego, la máquina de vapor y más adelante el petróleo, el ser humano ha creado procesos productivos en los cuales la energía es un elemento indispensable.

El petróleo y demás hidrocarburos no solo sirven como combustible para generar energía eléctrica, también son utilizados por otras industrias para crear sus productos un ejemplo podría ser la industria textil, la cual satisface la necesidad del vestido por parte las personas o la industria farmacéutica con la petroquímica básica por citar algunos ejemplos. Por otra parte, la energía eléctrica no solo satisface una necesidad de luz en los hogares, también resulta indispensable para la industria de un país, ya que su maquinaria depende de un correcto suministro de energía eléctrica.

Por lo anterior el estudiante de Derecho debe saber interpretar y aplicar la normatividad en materia de energía de nuestro país, si bien es cierto se puede considerar como sectores diferentes tanto los hidrocarburos como la energía eléctrica están íntimamente ligados, por lo que conocer ambos sectores de manera integral ayudara a comprender más esta materia, esto con la finalidad de ayudar al país a tener una soberanía y seguridad energética. El correcto estudio del Derecho Energético le dará la habilidad al estudiante de poder participar en un sector que agrega valor al Estado Mexicano

Es importante destacar que en el año 2013 se lleva a cabo una reforma en materia de energía en nuestro país lo que ocasiono un cambio de modelo jurídico dejamos de tener un monopolio de estado a un mercado abierto a la libre competencia, esto derivo en la creación de áreas estratégicas entre otras figuras jurídicas como las empresas productivas del estado o los órganos reguladores coordinados en materia de energía, se crean nuevos contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos con la finalidad de que participe capital privado, por lo anterior el alumno deberá ser cuidadoso en el estudio de esta materia y saber contrastar los cambios de ordenamiento.

Forma de trabajo (metodología)

Esta guía de estudio es un documento de apoyo para el desarrollo de los contenidos de la asignatura; en ella están indicados, por unidad, algunas sugerencias bibliográficas y actividades de aprendizaje para adquirir los conocimientos mínimos sobre la materia.

Por ello, es responsabilidad del estudiante:

- **Revisar de manera general la guía** para contextualizar la asignatura y organizar óptimamente el tiempo destinado al estudio de los textos planteados y la solución de las actividades.
- **Leer exhaustiva y cuidadosamente los documentos** que se indican y revisar las páginas electrónicas. Asimismo, realizar, después de cada lectura, resúmenes, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y esquemas para facilitar la construcción y aprehensión del conocimiento y detectar los aspectos que deberá consultar y aclarar con su asesor en las sesiones sabatinas en caso de poder asistir a ellas.
- **Realizar las actividades de aprendizaje** que básicamente se orientan a la identificación de los contenidos dentro de los textos señalados. Es importante mencionar que antes de comenzar con el desarrollo de las actividades de aprendizaje es recomendable haber estudiado y leído toda la bibliografía básica sugerida en la unidad.
- **Responder de forma honesta y personal las autoevaluaciones** al final de cada unidad, para observar la comprensión de cada tema, el grado de avance y los contenidos que deben reforzar rumbo al examen final.

Cabe aclarar que esta guía, como su nombre lo indica, es un recurso de apoyo para el estudio de esta asignatura, por tanto, es muy importante que realicen las lecturas, actividades y autoevaluaciones PREVIO a las sesiones presenciales (en caso de asistir a ellas), ya que el objetivo de estas sesiones es únicamente aclarar las dudas y enriquecer el estudio de los temas mediante la retroalimentación con su profesor(a) y compañeros(as).

Unidad 1. Marco Histórico de la Política Energética en México	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con sus conocimientos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1-El artículo 27, de la Constitución de 1857, en relación con la propiedad pública, establecía:</p> <p>2-Durante el porfiriato, se fue creando la <i>industria pesada</i>, la cual estaba compuesta por:</p> <p>3-En 1879, se inició la evolución de la industria eléctrica a través de la instalación de la primera planta termoeléctrica en México, la cual se encontraba ubicada en:</p> <p>4- El artículo 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, estableció un sistema de propiedad pública de los hidrocarburos, además permitió:</p> <p>5-El Sector eléctrico no fue considerado directamente por el Congreso Constituyente de 1917, sino únicamente establecía:</p>
Introducción	<p>El estudio de la historia de la política energética mexicana aportara al alumnado herramientas para identificar la evolución de la legislación en esta materia, comenzando por ser en su mayoría un sector dominado por capital extranjero a dar paso a un monopolio de Estado con la expropiación petrolera y recientemente con la reapertura del sector energético a la libre competencia en algunos sectores de la cadena de valor de la industria de los hidrocarburos.</p>
Objetivo	<p>El alumnado comprenderá el contexto histórico de la política energética mexicana para determinar su situación actual.</p>
Desarrollo de contenidos	<p>1.1 Antecedentes históricos de la política energética mexicana</p> <p>Para poder hablar de los antecedentes históricos de la política energética mexicana, conviene recordar que la actividad industrial se clasifica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industria de extracción • Industria de transformación • Industria de servicios <p>Entonces, el sector energético es fundamental para el desarrollo económico del país, de ahí la importancia de su regulación en nuestras leyes mexicanas, específicamente lo que señala la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p>

Recordemos que en 1869 es cuando se inicia en México la etapa industrial del petróleo, no obstante que ya era conocido antes de la llegada de los españoles. La relevancia de este periodo consiste en el desarrollo de mercados de exportación de materias primas, principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica. El despegue de esta industria se basó en la inversión extranjera norteamericana e inglesa, observando la evolución del régimen de propiedad de los productos del subsuelo al pasar, en 1884, a ser propiedad privada, ya que anteriormente era propiedad del Estado Mexicano.¹
De 1879 a 1921 se establecieron y se funcionaron en el país 30 empresas de generación de electricidad.²
1922-1926, se crea la Comisión Nacional de Fuerza Motriz.
El 11 de mayo de 1926, se expide el Código Nacional Eléctrico, primera obra legislativa en materia eléctrica.
29 de diciembre de 193, el Congreso de la Unión, reforma el artículo 73 constitucional y reserva a la federación la facultad de legislar en materia eléctrica.
El 14 de agosto de 1937 se expide la Ley que crea la Comisión Federal de Electricidad.

1.1.1 Régimen jurídico de la propiedad pública dentro de la Constitución Política de la República Mexicana de 1857

El Artículo 27 de la Constitución de 1857 señala:
La propiedad de las personas no puede ser ocupada sin su consentimiento, sino por causa de utilidad pública y previa indemnización. La ley determinará la autoridad que deba hacer la expropiación, y los requisitos en qué ésta haya de verificarse.³

En la historia del Estado nacional mexicano, pueden distinguirse tres constituciones políticas que corresponden a tres momentos históricos y perfectamente definidos. La Constitución de 1824 corresponde a la creación de un Estado caracterizado por la anarquía económica, social, jurídica y política, que apoyada en la Carta Magna Norteamericana de 1787 y en los principios de la revolución francesa, establece el régimen federal de gobierno, la división de poderes, y la consagración de unas cuantas garantías individuales a favor del gobernado.

¹ Veyra Calderón, Juan Manuel, "Las políticas públicas y el futuro de la energía en México", *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, México, Mundo siglo XXI, 2005, pp.51-61

² Manual de Organización General de Comisión Federal de Electricidad <https://potcorporativo.cfe.mx/!%20Marco%20normativo/Documento%20completo%20de%20cada%20norma/Manual%20de%20organizaci%C3%B3n%20general.pdf>

³ Constitución de 1857 https://www.diputados.gob.mx/biblioteca/bibdig/const_mex/const_1857.pdf (28 mayo 2023)

La segunda, la de 1857, fundada al igual que la primera en la Constitución americana y en los principios de la Declaración de los Derechos del Hombre y el Ciudadano de 1789, reconoce que los derechos del hombre son la base y objeto de las instituciones sociales, la ratificación del régimen federal de gobierno, la separación de poderes, el establecimiento del juicio de garantías, y la creación y ratificación de un Estado liberal, individualista y oligárquico, —obra de una nueva y emergente clase social, aquella que de acuerdo a Justo Sierra, tiene llena de ensueños el cerebro, de ambiciones el corazón y de apetitos el estómago—, pero que, en armonía con el pensamiento liberal-individualista de la época, pasa por alto los derechos sociales de los trabajadores y los campesinos.⁴

1.1.2 Política energética en la época de Porfirio Díaz

Con el Porfiriato finalizó la etapa de anarquía que había vivido el país desde su independencia, pero en la esfera económica hubo un retorno, por lo menos parcial, a una condición de "colonia". En los treinta o cuarenta años anteriores a 1910, el proceso de desarrollo económico —caracterizado por la especialización en la producción para la exportación— había convertido a México en un apéndice de las economías industriales de Estados Unidos y Europa. Al caer Porfirio Díaz, el carácter "colonial" de la vida económica del país era evidente: más de la mitad de la riqueza nacional era propiedad de extranjeros. Este fenómeno se hace aún más manifiesto si se considera que el capital nacional estaba concentrado en bienes raíces y en las actividades comerciales, en tanto que el proveniente del exterior tenía bajo su control sectores mucho más dinámicos y estratégicos: minería, ferrocarriles, industria, petróleo, servicios públicos y parte del comercio y de la actividad agrícola destinada a abastecer mercados del exterior.⁵

Porfirio Díaz favorece la consolidación de esas empresas extranjeras al darles facilidades para la explotación del petróleo. Era suficiente denunciar el lugar donde existía o se creía que existía, para otorgarles los predios a esas compañías, no importando si sus verdaderos dueños no querían vender; así, el gobierno permitía a esas empresas:

Terrenos nacionales, exención de impuestos, un régimen laboral semiesclavo, despojos a connacionales, abusos, explotación irracional de pozos petroleros.⁶

⁴ Mayoral, F. J. P., *La Constitución Liberal de 1857. Los Derechos del Hombre en la Constitución de 1857*, p. 171.

⁵ Meyer Cosío, L.F., *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero, 1917-1942*, México, el Colegio de México, 1968, p. 273.

⁶ Vieyra Calderón, Juan, "Políticas públicas y futuro de la energía" *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, México, editorial mundo siglo XXI número 1, 2005, p. 51.

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7415/1/REXTN-MS01-01-Altvater.pdf>

1.1.3 Política económica energética en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917

Como consecuencia de la Revolución Mexicana, se promulga la Constitución de 1917, que señala en su artículo 27 párrafo IV la restitución a la propiedad de la Nación de los productos del subsuelo, entre ellos los hidrocarburos, etapa que se desarrolla y perdura objetivamente hasta 1982, cuando el modelo económico de industrialización sustitutiva de importaciones concluye.

De ahí que, en las administraciones de Ávila Camacho y Alemán, como estaba prohibido otorgar concesiones, se otorgaron contratos, en consecuencia “el Estado llevará a cabo las **actividades de exploración y extracción del petróleo** y demás hidrocarburos mediante asignaciones a empresas productivas del Estado; o bien, mediante contratos con éstas o particulares en términos de la Ley Reglamentaria”⁷.

Por ello, esta etapa se caracteriza en su primera parte, que llega hasta 1938, por la nacionalización de la industria petrolera, por el cobro de impuestos y el enfrentamiento con las empresas extranjeras que la controlaban. Muestra de lo anterior es que, en ese periodo, México llegó a ser uno de los mayores productores de petróleo en el mundo: para 1919, ocupaba el segundo lugar con un monto de producción de 87,073 miles de barriles anuales, por debajo de USA y por arriba de Rusia, Indonesia Holandesa, y Persia, entre otros países.

En la segunda etapa, la industria pasa a manos de la Nación, a cargo de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Los diferentes gobiernos de la república que tuvieron en sus manos la industria adoptaron un modelo de desarrollo con base en el endeudamiento creciente de esa empresa. Los presidentes de México, Luis Echeverría Álvarez y José López Portillo, al considerar los efectos de la crisis de los sesenta, invirtieron en refinación y petroquímica, pasando por la exportación de petróleo como materia prima, acorde con los planteamientos de la Agencia Internacional de Energía (AIE), a la cual en esos años le interesa quebrantar el dominio de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), al inundar el mercado de crudo para bajar los precios de ese energético.⁸

1.1.4 La expropiación petrolera

El 18 de marzo de 1938, el presidente Lázaro Cárdenas expidió el Decreto de expropiación de las empresas petroleras, es decir, se

⁷ Energy & Commerce. “El sector energético en la Constitución de 1917”, disponible en <https://energyandcommerce.com.mx/constitucion-de-1917/>

⁸ Vieyra Calderón, J. M., *Las políticas públicas y el futuro de la energía en México*, 2005.

nacionalizó la industria petrolera. Éste consideró que era del dominio público, que las compañías establecidas en México no aceptaban el Laudo de arbitraje reconocido por la Suprema Corte de Justicia, lo cual intentaban justificar con el falso argumento de su incapacidad económica. Ante ello, planteó la intervención del Poder Público para impedir trastornos interiores que harían imposible la satisfacción de las necesidades colectivas y el abastecimiento de artículos de consumo a la población.

A través del Decreto se expropiaron por causa de utilidad pública, la maquinaria, instalaciones, edificios, oleoductos, refinerías, tanques de almacenamiento, vías de comunicación, estaciones de distribución y todos los demás bienes muebles e inmuebles de las compañías extranjeras. En dicho documento se apuntó que la Secretaría de Hacienda pagaría la indemnización correspondiente a las empresas.⁹

1.1.4.1 La creación de Petróleos Mexicanos

En 1938 al negar el amparo a las compañías extranjeras, la Suprema Corte de Justicia ratificó el laudo emitido por la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje a favor de los trabajadores.

Tras la negativa de aquellas para cumplir el mandato judicial, la tarde del 18 de marzo, el presidente Lázaro Cárdenas del Río decretó la expropiación de los bienes muebles e inmuebles de 17 compañías petroleras a favor de la Nación.

El 7 de junio de 1938 se creó la empresa Petróleos Mexicanos (Pemex).¹⁰

1.1.5 Política energética de 1940 a la fecha

1.1.5.1 Periodo de 1940 a 1970

Si quisiéramos enunciar de manera muy sintética los rasgos fundamentales de la política económica y la relación entre ésta y la política energética de México de 1940 a 1970, tendríamos que decir que en esas tres décadas, el Estado amplió de manera creciente su participación en la actividad económica general, limitando o superando la participación en la actividad económica general, limitando o superando la participación del capital privado nacional y extranjero en una gran cantidad de industrias, conformando así el régimen sui-generis de economía mixta.¹¹

⁹ Rivera Castro, José. *La expropiación petrolera*, casa del tiempo, 2008, p.5.
https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/08_iv_jun_2008/casa_del_tiempo_eIV_num08_02_07.pdf

¹⁰ El 7 de junio de 1938 se crea Petróleos Mexicanos, 2014
<https://www.gob.mx/ejn/articulos/el-7-de-junio-de-1938-se-crea-petroleos-mexicanos>

¹¹ Breceda, Lapeyre, Miguel G, *La petrolización de la economía mexicana*, Instituto de Investigaciones Económicas, México, UNAM, 1988, pp. 6-8

1.1.5.2 El sexenio de José López Portillo

En los años anteriores a López Portillo, el petróleo mexicano fue uno de los elementos del desarrollo económico y se utilizó básicamente para el mercado interno. Con él, se abandona esta política y se convierten a los hidrocarburos en el “pilar” del desarrollo.¹²

Durante la administración de López Portillo, recordemos que surgió el boom petrolero, a nivel internacional se constituyó la OPEP, y los petroprecios iban en aumento. Solo que esta abundancia petrolera ocasionó que los proyectos gubernamentales se financiaran bajo la bandera del petróleo, lo que ocasionó la disminución de PIB y el aumento de la deuda.

1.1.5.3 Política económica de 1982 a 2013

En la década de los 80 nuestro país pasó por varios episodios en el ámbito económico, entre los que podemos señalar:

- Alta inflación
- Tasas de interés negativas
- Elevados precios del petróleo
- Devaluación del peso

Aunado a la fuga de capitales y al incremento de la deuda externa. Además, se nacionalizó la banca y el control de cambios.

La crisis de 1982 dejó al descubierto que el crecimiento alcanzado a finales del modelo de sustitución de importaciones estuvo sustentado básicamente en tres elementos: un enorme endeudamiento externo, una importante renta generada por las exportaciones petroleras y los precios de monopolio que se fueron formando en el mercado interno debido a la política proteccionista del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), la cual impedía la competencia externa y fue un factor que se tradujo en la obtención de ganancias extraordinarias. El reto de superar la crisis de 1982 y lograr una estabilidad macroeconómica junto con el crecimiento, implicó una restructuración profunda en diferentes aspectos de la vida económica del país.¹³

<http://ru.iiec.unam.mx/1837/>

http://ru.iiec.unam.mx/1837/1/num37-articulo2_Breceda.pdf

¹² Ibidem.

¹³ Trejo, Marina y Andrade, Agustín, “Evolución y desarrollo de las reformas estructurales en México (1982-2012)”, *El cotidiano, Revista de la Realidad Mexicana actual*, 2013, pp. 37-46, <https://www.redalyc.org/pdf/325/32527004005.pdf>

Bibliografía sugerida por el autor de la guía

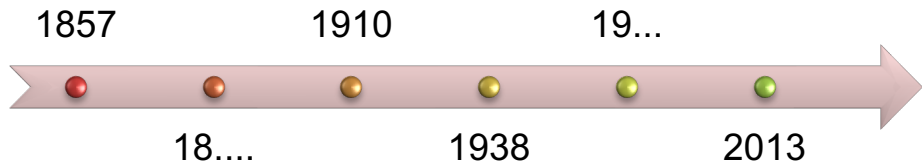
Espinosa Fernández, Jorge, *Evolución Constitucional de la Regulación de la Energía*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/18UbvoJsO5VCe4aL8qEPJ0u1hpgU4390I/view?usp=share_link [Consultado el 2 de marzo de 2023]

Lara, Rodolfo, *Los derechos humanos en la Constitución mexicana de 1857*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, pp. 6-12 y p. 155. Disponible en: <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/19/75/07Iaraponte.pdf> (Consultado 24 febrero 2023)

Lara, Rodolfo, *Los derechos humanos en el constitucionalismo mexicano*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1993, pp. 104-120. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/16164.pdf>

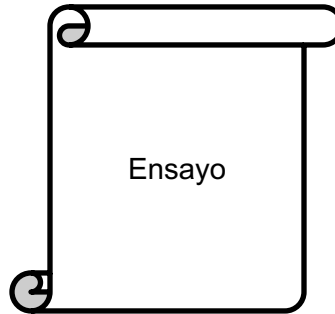
Actividad de Aprendizaje 1. Antecedentes históricos

Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad, elabore una línea del tiempo del año 1857 al año 2013 que indique los principales acontecimientos en México que marcaron los cambios de la política energética actual.



Actividad de aprendizaje 2. Contexto de la Política Energética Mexicana

A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad, elabore un ensayo con tipografía arial 12 de un mínimo de tres cuartillas en el que explique el contexto actual de la política energética en México.



Lista de cotejo.

	Cumple	No cumple
Contiene la Estructura de un ensayo (Introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía)		
Originalidad (Cuenta con parafraseo, citas y notas a pie de página.)		
La redacción cuenta con sintaxis y reglas ortográficas		
En su desarrollo explica el contexto actual de la política energética en México.		

(Consultado 24 febrero 2023)

Márquez Rábago Sergio R, Martínez Barreiro Julio Damián (Coordinadores), *Derecho Energético Mexicano*, Ed. Porrúa Print, México, 2021, pp. 23-55

Meyer Cosío, L.F., *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero: 1917-1942*, México, el Colegio de México, 1968, p. 273. Disponible en:

<https://muse.jhu.edu/pub/320/monograph/chapter/2572379>

<https://muse.jhu.edu/book/74285/>

(Consultado el 14 de febrero de 2023)

Rivera Castro, José, "La expropiación petrolera, raíces históricas y respuesta de los empresarios extranjeros" *Casa del tiempo*, México, 2008, vol. 1, número 8, pp. 1-6. Disponible en:

https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/08_iv_jun_2008/casa_del_tiempo_eIV_nu_m08_02_07.pdf

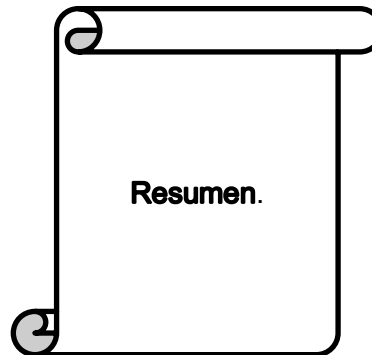
[Consultado el 14 de febrero de 2023]

Rivera Castro, José, *La Expropiación Petrolera. Raíces históricas y respuesta de los empresarios*

Actividad de aprendizaje 3. Expropiación petrolera en México

Instrucciones: De las lecturas sugeridas en la bibliografía de la unidad 1, responda las siguientes preguntas sobre la expropiación petrolera en México en forma de resumen.

- ¿Qué es la expropiación? (concepto).
- ¿Qué es la expropiación petrolera en México?
- ¿Quién la llevo a cabo? (personaje).
- ¿Cómo lo llevo a cabo? (proceso).
- ¿Cuándo fue llevado a cabo? (cuándo).
- ¿Dónde fue llevado a cabo? (lugar).
- ¿Cuáles fueron las causas que llevaron a la expropiación petrolera mexicana? (causa).
- ¿Cuál fue el objetivo de la expropiación petrolera en México? (objetivo).
- ¿Cuánto? (cantidad).



extranjeros.
Disponible en:
https://drive.google.com/file/d/1Si_d1ul10kDOTJnTHNMtC-NjgPp4zkk4/view?usp=share_link
[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Vieyra Calderón, Juan, "Políticas públicas y futuro de la energía" *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, México, editorial mundo siglo XXI número 1, 2005, p. 51.
Disponible en:
<https://repositorio.flacoandes.edu.ec/bitstream/10469/7418/1/REXTN-MS01-04-Vieyra.pdf>
[Consultado el 14 de febrero de 2023]

Autoevaluación

Instrucciones: seleccione cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

1-El Código Nacional Eléctrico (NEC), primer ordenamiento específico en materia eléctrica fue publicado en el Diario Oficial el:

- a) 11 de mayo de 1926.
- b) 15 de agosto de 1928.
- c) 20 de agosto 1927.
- d) 11 de mayo 1925

2.- ¿Cuál es la aportación más importante del Código Nacional Eléctrico?

- a) Regulación
- b) Vigilancia y aprovechamiento
- c) generación, suministro
- d) expropiación petrolera

3. - Fecha de la expropiación petrolera

- a) 1 de mayo 1917.
- b) 18 de marzo de 1938.
- c) 18 de mayo 1941.
- d) 16 de marzo 1937.

4.-El decreto de expropiación petrolera tenía como finalidad:

- a) Expropiar a favor de la nación, diversos bienes pertenecientes a las empresas petroleras y cancelar el régimen de concesiones establecidas, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917.
- b) Celebrar contratos con particulares para la exploración y explotación.
- c) Establecer el régimen de concesiones para refinerías, oleoductos y distribución de gas.
- d) Continuar con el régimen de concesiones

5.-El 9 de noviembre de 1940 fue publicado en el Diario Oficial, una reforma constitucional que modificaba el párrafo sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, quedando como:

- a) El Dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible.
- b) Garantizar la propiedad en el sector de hidrocarburos.
- c) Concesiones por el Gobierno Federal a los particulares.
- d) Generación, y suministro de hidrocarburos.

Preguntas frecuentes

¿Cuál fue la política económica de 1982 a 2013 en México?

Entra a un modelo neoliberal.

Para saber más

González, Omar Fabián. "El discurso patriótico y el aparato propagandístico que sustentaron a la expropiación petrolera durante el Cardenismo". *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, 2018, núm., 52, pp. 88-107.

Disponible en:

<https://moderna.historicas.unam.mx/index.php/ehm/article/view/65778>

<https://moderna.historicas.unam.mx/index.php/ehm/article/view/65778/57739>

<https://economia.nexos.com.mx/mexico-y-la-historia-de-sus-transiciones-energeticas/>

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Historia del Régimen Jurídico de los Hidrocarburos en México. Disponible en:

https://www.academia.edu/45537985/HISTORIA_DEL_R%C3%89GIMEN_JUR%C3%8DDICO_DE_LOS_HIDROCARBUROS_EN_M%C3%89XICO

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Cordero, Rolando, "El desarrollo de México, a cincuenta años de la expropiación de la industria petrolera", *Investigación Económica*, Facultad de Economía, UNAM, 1988, vol. 47, número 186, pp.215-233.

Disponible en:

<https://www.jstor.org/stable/42777291>

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Witker, Jorge, 100 años de Derecho económico en México, 11 ed. México, Publilex 2015, pp.91-93. Disponible en;

<http://archivos.diputados.gob.mx/Transparencia/articulo70/XLI/cefp/CEFP-CEFP-70-41-C-EstudioC17n0616-160428.pdf>

[Consultado el 14 de febrero de 2023]

Constitución de 1857.

De acuerdo con el Plan de Ayutla, el 16 de octubre de 1855 se expide la Convocatoria del Congreso Constituyente y el 17 de febrero de 1856 se inician las sesiones. Dicha convocatoria expedida por Juan Álvarez señala que dicho Congreso debe reunirse en Dolores Hidalgo, pero Ignacio Comonfort, actual presidente de México modifica el punto relativo a la sede, y se inician los debates en la ciudad de México. En la Convocatoria se señala un plazo de un año para la realización de labores, y se le atribuyen, además de las labores legislativas, la de revisar los actos de la última administración de Santa Anna y los de la administración de Comonfort.

En el congreso se definen dos grupos antagónicos por las ideas que argumentan y los programas que pretenden imponer: los del liberalismo divididos en puros y moderados, y los conservadores. Entre los principios más importantes de los liberales se hallan: a) El sufragio universal; b) La desaparición de fueros y privilegios militar y eclesiástico; c) igualdad y la libertad humanas; d) La separación de la Iglesia y el Estado; e) La libertad de conciencia, cultos, enseñanza, pensamiento e imprenta; f) La desamortización de los bienes del clero; g) La propiedad privada frente a la propiedad corporativa y comunal, h) El sistema federal; i) La división de poderes, y j) El instrumento idóneo para garantizar el estado de derecho: el juicio de amparo.

Mayoral, F. J. P. La Constitución Liberal De 1857. Los Derechos del Hombre en la Constitución de 1857, 200

Glosario

Inversión extranjera. - es la transferencia de capitales extranjeros que un país recibe de parte de entidades económicas extranjeras. Esto, con el fin de crear empresas en el territorio, o invertir en empresas ya establecidas para su control.

Expropiación. - se refiere a la adquisición por parte de una organización pública, que es el Estado en la mayoría de los casos, de un bien anteriormente considerado de propiedad privada.

Unidad 2. Conceptos Fundamentales del Derecho Energético	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1- ¿Cuál es la intención de la reforma energética que se inició en México en diciembre de 2013?</p> <p>2- Hay diferentes conceptos de lo que es el Derecho Energético. ¿Cuál es el concepto de hoy?</p> <p>3- Existen 4 clases de modalidades contractuales, ¿cuáles son?</p> <p>4- ¿Qué son las aguas someras?</p> <p>5- ¿Qué son aguas profundas?</p>
Introducción	<p>Para una mejor comprensión del Derecho Energético, es importante que el alumno sepa diferenciar los conceptos técnicos de energía, identificar que son los hidrocarburos y su importancia o dependencia de la sociedad hacia los mismos, así como los conceptos técnicos que la electricidad aportará a la comprensión de la legislación aplicable cuando esta haga referencia a ciertos elementos en particular.</p> <p>La cadena de valor del derecho energético está ligada a otras ramas de derecho, lo que hace necesario el saber emplear la legislación correcta, no olvidemos que la exploración y extracción de hidrocarburos afecta al medio ambiente o por citar otro ejemplo, los ingresos que se producen por su comercialización ayudan a la economía del país, en estos supuestos tendríamos relación con el derecho ambiental y el derecho fiscal.</p> <p>Toda vez que hasta el día de hoy no existe una definición clara de lo que es el derecho energético, empecemos por definir que el derecho es un conjunto de normas que regulan la actividad del individuo. Por otra parte, el vocablo energético significa</p>
Objetivo	El alumnado analizará los conceptos y definiciones teóricas aplicables al lenguaje en el derecho energético.
Desarrollo de contenidos	<p>2.1. Conceptos generales del derecho energético. 2.1.1. Concepto de derecho energético.</p> <p>Es el conjunto de normas y principios que establecen un orden e imparten justicia mediante la constitución de derechos y obligaciones en las actividades de los individuos donde la energía sea obtenida</p>

	<p>mediante la explotación y procesamiento de recursos naturales en un territorio determinado.¹⁴</p> <p>2.1.1. Conceptos técnicos. 2.1.2.1. Energía.</p> <p>La energía es la capacidad que poseen los cuerpos para poder efectuar un trabajo a causa de su constitución (energía interna), de su posición (energía potencial) o de su movimiento (energía cinética).</p> <p>La definición que encontramos en la Secretaría de Energía, el término energía se entiende como "la capacidad que tiene la materia prima para producir trabajo, luz, calor, que puede manifestarse de distintas formas como puede ser la gravitatoria, cinética, química, eléctrica, magnética, nuclear, entre otras"¹⁵.</p> <p>Es una magnitud homogénea con el trabajo, por lo que se mide en las mismas unidades, es decir en <i>julios</i> (J) en el Sistema Internacional de Unidades. Según la forma o el sistema físico en que se manifiesta, se consideran diferentes formas de energía: térmica, mecánica, eléctrica, química, electromagnética, nuclear, luminosa, etc.</p> <p>Finalmente, la energía es la capacidad para poder realizar un trabajo.</p> <p>Aunque la energía puede cambiar de forma en los procesos de conversión energética, la cantidad de energía se mantiene constante conforme con el principio de conservación de la energía, que establece que la energía ni se crea ni se destruye, sólo se transforma". Por consiguiente, la energía total de un sistema aislado se mantiene constante y en el universo no puede existir creación o desaparición de energía, sino transferencia de un sistema a otro o transformación de energía de una forma a otra.¹⁶</p> <p>2.1.2.2. Explotación La explotación petrolera Es necesario precisar que todas las actividades que realiza la industria petrolera provocan problemas ambientales, presentan grandes riesgos y afectan de manera considerable la conservación de la biodiversidad, ya que, como toda cadena energética, la de los hidrocarburos ocasiona impactos ambientales en todas y cada una de sus fases. No obstante,</p>
--	--

¹⁴ Derecho energético

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lfis/vargas_h_ja/capitulo2.pdf

¹⁵ Secretaría de Energía. ¿Qué es la energía? Disponible en <https://www.gob.mx/sener/articulos/que-es-la-energia->

14defebrerodiamundialdelaenergia#:~:text=Es%20la%20capacidad%20que%20tiene,magn%C3%A9tica%2C%20nuclear%2C%20entre%20otras.

¹⁶ ¿Qué es la energía?

<https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-la-energia/>

	<p>nos enfocaremos a la actividad de explotación, la cual va ligada a la operación previa de exploración. Haremos referencia a dicha actividad, debido a que los impactos ambientales que se generan son en gran escala en razón de los incendios y derrames de hidrocarburos que suelen efectuarse durante la operación, ya sea por la pésima tecnología con que se cuenta (fallas en los equipos) para la extracción de petróleo, o bien, por los muy constantes accidentes (acceso a depósitos imprevistos de muy alta presión) que para las autoridades correspondientes pasan desapercibidos, pero desgraciadamente para la biodiversidad no, ya que las consecuencias son graves y de difícil reparación.</p> <p>Cabe destacar que el control de estos accidentes es muy complicado cuando ocurren en la explotación submarina, ya que en este caso la dispersión del aceite es mucho más amplia y es más probable que ecosistemas frágiles sufran disturbios apreciables.</p> <p>¿Qué es la Exploración de Hidrocarburos? (Upstream)</p> <p>Es la actividad o conjunto de actividades que se valen de métodos directos e indirectos, con la finalidad de identificar, descubrir y evaluar las estructuras geológicas capaces de contener hidrocarburos en el subsuelo, estos métodos incluyen la fase de reconocimiento previo, estudios de superficie y estudios de subsuelo mediante la perforación de pozos. Se busca con la exploración de hidrocarburos evaluar la potencialidad petrolera de una región.¹⁷</p> <p>¿Qué es la Extracción de Hidrocarburos? (Upstream)</p> <p>Es la actividad o conjunto de actividades destinadas a la producción de Hidrocarburos una vez localizado un yacimiento, con base en los trabajos logrados por la exploración, los trabajos inician con la perforación de pozos de desarrollo, que se agrupan dentro de un campo de explotación, la recolección, separación de hidrocarburos y almacenamiento.¹⁸</p> <p>2.1.2.3. Aguas someras y profundas.</p> <p>De acuerdo con lo señalado en los lineamientos para la autorización de trabajo de perforación de pozos en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, las aguas someras una expresión utilizada por la Organización Hidrográfica Internacional para referirse a las aguas poco profundas, con profundidades hasta 30 metros.¹⁹</p>
--	---

¹⁷ ¿Qué es la exploración de hidrocarburos?

<https://www.gob.mx/sener/articulos/que-es-la-exploracion-de-hidrocarburos>

¹⁸ ¿Qué es la extracción de hidrocarburos?

<https://www.gob.mx/sener/articulos/que-es-la-extraccion-de-hidrocarburos>

¹⁹https://www.ecured.cu/Aguas_someras

	<p>Por otra parte, los cuerpos de agua que presentan un tirante entre 500 y 1500 metros de la superficie del agua al lecho marino se entienden que son las aguas profundas.</p> <p>Aguas profundas: gran masa de agua que se encuentra por debajo de la capa de la superficie de los océanos y que se extiende hasta los 4 o 5 kilómetros, pero menor a 1,500 metros, son muy frías, temperaturas por debajo de los 4°C.²⁰</p> <p>Aguas ultra profundas: Zonas costa afuera donde la profundidad del agua es mayor a 1,500 metros.²¹</p> <p>2.1.2.4. Sondas y yacimientos.</p> <p>Yacimientos, son formaciones geológicas que conservan en su lecho hidrocarburos con valor energético; los hidrocarburos naturales como el petróleo crudo y el gas natural son retenidos por formaciones de rocas suprayacentes con baja permeabilidad.²²</p> <p>Los yacimientos petrolíferos se dividen en trampas de tipo estructural o estratigráfico</p> <p>Trampas estructurales. - Son aquellas en las que los hidrocarburos se encuentran asociados a pliegues o fallas.</p> <p>Trampas estratigráficas. - Por variación de la permeabilidad; Estas son diversas y dependen exclusivamente del carácter sedimentológico de las formaciones que las constituyen. Un cambio lateral de arena a lutita constituye una trampa estratigráfica.</p> <p>Trampas Combinadas. - Existen trampas de carácter combinado estratigráfico y tectónico cuya presencia es muy frecuente en los campos petroleros.</p> <p>Depósitos petrolíferos en asociación con intrusiones volcánicas.</p> <p>Estructuras Petrolíferas. Yacimientos Primarios</p> <p>“Para la formación de yacimientos petrolíferos deben existir circunstancias de sedimentación tales que impidan la fuga del petróleo y gas acumulado en las rocas-almacén hacia la superficie exterior y su consiguiente difusión u oxidación”.²³</p> <p>Yacimientos secundarios de petróleo</p>
--	---

²⁰ <https://comunidadplanetaazul.com/aguas-profundas/>

²¹ Exploración y extracción de hidrocarburos

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227892/GLOSARIO_DE_TERMINOS_PETROLE ROS_2017.pdf

²² https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Aplicaciones_geologicas/Yacimientos-petroleros.html

²³ https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Aplicaciones_geologicas/Yacimientos-petroleros.html

“Desde los yacimientos primarios, el petróleo puede escaparse hacia arriba, en las proximidades de anticlinales póstumos, donde se ha acumulado de nuevo en un plegamiento más débil y reciente. A veces se evade también hacia la superficie, penetrando en las capas cuaternarias supra yacentes. Allí es arrastrado por las corrientes de agua freática, para aparecer finalmente en manantiales apartados. Ocasionalmente, como ocurre en el Terciario reciente de México, dicho petróleo secundario puede acumularse de nuevo en trampas apropiadas hasta llegar a ser susceptible de explotación”.²⁴

2.1.2.5. *Fracking*.

La fracturación hidráulica o *fracking* consiste en una perforación en vertical, de aproximadamente 3 Km de profundidad, en el caso de México, en la que se inyecta agua, arena y aditivos químicos. Una vez perforado, se pone un caño de acero llamado casing, hasta el fondo del pozo. Entre ese caño y la pared del reservorio hay un espacio en el que se agregan cementos especiales que evitan la comunicación de la parte superior con la parte inferior. Para sacar el gas, es necesario agregar una cantidad de fluido, cuya composición es 99.5% agua y arena y el restante son sustancias químicas.²⁵

2.1.2.6. Electricidad y gas.

La electricidad es un conjunto de fenómenos producidos por el movimiento e interacción entre las cargas eléctricas positivas y negativas de los cuerpos físicos.

La palabra "electricidad" procede del latín *electrum*, y a su vez del griego *élektron*, o ámbar. La referencia al ámbar proviene de un descubrimiento registrado por el científico francés Charles François de Cisternay du Fay, que identificó la existencia de dos tipos de cargas eléctricas (positiva y negativa). Las cargas positivas se manifestaban al frotar el vidrio, y las negativas al frotar sustancias resinosas como el ámbar.²⁶

El gas natural es una mezcla de gases entre los que se encuentra en mayor proporción el metano. La proporción en la que se encuentra este compuesto es del 75% al 95% del volumen total de la mezcla. El resto de los componentes son etano, propano, butano, nitrógeno, dióxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, helio y argón.

²⁴ Yacimientos petroleros

https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Aplicaciones_geologicas/Yacimientos-petroleros.html

²⁵ Jaramillo Jessica, ¿Qué es el fracking? CIENCIA UANL, Año 17, No. 67, MAYO – JUNIO 2014
<https://cienciauanl.uanl.mx/?p=1649>

²⁶ Foro de la Industria Nuclear Española, ¿Qué es la electricidad?

<https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-la-electricidad/>

	<p>El desarrollo del empleo del gas natural se ha realizado con posterioridad al uso del petróleo. El gas natural que aparecía en casi todos los yacimientos petrolíferos se quemaba como un residuo más. A pesar de su enorme poder calorífico no se podía aprovechar, por los grandes problemas que planteaban su almacenamiento y transporte.²⁷</p> <p>2.2. Derecho Energético y la relación otras ramas de conocimiento. 2.2.1. Relaciones con otras ramas de derecho. 2.2.1.1. Derecho ambiental.</p> <p>Problemas ambientales vinculados al sector energético.</p> <p>De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas los sectores de la energía y los transportes son los responsables del mayor número de emisiones de gases contaminantes en el mundo (39%); las cuales se han vinculado directamente con los grandes problemas ambientales que vivimos, razón por lo cual la participación de éste sector en la toma de medidas a favor del medio ambiente es de vital importancia, a continuación realizaremos una revisión de los problemas relacionados con el uso, transporte y generación de los energéticos fósiles.²⁸</p> <p>2.2.1.2. Derecho económico.</p> <p>Derecho Económico en México, conjunto de normas y principios jurídicos que regulan las actividades económicas de la producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Relación del derecho económico, con el derecho energético, dadas las implicaciones económicas que representan los proyectos del sector energético, se traducen en no solo seguridad energética para el país, sino también para su desarrollo en general.</p> <p>A raíz de la Reforma Constitucional de 2013, la nueva redacción del capítulo energético constitucional es más congruente que antes con el resto de las disposiciones constitucionales en materia económica del Estado, postulados en los artículos 5o. 27, 28 y 134 de la Constitución.²⁹</p> <p>2.2.1.3. Derecho administrativo.</p>
--	--

²⁷ Foro de la Industria Nuclear Española, ¿Qué es el gas natural y qué usos tiene?
<https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-el-gas-natural-y-que-usos-tiene/>

²⁸ ¿Qué es el fracking?
<file:///C:/Users/Pedro%20Caballero/Downloads/publicaciones,+41814-106571-1-CE.pdf>

²⁹ Hernández, César Emiliano, *La nueva constitución energética mexicana y su implementación*, UNAM, Instituto de investigaciones Jurídicas, pp. 231-260
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>
<https://goo.gl/4RTj93>

El derecho de la energía ha estado en España ligado al derecho administrativo, porque en los orígenes del actual sistema las actividades energéticas estaban mayoritariamente monopolizadas por empresas integradas en el sector público y porque la Administración pública intervenía intensamente sobre las empresas privadas existentes, que operaban normalmente con concesiones de servicio público. Entre las décadas de los años cincuenta y de los años noventa del siglo XX, el derecho de la energía en España es una parte del derecho administrativo especial, y es comprendido como el derecho de la intervención de la Administración pública en la actividad energética.³⁰

Fórmulas del derecho administrativo o con nuevas categorías, pero de esa misma disciplina, y las competencias gubernamentales se vehiculizan de la misma manera: disposiciones administrativas de carácter general, actos administrativos (sanciones, autorizaciones, concesiones...) y un largo etcétera. Las formas de regulación (supervisión, control e inspección) son jurídico-administrativas. Los conflictos entre los sujetos privados del sistema energético, el regulador, la Administración pública con competencias en materia energética o el Gobierno, se resuelven en sede contencioso-administrativa, con sus modos propios de enjuiciamiento de la actividad administrativa.³¹

2.2.1.4. Derecho fiscal.

La arquitectura del régimen fiscal de los hidrocarburos está recogida por la LIH (Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos) y su reglamento, en donde se establecen las asignaciones y los contratos; en la Ley Federal de Derechos; en la Ley de Coordinación Fiscal y en la Ley del Fondo Mexicano para el Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.

De acuerdo con nuestro actual marco jurídico, el régimen fiscal de los hidrocarburos comprende a la exploración y explotación de los mismos, y se compone por:

Las obligaciones tributarias propias del régimen fiscal de los hidrocarburos (cuota contractual para la fase exploratoria, regalías, bono a la firma);

El IEEH (ingreso por exploración y extracción de hidrocarburos) causado por los contratistas o asignatarios;
Las contraprestaciones por contratos;

³⁰ Guayo, Castiella, "Concepto, contenidos y principios del derecho de la energía", *Revista de Administración Pública*, México, 2020, núm. 212, p. 313.

<https://doi.org/10.18042/cepc/rap.212.12>

³¹ *Ibidem* 315

<https://doi.org/10.18042/cepc/rap.212.12>

	<p>Los derechos por las asignaciones; El ISR causado por los contratistas o asignatarios; Derechos y aprovechamientos por permisos y autorizaciones de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).</p> <p>Todo este conjunto de prestaciones que se deben pagar al Estado es lo que forma el <i>government take</i>, lo que significa que es el monto o porcentaje de recurso que recibe el Estado por la exploración y extracción de los hidrocarburos. El <i>government take</i> está inserto en el artículo 2 de la LIH (Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos), que respecto al destino de los ingresos obtenidos por los derechos y contraprestaciones será al Fondo Mexicano del Petróleo (fideicomiso público), por lo que tienen normas de excepción respecto a la Ley de Ingresos de la Federación.</p> <p>Es así como el Estado recibe diversos ingresos por los distintos contratos que se establecen en el actual régimen de los hidrocarburos.³²</p> <p>2.2.2. Relación con otras ciencias de apoyo.</p> <p>La Agenda 2030 de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, adoptada en 2015 por 193 de sus miembros, contiene diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (22), donde la energía y sus consecuencias sobre el cambio climático cobran una gran importancia. Entre los objetivos se encuentran la garantía de una vida saludable, las medidas urgentes para combatir el cambio climático, la conservación y utilización sostenible de los océanos, mares y recursos marinos, de los ecosistemas terrestres, y de los bosques, la lucha contra la desertificación y la degradación de la tierra, y el freno de la pérdida de diversidad biológica. La industria energética está implicada en todos esos objetivos y puede contribuir decididamente a alcanzarlos: por ejemplo, en la disminución de la contaminación urbana, en la reducción de emisiones de GEI, en la eliminación de la contaminación de los mares, en el empleo sostenible de la biomasa, en la generación sostenible de biocombustibles, etc. El Objetivo número 7 se refiere a la necesidad de asegurar que todos tengan acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.³³</p>
--	---

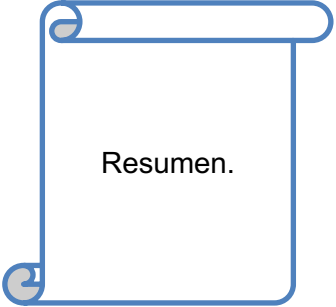
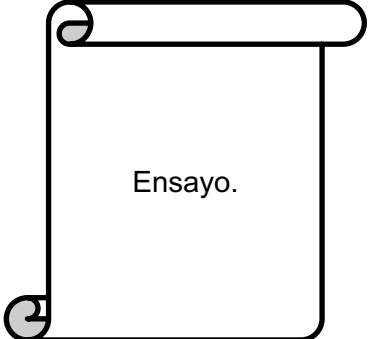
³² Ríos Granados, Gabriela, "Reflexiones iniciales sobre el régimen fiscal de la exploración y explotación de hidrocarburos en México", *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, vol.50, no.149, 2017, pp. 903-942.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0041-86332017000200903&lng=es&nrm=iso&tlng=es

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0041-86332017000200903&lng=es&nrm=iso&tlng=es

³³ Guayo Castiella, "Concepto, contenidos y principios del derecho de la energía" *Revista de Administración Pública*, México, 2020, núm. 212, 309-346. p. 315.

<https://doi.org/10.18042/cepc/rap.212.12>
(recuperado 24/01/2023).

<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>Colino Martínez Antonio, Caro, Rafael, <i>Sistemas de Generación Eléctrica</i>. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1PZjJCBv9btuOHjoSfYRGzCHuiey49l4E/view?usp=sharing [Consultado el 2 de marzo de 2023]</p> <p>Cunningham, Roberto E, <i>La energía, historia de sus fuentes y transformación</i>. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1SeZnbe3cVWCJjrDvYO1eKey494DnxPU0/view?usp=sharing [Consultado el 2 de marzo de 2023]</p> <p>Ibarra Sarlat, Rosalía, <i>El Impulso de las energías renovables en la lucha contra el cambio climático a través de los certificados ambientales en el sector eléctrico mexicano</i>, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/</p>	<p>Actividad de aprendizaje 1. Conceptos básicos</p> <p>Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad, realice un resumen en donde exponga el diferente lenguaje empleado en materia de derecho energético, para ello revise las siguientes recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Realice un texto en el cual exprese las ideas principales de las lecturas sugeridas para esta unidad2.- ¿Cómo se realiza?<ol style="list-style-type: none">a) El primer paso es leer de manera general el tema o texto.b) Se seleccionan las ideas más importantes.c) Se busca el significado de las palabras o los términos desconocidos.d) Se elimina la información poco relevante.e) Se redacta el informe final conectando las ideas principales. <div data-bbox="779 745 1112 1050" style="text-align: center;"><p>Resumen.</p></div> <p>Actividad de aprendizaje 2. El derecho energético con otras ramas del derecho</p> <p>A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad, elabore un ensayo en donde explique la relación del derecho energético con otras ramas del derecho como la fiscal, económica, ambiental, etc.; en la conclusión mencione la importancia de ellas con el derecho energético.</p> <div data-bbox="795 1396 1161 1732" style="text-align: center;"><p>Ensayo.</p></div>
--	--

<p><i>derecho-comparado/article/view/12918/14457</i> [Consultado el 2 de marzo de 2023]</p> <p>Zúñiga Martínez, Guillermo, Nuevo Modelo Energético, las fallas del mercado como principio básico de legitimación regulatoria, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/5.pdf [Consultado el 2 de marzo de 2023]</p>	Rúbrica		
		Cumple	No cumple
	Contiene la Estructura de un ensayo (Introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía)		
	Originalidad (cuenta con parafraseo, citas y notas a pie de página).		
	La redacción cuenta con sintaxis y reglas ortográficas		
En su desarrollo explica la relación del derecho energético con otras ramas del derecho			

Autoevaluación

Instrucciones: seleccione cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

1- ¿Porque son importantes las aguas profundas?

- a) Porque allí se encuentran los yacimientos más importantes de hidrocarburos y en los cuales las necesidades tecnológicas y de inversión son enormes.
- b) Por las inversiones extranjeras.
- c) Por el reto tecnológico de diseño y construcción de la infraestructura submarina de producción.
- d) Porque es una gran masa de agua que se encuentra por debajo de la capa de la superficie de los océanos, y que se extiende hasta los 2 kilómetros.
- e)

2- ¿Qué son los yacimientos?

- a) Son formaciones geológicas que conservan en su lecho hidrocarburos con valor energético, que históricamente no hemos rentabilizado, porque los hidrocarburos se han vendido como crudo, sin valor agregado.
- b) Son pozos de producción
- c) Reservas de gas natural
- d) prospección de minerales

3- ¿En qué consiste la fracturación hidráulica o fracking?

- a) Es una perforación en vertical, de aproximadamente 3 Km, de profundidad, en la que se inyecta agua, arena, y aditivos químicos.
- b) Se funda a que esta técnica causa un impacto severo y dañino al agua, al medio ambiente y a la salud humana.
- c) En México no existe jurídicamente ninguna restricción para el uso de la tecnología del fracking
- d) Es una de las técnicas de estimulación de pozos en yacimientos de hidrocarburos más utilizada en el mundo, y se enfoca en resolver problemas relacionados con la baja productividad

4- La mayoría de la energía eléctrica que se produce por la CFE proviene de:

- a) Energía fósil como fuente primaria, gas natural, diésel, carbón y combustóleo proveniente de Pemex.
- b) Mercados de carbono.
- c) Gas natural.
- d) Carbón

5—El Derecho energético tiene relaciones más significativas con otras ramas del Derecho, ¿cuáles son estas?

- a) Derecho ambiental y Derecho fiscal
- b) Derecho económico.
- c) Derecho administrativo.
- d) Derecho ambiental, fiscal, económico y administrativo.

Preguntas frecuentes

¿Qué es el derecho energético? El conjunto de normas y principios que establecen un orden e imparten justicia, mediante la constitución de derechos y obligaciones en las actividades de los individuos donde la energía sea obtenida mediante la explotación y procesamiento de recursos naturales en un territorio determinado.

¿Qué son las aguas profundas? Zonas costa fuera donde la profundidad del agua es mayor o igual a 500 metros, pero menor a 1,500 metros.

¿Qué son las energías renovables?

Aquellas cuya fuente reside en fenómenos de la naturaleza, procesos o materiales susceptibles de ser transformados en energía aprovechable por el ser humano, que se regeneran naturalmente, por lo que se encuentran disponibles de forma continua o periódica, y que al ser generadas no liberan emisiones contaminantes. Se consideran fuentes de Energías Renovables las que se enumeran a continuación:

- a) El viento;
- b) La radiación solar, en todas sus formas;
- c) El movimiento del agua en cauces naturales o en aquellos artificiales con embalses ya existentes, con sistemas de generación de capacidad menor o igual a 30 MW o una densidad de potencia, definida como la relación entre capacidad de generación y superficie del embalse, superior a 10 watts/m²;
- d) La energía oceánica en sus distintas formas, a saber: de las mareas, del gradiente térmico marino, de las corrientes marinas y del gradiente de concentración de sal;
- e) El calor de los yacimientos geotérmicos, y

f) Los bioenergéticos que determine la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos.

¿Cuál es el objetivo de la Ley de Transición Energética Mexicana?

Regular el aprovechamiento sustentable de la energía, así como las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos.

Para saber más

Ramones, Fernández, “Puntos importantes de la ley de ingresos sobre hidrocarburos”, *Boletín del Centro de Investigaciones Económicas y Presupuestaria*, México, 2 de julio 2014 (recuperado 21-febrero 2023).

<https://ciep.mx/puntos-importantes-de-la-ley-de-ingresos-sobre-hidrocarburos/>
[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Electricidad

<https://concepto.de/electricidad-2/>
[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Glosario

Desarrollo sustentable. - Implica la integración de las variables: sociedad, ambiente y economía en un mismo plano en la toma de decisiones de orden público³⁴

Fracking. - Consiste en una perforación en vertical, de aproximadamente 3 Km de profundidad, en el caso de México, en la que se inyecta agua, arena y aditivos químicos.³⁵

³⁴ Ángeles Hernández, Marisol; Rovalo Otero, Monserrat y Tejado gallegos, Mariana., *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2021.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6429/2.pdf>

<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/6429-manual-de-derecho-ambiental-mexicano>

³⁵ Jessica Jaramillo, ¿Qué es el fracking?, CIENCIA UANL, Año 17, No. 67, Mayo – junio 2014
<https://cienciauanl.uanl.mx/?p=1649>

Unidad 3. Reforma Constitucional en Materia de Energía 2013	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1-En la época colonial la regulación del agua y del subsuelo era similar, eran bienes que formaban parte del patrimonio de la Corona española, esto debido a:</p> <p>2-Al morir la colonia de la Nueva España y alcanzar México su independencia, México adquirió la propiedad de tierras, aguas y bosques de la antigua colonia, esto fue dispuesto por:</p> <p>3-Al definir el régimen jurídico del agua, se deja como competencia a los Estados, hasta la Constitución de 1857 que esta establece la facultad de la Federación para:</p> <p>4-En que año, se reformó la Constitución, para que el Congreso de la Unión legislara en materia minera.</p> <p>5-El trato que la Ley fundamental daba al sector energético, se configuro de manera completa en 1983 y se da de manera preferente en los artículos 27, 28 y 25. El art. 27 desde su origen en 1917, establecía:</p>
Introducción	<p>Al término de esta unidad, el alumno comprenderá la reforma energética, para su aplicación en su formación académica.</p> <p>La reforma energética de 2013 en México implicó reformar los artículos 25, 27 y 28 constitucionales, con ella se buscaban alcanzar los siguientes objetivos:</p> <p>“1.- Mantener la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo</p> <p>2.- Modernizar y fortalecer, sin privatizar, a Petróleos Mexicanos (Pemex) y a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como Empresas Productivas del Estado, 100% públicas y 100% mexicanas.</p> <p>3. Reducir la exposición del país a los riesgos financieros, geológicos y ambientales en las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural.</p> <p>4. Permitir que la Nación ejerza, de manera exclusiva, la planeación y control del Sistema Eléctrico Nacional, en beneficio de un sistema competitivo que permita reducir los precios de la energía eléctrica.</p> <p>5. Atraer mayor inversión al sector energético mexicano para impulsar el desarrollo del país.</p> <p>6. Contar con un mayor abasto de energéticos a mejores precios.</p> <p>7. Garantizar estándares internacionales de eficiencia, calidad y confiabilidad de suministro energético, así como transparencia y</p>

	<p>rendición de cuentas en las distintas actividades de la industria energética.</p> <ol style="list-style-type: none">8. Combatir de manera efectiva la corrupción en el sector energético.9. Fortalecer la administración de los ingresos petroleros e impulsar el ahorro de largo plazo en beneficio de las futuras generaciones.10. Impulsar el desarrollo, con responsabilidad social y ambiental.”³⁶ <p>Dentro de los beneficios que enmarcó dicha reforma para los mexicanos, podemos mencionar:</p> <ol style="list-style-type: none">“1.- Bajar las tarifas eléctricas y bajar el precio del gas natural.2. Lograr tasas de restitución de reservas probadas de petróleo y gas natural superiores a 100%.3. Aumentar la producción de petróleo de 2.5 millones de barriles diarios que se producen actualmente, a 3 millones de barriles en 2018, y a 3.5 millones en 2025, asimismo aumentar la producción de gas natural de los 5 mil 700 millones de pies cúbicos diarios producidos actualmente a 8 mil millones en 2018 y a 10 mil 400 millones en 2025.4. Generar cerca de un punto porcentual más de crecimiento económico en 2018 y aproximadamente 2 puntos porcentuales más para 2025.5. Crear cerca de medio millón de empleos adicionales en este sexenio, llegando a 2 millones y medio de empleos en 2025.6. Sustituir las centrales eléctricas más contaminantes con tecnologías limpias y fomentar la utilización de gas natural en la generación eléctrica.”³⁷ <p>Lo que se quería con esta reforma era producir más hidrocarburos a un menor costo, de ahí que con la reforma constitucional en materia de energía, nuestro país cambió de modelo económico en este sector, pasamos de ser un monopolio de Estado tanto en hidrocarburos como energía eléctrica a un modelo de libre competencia en ciertos sectores, es decir ahora se permite la participación de la industria privada tanto nacional como extranjera, por lo que vale la pena identificar las áreas estratégicas.</p> <p>Este cambio de modelo trajo consigo la creación de nuevas dependencias de gobierno las cuales deben ser estudiadas, desde su naturaleza jurídica como su función dentro de Sector Energético.</p> <p>Recordemos que la reforma se llevó a cabo cuando cayeron los precios del petróleo y del gas, la deuda de PEMEX se incrementó, la Comisión Federal de Electricidad se transformó de empresa paraestatal a empresa productiva del Estado, por esto y más es importante que los alumnos de la Licenciatura en Derecho conozcan, estudien y analicen</p>
--	---

³⁶ Gobierno de la República México. Reforma Energética. Resumen Ejecutivo. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164370/Resumen_de_la_explicacion_de_la_Reforma_Energetica11_1_.pdf

³⁷ *Ibíd*

	la reforma energética en México, ya que el sector energético es vital para la vida humana.
Objetivo	El alumnado profundizará en el proceso legislativo que dio origen al nuevo régimen jurídico de hidrocarburos para detallar su actualidad.
Desarrollo de contenidos	<p>3.1. Régimen jurídico anterior a la reforma constitucional en materia energética de 2013.</p> <p>En el paradigma jurídico previo, el Estado Mexicano tenía el control y administración casi total de la explotación de la energía. La Constitución en sucesivas reformas prohibió las concesiones (1940) los contratos (1960) y estableció mediante el concepto de área estratégica en 1983 la exclusividad en la explotación de la energía prohibiendo que el sector privado trasnacional y nacional participara en el control y administración de los elementos nodales de la industria (los particulares tenían un papel secundario a través de contratos de servicios, y poco a poco, a partir de los años noventa del siglo xx fueron incrementando su influencia en la industria —los contratos llave en mano y contratos de servicios múltiples—) hasta que en 2013 con la reforma energética, que presagiaba el último eslabón de un proceso, recuperaron lo que habían perdido en 1938.</p> <p>Con la reforma energética de 2013 cambió el paradigma: el Estado abdicó de sus antiguas competencias exclusivas para explotar los recursos energéticos de los mexicanos, tanto de esta generación como de las futuras.³⁸</p> <p>La reforma energética reafirmó que la propiedad de los hidrocarburos en el subsuelo es de la nación, en el sector eléctrico los cambios en el marco regulatorio dieron la posibilidad de participar y competir tanto empresas públicas como privadas en igualdad de circunstancias.</p> <p>3.1.1. Fundamentos constitucionales.</p> <p>El fundamento central de los monopolios de Estado en el sector energía se ubicaba en el párrafo cuarto del artículo 28 constitucional, mismo que antes de la reforma de 2013 señalaba en su parte relevante: “No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: petróleo y demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad...”.³⁹</p>

³⁸ Anglés, Marisol y Palomino Margarita, *Aportes sobre la configuración del derecho energético en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, serie doctrina jurídica, núm. 879, 2019. p.49.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/15.pdf>

³⁹ Hernández, César Emiliano, *La Nueva Constitución Energética Mexicana y su Implementación*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 8.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>

El otro pilar constitucional de los monopolios de Estado en el sector energético se ubicaba en los párrafos cuarto y sexto del artículo 27 constitucional, mismos que antes de la Reforma Constitucional de 2013 señalaban en las partes contratante: “Corresponde a la nación el dominio directo de... el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos” mismo que “es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades mercantiles establecidas conforme a la leyes mexicanas, *no podrá realizarse sino mediante concesiones...*”. No obstante, añadía: “Tratándose de petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos y gaseosos o de minerales radioactivos, *no se otorgarán ni contratos.*”⁴⁰

3.1.2. Leyes reglamentarias en materia de petróleo.

El artículo 27 constitucional y sus reformas en materia de hidrocarburos.

Ley del Petróleo de 1901.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1925.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Petróleo de 1940 y la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1941.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1958.

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo de 1959.

Los contratos riesgo y los contratos de obras y de prestación de servicios.

La contratación en materia petrolera: la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

3.1.3. Leyes reglamentarias de la industria eléctrica.

El régimen de servicio público.

Las fases del servicio eléctrico: la generación, la transmisión, la distribución y el suministro.

La generación de energía eléctrica para servicio público.

La transmisión de energía eléctrica para servicio público.

La distribución de energía eléctrica para servicio público.

El suministro de energía eléctrica para servicio público.

El régimen tarifario.

La participación privada en el sector eléctrico.

⁴⁰Hernández, César Emiliano, *La Nueva Constitución Energética Mexicana y su Implementación*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p. 8.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf> *Idem.*

Generación de energía eléctrica para autoabastecimiento, cogeneración y pequeña producción.
Generación de energía eléctrica de productores independientes.
Generación de energía eléctrica para exportación.
Importación de energía eléctrica para usos propios.
Generación de energía eléctrica para uso en emergencias.
Aspectos generales de los permisos.

3.1.4. Exclusividad de la industria petrolera y eléctrica por parte del Estado

Se puede decir que la regulación constitucional de los recursos energéticos se estructura fundamentalmente a partir de dos premisas. Por un lado, tenemos el establecimiento de un régimen de dominio público sobre los recursos energéticos que atribuye su propiedad a la Nación; y, por el otro lado, está la implementación de un régimen económico industrial cuyo control y gestión está a cargo del Estado. Los grandes principios de estos dos regímenes jurídicos se encuentran fundamentalmente en el denominado capítulo económico de la Constitución, que comprende los artículos 25 al 28 constitucionales, sobre todo. En estas disposiciones, como veremos en el presente capítulo, se establece el régimen de dominio público de la Nación sobre los recursos naturales energéticos; el sistema de economía mixta basado en la propiedad “triangular”; la rectoría del Estado en materia económica; la planeación de la economía, y los monopolios del Estado en materia de energía.⁴¹

3.2. Reforma constitucional en materia energética de 2013

La Reforma Energética aprobada por el Congreso de la Unión, constituye un paso decidido rumbo a la modernización del sector energético de nuestro país, sin privatizar las empresas públicas dedicadas a los hidrocarburos y a la electricidad y manteniendo la rectoría del Estado. Con la reforma se ratifica que los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo seguirán siendo de la Nación.

Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) serán dotados de mayor autonomía y de un nuevo carácter como Empresas Productivas del Estado, 100% públicas y 100% mexicanas.

La Reforma Energética, tanto a nivel constitucional como al nivel de la legislación secundaria, surge del estudio y valoración de los elementos de las distintas iniciativas presentadas por los partidos políticos representados en el Congreso.⁴²

⁴¹ Barrueta Germán, *El régimen jurídico-administrativo de la energía en México*, México, UNAM, Dirección General de Bibliotecas, Tesis Digitales, 2008, p. 91.
<http://132.248.9.195/ptd2008/junio/0628925/Index.html>

⁴² *Reforma Energética*, México, Gobierno de la República, pp. 1-44
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf

3.2.1. Reforma constitucional

El 13 de diciembre de 2013 la Cámara de Diputados aprobó la reforma constitucional en materia energética a los artículos 25, 27 y 28 de la carta magna más 21 artículos transitorios. El titular del Poder Ejecutivo Federal promulgó y publicó, el 20 de diciembre de ese año, la reforma en el Diario Oficial de la Federación.

Con esta reforma la Comisión Federal de Electricidad se transforma de empresa paraestatal, a empresa productiva del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios. De ahí que, se permite la participación privada en el sector eléctrico, además que, con esta, se crea un mercado eléctrico mayorista a cargo del Centro Nacional de Control de Energía.

Disponible en:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013#gsc.tab=0

3.2.1.1. Artículo 25

En el Artículo 25, que establece el fundamento de la regulación de las empresas y organismos del Estado mexicano, se introdujo la figura de las “empresas productivas del Estado”, como una manera de introducir un gobierno corporativo moderno y flexibilizar la regulación de estas entidades (sacándolas del arcaico y burocrático régimen regulatorio aplicable a la administración pública centralizada y descentralizada). Lo anterior, de una manera congruente con la transformación que las grandes empresas estatales del sector energético habían experimentado en otros países a partir de los años noventa. Al respecto, el Vigésimo Transitorio de la Reforma Constitucional de 2013 desarrolló ampliamente (en sus tres párrafos y seis fracciones) los principios y reglas básicas aplicables a esta nueva categoría de empresas públicas.⁴³

3.2.1.2. Artículo 27

En cuanto a la Reforma Constitucional de 2013, también desmontó las restricciones del artículo 27 que servían de base al monopolio de Estado. En primer lugar, se acotó el alcance sustantivo del “dominio directo de la nación” sobre los hidrocarburos en general, para que sólo se refiriera a los hidrocarburos “en el subsuelo”. En segundo lugar, se eliminó el candado circular en el que, por una parte, se obligaba a los

⁴³Hernández, César Emiliano, “La nueva Constitución energética mexicana y su implementación”, *Cien ensayos para el centenario, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, tomo 2: Estudios jurídicos, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p.9.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>

particulares que quisieran explotar o aprovechar los recursos del subsuelo a hacerlo mediante una concesión, y por la otra se prohibía el otorgamiento de concesiones en materia de hidrocarburos. La Reforma lo eliminó, dejando sólo la prohibición de otorgar “concesiones” a particulares y a sociedades mercantiles mexicanas.

En tercer lugar, suprimió del artículo 27 la prohibición de otorgar “contratos” a particulares. Este último cambio fue fundamental al abrir el camino, como se verá en la siguiente sección, a la participación de particulares en exploración y extracción de hidrocarburos, siguiendo mejores prácticas internacionales.

Para el caso de la electricidad, antes de la Reforma Constitucional de 2013 el párrafo sexto del artículo 27 constitucional prescribía la exclusividad estatal en relación con: “generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público”. La Reforma sustituyó lo anterior dejando la exclusividad estatal únicamente en relación con “la planeación y el control del sistema eléctrico nacional; así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica. De esta manera la Reforma Constitucional de 2013 liberó a la participación privada (sin prohibir la participación estatal) de las demás actividades de la industria eléctrica, notablemente de la generación y la comercialización.⁴⁴

3.2.1.3. Artículo 28

Artículo 28 CPEUM áreas estratégicas:

- Planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica.
- Exploración y extracción del petróleo y de los demás hidrocarburos.

En los artículos transitorios, se definió que sus actividades deben ser consideradas

- De interés social y orden público, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. (contraprestación que se deberá cubrir por la ocupación o afectación superficial).
- Establecer estrategias de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios.

⁴⁴ Idem

- Regular el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para el aprovechamiento de la energía del subsuelo, con el fin de generar energía eléctrica.

3.2.2. Régimen jurídico de las áreas estratégicas en hidrocarburos y energía eléctrica.

Las reformas propuestas en materia de hidrocarburos consisten básicamente en: I) eliminar la prohibición de que el Estado celebre contratos para la extracción de hidrocarburos; II) sustraer de las áreas estratégicas del Estado a la petroquímica básica; y III) dar certeza a nivel constitucional para que las actividades de la industria petrolera, tales como el procesamiento de gas natural y la refinación del petróleo, así como el transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de dichos productos y sus derivados, puedan ser realizados tanto por organismos del Estado como por los sectores social y privado, a través de permisos que otorgue el ejecutivo federal. Ahora bien, en cuanto al sector eléctrico del país, cabe aclarar que, a diferencia de los hidrocarburos, la electricidad no es un recurso natural, por lo que el interés del Estado no es la propiedad, sino garantizar que dicha energía llegue a mejores precios a las familias mexicanas e impulse la competitividad del país. Lo que se reconoce con esta reforma es que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como la transmisión y distribución de energía eléctrica, quedan en manos exclusivas de la nación, y el Estado queda reconocido como prestador único del servicio público, sin que ello implique la prohibición de que los particulares puedan invertir y colaborar con el Estado en el financiamiento, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria, para prestar el servicio público de transmisión y distribución de la energía eléctrica.

En cuanto a la generación y comercialización de ésta, los particulares podrán llevar a cabo estas actividades, construir sus propias plantas de generación, y comercializar la energía que produzcan en un Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) a suministradores o usuarios calificados. Se trata entonces de una reforma que abre la participación de la iniciativa privada en el campo del petróleo, el gas, la industria petroquímica y la electricidad bajo un régimen competitivo, sin que el Estado pierda control sobre estas áreas.⁴⁵

3.2.3. Organismos reguladores en materia de energía.

Se crearon nuevo entes públicos y autoridades que intervienen en el sector y se elevó a la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y a la CNH (Comisión Nacional de Hidrocarburos), que antes eran órganos desconcentrados de la Secretaría de Energía, a rango de órganos

⁴⁵ Rodríguez González, Martha, *Evolución del marco jurídico del sector energético en México*, México, Universidad Iberoamericana, A.C., 2017, colección Jurídica Ibero, vol. 2, núm. 3, pp. 47-76 <http://ri.ibero.mx/handle/ibero/5407>

reguladores coordinados en materia energética, dependientes del ejecutivo federal, a través de los cuales éste ejerce sus facultades de regulación técnica y económica en materia de electricidad e hidrocarburos, con la finalidad de promover el desarrollo eficiente del sector energético.⁴⁶

3.2.4. Fondo mexicano del petróleo para la estabilización y el desarrollo.

Conforme a la Reforma Constitucional de 2013, el Estado contará con un fideicomiso público denominado Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, donde se depositarán los ingresos (salvo los impuestos) que el Estado derive de las asignaciones y contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos, y que los administrará y distribuirá.

La Reforma Constitucional de 2013 desarrolló la manera en que se administrarán y distribuirán los ingresos del Fondo, así como la integración y operación de su Comité Técnico. Con la figura del Fondo Mexicano del Petróleo, nuestro país incorporó en la Constitución una de las mejores prácticas seguidas por los más avanzados países petroleros (por ejemplo, Noruega), que es el establecimiento de una institución que obliga a que los ingresos derivados de la renta petrolera se ahorren e inviertan de manera productiva, y que restringe su gasto discrecional.⁴⁷

3.2.5. Energías renovables y fomento a su generación.

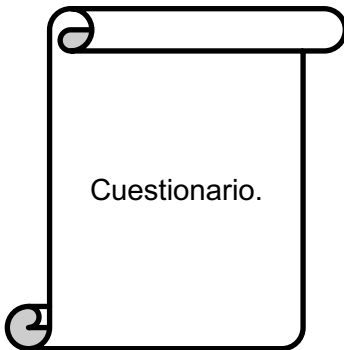
Las energías renovables son aquellas que se producen de forma continua y son inagotables a escala humana; se renuevan continuamente, a diferencia de los combustibles fósiles, de los que existen unas determinadas cantidades o reservas, agotables en un plazo más o menos determinado.

Las principales formas de energías renovables que existen son: la biomasa, hidráulica, eólica, solar, geotérmica y las energías marinas. Las energías renovables provienen, de forma directa o indirecta, de la energía del Sol; constituyen una excepción la energía geotérmica y la de las mareas.⁴⁸

⁴⁶ Idem

⁴⁷ Schallenberg Rodríguez, Julieta C, et al., *Energías renovables y eficiencia energética*, Instituto Tecnológico de Canarias, S.A., Repositorio Dspace, 2008, pp. 1-148.
<http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1459>

⁴⁸ Idem

	<p>3.2.6. Nuevas disposiciones en materia ambiental.</p> <p>Finalmente, la Reforma Constitucional de 2013 impulsó la “sustentabilidad”, y propició que el desarrollo del nuevo sector eléctrico incorporara un mayor porcentaje de generación limpia. Al respecto, la Reforma Constitucional establece que los participantes de la industria eléctrica deben sujetarse a las “obligaciones de energía limpia y reducción de emisiones contaminantes” que se establezcan en ley.</p> <p>La obligación introducida en la Reforma de 2013 no sólo es necesaria para cumplir los compromisos internacionales de reducción de emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI) y frenar el calentamiento global; también es compatible con una tendencia observable en todos los sistemas y mercados eléctricos modernos y avanzados.⁴⁹</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>Cárdenas, Jaime, <i>La Reforma Energética y Transformación del Derecho Público</i>, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/4.pdf [Consultado el 3 de marzo de 2023]</p> <p>Rangel García, Cesar Augusto, <i>La Reforma Energética del 2014: La transición Hacia el libre Mercado Energético</i>, Pacto por México Agenda Legislativa y Reformas</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Evolución de las Leyes Reglamentarias en el Sector Energético antes de la reforma de 2013.</p> <p>Instrucciones: De las lecturas sugeridas en la bibliografía para la unidad 3, responda las siguientes preguntas sobre la Nacionalización de la industria eléctrica e industria petrolera en México.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es la expropiación? (concepto). ¿Quién la llevo a cabo? (personaje). ¿Cómo lo llevo a cabo? (proceso). ¿Cuándo fue llevado a cabo? (cuándo). ¿Dónde fue llevado a cabo? (lugar). ¿Por qué? (causa). ¿Para qué? (objetivo). ¿Cuánto? (cantidad). <div style="text-align: center;">  <p>Cuestionario.</p> </div>

⁴⁹ Hernández, César Emiliano, “La nueva Constitución energética mexicana y su implementación”, *Cien ensayos para el centenario, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, tomo 2: Estudios jurídicos, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p.19 (recuperado 12/01/2023).
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>

2013-2014, Zamitiz Gamboa, Héctor, Coordinador.
 Disponible en:
https://drive.google.com/file/d/1XVWY9IYy7cNPdntFRg0Ksp5_pS UH6HYb/view?usp=share_link
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Rodríguez González Valadez, Martha Patricia, Evolución del Marco *Jurídico del Sector Energético en México*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
 Disponible en:
https://drive.google.com/file/d/1Ta0BpaDDu7IVz64KKBLxSk14K9QDI9sq/view?usp=share_link
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Treviño Castillo, Rubén, Reforma Energética y Núcleos Agrarios, Procuraduría Agraria, SEDATU.
 Disponible en:
https://drive.google.com/file/d/1-gHsb3ixfOKzAhmu0PVNo0EFbIMDkl5w/view?usp=share_link
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Actividad de aprendizaje 2. Cambios a la legislación en materia energética.

Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad, desarrolle un cuadro comparativo donde indique los principales cambios en las leyes que regulan la industria eléctrica y petrolera por la reforma en 2013.

Ley	Antes de la reforma	Reforma de 2013
Industria eléctrica		
Industria Petrolera		

Autoevaluación

Instrucciones: seleccione cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

- 1- ¿Con la reforma de 2013 en materia energética qué párrafos y artículos constitucionales se reformaron?
- a) Se reforman los párrafos cuarto, sexto y octavo del artículo 25, el párrafo sexto del artículo 27 y los párrafos cuarto y sexto del artículo 28.
 - b) Se adicionan un párrafo séptimo, recorriéndose los subsecuentes en su orden, al artículo 27, un párrafo octavo, recorriéndose los subsecuentes en su orden, al artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - c) artículo 25 y 27
 - d) artículo 27 y 28

2-Las particularidades jurídicas de las empresas productivas del estado en materia de energía, se observan en sus leyes emanadas del Congreso, ¿cuáles son esas leyes?

- a) Ley de Petróleos Mexicanos
- b) Ley de la Comisión Federal de Electricidad
- c) Ley de Petróleos Mexicanos y Ley de la Comisión Federal de Electricidad
- d) Ley de energía eléctrica

3-Previo a la reforma energética 2013, el marco constitucional y legal del sector, establecía que la Secretaría de Energía (SENER) era responsable de administrar las leyes del ramo, y lo hacía a través de sus órganos desconcentrados, ¿cuáles son estos?

- a) Comisión Nacional de Hidrocarburos.
- b) Comisión Nacional de Hidrocarburos quien regulaba y supervisaba la exploración y extracción de hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía, regulaba el sector de gas y de electricidad.
- c) Comisión Reguladora de Energía.
- d) Órganos reguladores coordinados en materia energética

4-Con la reforma energética constitucional, se determinó que la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), debían ser fortalecidas, por lo que en la Constitución se introdujo la figura de:

- a) Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética.
- b) Órganos desconcentrados.
- c) Órganos descentralizados.
- d) Ley de Hidrocarburos.

5- ¿Cuáles son las atribuciones de los órganos reguladores coordinados en materia energética, previstas en la ley?

- a) Aportar elementos técnicos al Ejecutivo Federal, sobre la formulación de políticas energéticas.
- b) Regular, supervisar y sancionar en las materias de su competencia.
- c) Regular, supervisar y sancionar en las materias de su competencia, así como aportar elementos técnicos al Ejecutivo Federal, sobre la formulación de políticas energéticas.
- d) Determinar políticas energéticas

Preguntas frecuentes

¿Cuál es la finalidad de la CRE? El artículo 42 de la LORCME establece que la Comisión fomentará el desarrollo eficiente de la industria, promoverá la competencia en el sector, protegerá los intereses de los usuarios, propiciará una adecuada cobertura nacional y atenderá a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios.

¿Cuál la diferencia entre un órgano desconcentrado y un órgano descentralizado?

Un órgano público descentralizado es una entidad pública, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio y que no depende jerárquicamente del gobierno central.⁵⁰

Órgano desconcentrado forma de organización con autonomía administrativa, pero sin personalidad jurídica ni patrimonio propio, que de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, tiene facultades específicas para resolver asuntos de la competencia de su órgano central, siempre y cuando siga los señalamientos de normatividad dictados por este último.⁵¹ Son entidades públicas que dependen presupuestalmente de alguna entidad pública.

Para saber más

Comisión Federal de Electricidad (CFE)

<https://www.cndh.org.mx/noticia/creacion-de-la-comision-federal-de-electricidad-en-beneficio-de-la-economia-popular-y-de-la#:~:text=A%C3%B1os%20m%C3%A1s%20tarde%2C%20el%2027,la%20independencia%20energ%C3%A9tica%20de%20M%C3%A9xico>

Meyer, Lorenzo, *El petróleo: cuatro temas para el debate en torno a la reforma energética*, Intervención en el Primer Foro sobre la Reforma Energética, México, el Colegio de México, 2008, pp. 2-22

<https://energia.org.mx/wp-content/uploads/2011/06/13mayo2008LorenzoMeyer.pdf>

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/164370/Resumen_de_la_explicacion_de_la_Reforma_Energetica11_1_.pdf

Peña, Ernesto de la, *Comisión Federal de Electricidad. Institución Básica de un Proceso de Nacionalización y de Integración del Sector Eléctrico, en Certamen de Ensayo Histórico del 50*

⁵⁰ <https://tareasjuridicas.com/2015/10/29/cual-es-la-diferencia-entre-organo-desconcentrado-y-organo-descentralizado/>

⁵¹ <https://mexico.leyderecho.org/organo-desconcentrado/>

aniversario de la CFE, México, CFE-Suternm, disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5275/5.pdf>

Jiménez, Raúl, *Valoración constitucional de la Reforma Energética*, México, UNAM, Colección de Lecturas Jurídicas. Disponible en https://www.derecho.unam.mx/direccioneditorial/assets/numero_82.pdf

Glosario

Biomasa. - También conocida como bioenergía, es la energía obtenida de la materia orgánica constitutiva de los seres vivos, sus excretas y sus restos no vivos.⁵²

Transnacional. - De acuerdo con la Real Academia Española significa que se extiende a través de varias naciones.

⁵² Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 7 de octubre del 2018, <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/que-es-la-energia-de-biomasa?idiom=es>

Unidad 4. Leyes Reglamentarias en Materia Energética	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1-El 20 de diciembre de 2013, se publicó en el DOF el Decreto de la Reforma energética, ¿cuáles son algunos de sus objetivos y beneficios?</p> <p>2-El Decreto de la Reforma energética del 2013, se integró por cuantos artículos transitorios.</p> <p>3-Para dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos transitorios del Decreto de la Reforma Energética del 2013, el Ejecutivo Federal presentó ante el Senado de la República un paquete de leyes, señale ¿cuántas leyes fueron creadas y cuál fue la fecha de publicación en el DOF.</p> <p>4- ¿Cuáles son las leyes, para dar cumplimiento a los artículos transitorios del Decreto de la Reforma Energética del 2013?</p> <p>5- La Ley de la Industria Eléctrica, establece el marco normativo que regirá las áreas estratégicas (planeación y control del sistema eléctrico; prestación del servicio público de transmisión y distribución de la electricidad y regula las actividades abiertas a la participación de empresas públicas y privadas), señale de cuantos Títulos se compone esta Ley:</p>
Introducción	<p>Como continuación a la Unidad 3, el decreto de reforma en materia de energía del año 2013 trajo consigo lo que se conoce como legislación reglamentaria que coadyuve al cambio de modelo.</p> <p>En esta Unidad estudiaremos lo más relevantes para esquematizar cada sector y a su vez la correlación que tiene el uno con el otro. Al término de esta unidad el alumno adquirirá el conocimiento de las Leyes reglamentarias en materia energética, para ser utilizadas en el ejercicio de su profesión.</p>
Objetivo	<p>El alumnado reflexionará sobre las nuevas disposiciones derivadas de la reforma constitucional, que rigen en materia energética.</p> <p>Objetivo específico de la guía para esta unidad El objetivo de esta unidad es que el alumnado conozca la reforma en materia energética para analizar jurídicamente el régimen de contratos, licencias, etc., que facultarán a las empresas petroleras y gaseras, la exploración y extracción de hidrocarburos.</p>

Desarrollo de contenidos	<p>4.1. Leyes reglamentarias derivadas de la reforma energética.</p> <p>4.1.1. Ley de Hidrocarburos</p> <p>Artículo 2.- Esta Ley tiene por objeto regular las siguientes actividades en territorio nacional:</p> <p>I. El Reconocimiento y Exploración Superficial, y la Exploración y Extracción de Hidrocarburos; II. El Tratamiento, refinación, enajenación, comercialización, Transporte y Almacenamiento del Petróleo; III. El procesamiento, compresión, licuefacción, descompresión y regasificación, así como el Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Gas Natural; IV. El Transporte, Almacenamiento, Distribución, comercialización y Expendio al Público de Petrolíferos, y V. El Transporte por ducto y el Almacenamiento que se encuentre vinculado a ductos, de Petroquímicos.⁵³</p> <p>4.1.2. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos</p> <p>Define: Características de los pagos: según los contratos de licencias, utilidad compartida y producción compartida. Los depósitos: que habrán de realizarse al Fondo Mexicano del Petróleo por los ingresos provenientes de contratos y asignaciones. Las mejores prácticas: en materia de transparencia y rendición de cuentas para la certidumbre fiscal y legal de los ingresos.</p> <p>4.1.3. Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo</p> <p>Artículo 1.- La presente Ley es de orden público y tiene por objeto establecer las normas para la constitución y operación del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo, el cual tendrá como fin recibir, administrar, invertir y distribuir los ingresos derivados de las asignaciones y los contratos a que se refiere el párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con excepción de los impuestos, en términos de lo dispuesto en el artículo 28 de la propia Constitución y los transitorios Décimo Cuarto y Décimo Quinto del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013.⁵⁴</p>
---------------------------------	--

⁵³ *Ley de Hidrocarburos*, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, última reforma DOF 20-05-2021, obtenido de:

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_200521.pdf

⁵⁴ *Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la estabilización y el desarrollo*, última reforma DOF 11-05-2022, obtenido:

4.1.4. Ley de la Industria Eléctrica

La Ley de la Industria Eléctrica (LIE) tiene como objetivo regular la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica y las demás actividades de la industria eléctrica y se reglamenta por los artículos 25, párrafo cuarto; 27 párrafo sexto y 28, párrafo cuarto.⁵⁵

Tiene como finalidad promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de servicio público y universal, de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes.⁵⁶

De acuerdo con esta ley, son energías limpias aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan”.⁵⁷

Las energías renovables son aquellas fuentes de energía basadas en la utilización de recursos naturales, que llegan a reponerse más rápido de lo que pueden consumirse ejemplo de estas son la luz solar, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal. estas fuentes se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles, sino recursos naturales capaces de renovarse ilimitadamente.

Los combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas, constituyen fuentes de energía no renovables que tardan cientos de millones de años en formarse. Los combustibles fósiles producen la energía al quemarse, lo que provoca emisiones dañinas en forma de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono⁵⁸
<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-renewable-energy>

4.1.5. Ley de Petróleos Mexicanos

Artículo 1.- La presente Ley es Reglamentaria del artículo 25, párrafo cuarto de la Constitución y del Transitorio Vigésimo del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía,

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED.pdf>
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM_110814.pdf

⁵⁵ Ley de la industria eléctrica, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, última reforma publicada DOF 11-05-2022, obtenido de:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>

⁵⁶ https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Federal/Ley_IEl%C3%A9ctrica.pdf

⁵⁷ Niño, Gabriela, et al., *Marco jurídico de las energías renovables en México*, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. México, 2017, p.35.

https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

⁵⁸ <https://www.un.org/es/climatechange/what-is-renewable-energy>

publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013, es de interés público y tiene por objeto regular la organización, administración, funcionamiento, operación, control, evaluación y rendición de cuentas de la empresa productiva del Estado Petróleos Mexicanos, así como establecer su régimen especial en materia de:

- I. Empresas productivas subsidiarias y empresas filiales;
- II. Remuneraciones;
- III. Adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras;
- IV. Bienes;
- V. Responsabilidades;
- VI. Dividendo Estatal;
- VII. Presupuesto, y⁵⁹

4.1.6. Ley de la Comisión Federal de Electricidad

Artículo 5.- La Comisión Federal de Electricidad tiene por objeto prestar, en términos de la legislación aplicable, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por cuenta y orden del Estado Mexicano.

Asimismo, dentro de su objeto público, la Comisión Federal de Electricidad podrá llevar a cabo las actividades siguientes:

- I. La generación dividida en unidades y comercialización de energía eléctrica y productos asociados, incluyendo la importación y exportación de éstos, de acuerdo con la Ley de la Industria Eléctrica, y en términos de la estricta separación legal que establezca la Secretaría de Energía;
- II. La importación, exportación, transporte, almacenamiento, compra y venta de gas natural, carbón y cualquier otro combustible;
- III. El desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería, investigación, actividades geológicas y geofísicas, supervisión, prestación de servicios a terceros, así como todas aquellas relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y demás actividades que forman parte de su objeto;
- IV. La investigación, desarrollo e implementación de fuentes de energía que le permitan cumplir con su objeto, conforme a las disposiciones aplicables;
- V. La investigación y desarrollo tecnológicos requeridos para las actividades que realice en la industria eléctrica, la comercialización de productos y servicios tecnológicos resultantes de la investigación, así como la formación de recursos humanos altamente especializados;
- VI. El aprovechamiento y administración de inmuebles, de la propiedad industrial y la tecnología de que disponga y que le permita la prestación o provisión de cualquier servicio adicional tales como, de manera enunciativa, construcción, arrendamiento, mantenimiento y

⁵⁹ Idem

telecomunicaciones. La Comisión Federal de Electricidad podrá avalar y otorgar garantías en favor de terceros;
VII. La adquisición, tenencia o participación, en la composición accionaria de sociedades con objeto similar, análogo o compatible con su propio objeto, y
VIII. Las demás actividades necesarias para el cabal cumplimiento de su objeto.
La Comisión Federal de Electricidad podrá llevar a cabo las actividades a que se refiere este artículo en el país o en el extranjero.⁶⁰

4.1.7. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en materia de energía

Artículo 2.- Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética serán las siguientes dependencias del Poder Ejecutivo Federal:

- I. La Comisión Nacional de Hidrocarburos, y
- II. La Comisión Reguladora de Energía.

Artículo 3.- Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética tendrán autonomía técnica, operativa y de gestión. Contarán con personalidad jurídica y podrán disponer de los ingresos derivados de los derechos y los aprovechamientos que se establezcan por los servicios que prestan conforme a sus atribuciones y facultades. En el desempeño de sus funciones, los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, deberán coordinarse con la Secretaría de Energía y demás dependencias, mediante los mecanismos que establece el Capítulo VI de esta Ley, a fin de que sus actos y resoluciones se emitan de conformidad con las políticas públicas del Ejecutivo Federal.

Artículo 4.- El Ejecutivo Federal ejercerá sus facultades de regulación técnica y económica en materia de electricidad e hidrocarburos, a través de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, a fin de promover el desarrollo eficiente del sector energético.

Para ello podrán contar con las oficinas estatales o regionales necesarias para el desempeño de sus funciones, en atención a la disponibilidad presupuestal.⁶¹

⁶⁰ Ley de la Comisión Federal de Electricidad, última reforma DOF 11-05-2022
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCFE.pdf>

⁶¹ Ley de los órganos reguladores coordinados en materia energética, última reforma DOF 20-05-2021.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LORCME_200521.pdf

	<p>4.1.8. Ley de Energía Geotérmica</p> <p>Esta ley forma parte del paquete de leyes secundarias derivadas de la reforma energética. Su publicación se debe a los vacíos jurídicos que existían para realizar el aprovechamiento de fuentes geotérmicas, tal como lo señala la Exposición de Motivos que al respecto indica: "aun cuando se han mejorado los escenarios para las energías renovables en nuestro país, en el caso específico de la geotermia, todavía existen factores potenciales que frenan su progreso. Una de las principales barreras para su desarrollo, es la falta de un marco legal y regulatorio específico que otorgue certidumbre jurídica a los inversionistas y atraiga mayor capital al país". De forma que el objeto de la ley es regular el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para el aprovechamiento de la energía térmica del subsuelo, dentro de los límites del territorio nacional, con el fin de generar energía eléctrica o destinarla a usos diversos.⁶²</p> <p>4.1.9. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos</p> <p>La reforma establece un tercer órgano regulador: La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA). Este último órgano es nuevo, a diferencia de la CRE y la CNH que existían antes de 2013. Creada en uno de los artículos transitorios de la reforma, la ASEA tiene algunas características similares las que se otorgan a la CRE y a la CNH. Como a esos dos reguladores, se le otorga "autonomía técnica y operativa", así como reglas y mecanismos que garantizan presupuesto suficiente para desempeñar sus funciones. Pero, a diferencia de ellos, la ASEA tiene el carácter de órgano desconcentrado de una dependencia del Ejecutivo (SEMARNAT), y carece de un órgano de gobierno cuyos integrantes tengan garantías de estabilidad en su encargo.⁶³</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Ley de Hidrocarburos</p> <p>Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad y la Ley de Hidrocarburos resuelva las siguientes sopas de letras.</p>

⁶² Niño, Gabriela, et al., *Marco jurídico de las energías renovables en México*, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. México, 2017, p.45.
https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

⁶³ Hernández, César Emiliano, "La nueva Constitución energética mexicana y su implementación", *Cien ensayos para el centenario, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, tomo 2: Estudios jurídicos, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p.9 (recuperado 12/01/2023).
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>

Anduiza González, Juan, El Marco Regulatorio Nacional e Internacional de la Seguridad Nuclear, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1Mt7em2bN8O2_ILjOOof-d-Swqok5illW/view?usp=share_link [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Hidrocarburos, 2014. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_200521.pdf [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, 2019. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH.pdf> [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo, 2014. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED.pdf> [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Industria Eléctrica, 2014.

En la primera sopa de letras Ley de Hidrocarburos, encontrar las siguientes palabras:

Asignaciones
 Petroquímicos
 Gas natural
 Refinación
 Inalienable
 Yacimientos
 Almacenamiento
 Transporte
 Directa
 Propiedad
 Petrolíferos
 licitación

LEY DE HIDROCARBUROS

J	S	A	S	I	G	N	A	C	I	O	N	E	S
J	P	E	T	R	O	Q	U	I	M	I	C	O	S
P	G	A	S	N	A	T	U	R	A	L	V	E	S
Z	C	J	P	R	E	F	I	N	A	C	I	O	N
T	P	I	N	A	L	I	E	N	A	B	L	E	O
L	T	A	Y	A	C	I	M	I	E	N	T	O	S
A	L	M	A	C	E	N	A	M	I	E	N	T	O
X	Q	G	R	T	R	A	N	S	P	O	R	T	E
I	I	M	D	I	R	E	C	T	A	U	Y	X	B
M	I	Q	P	R	O	P	I	E	D	A	D	L	Y
V	P	E	B	U	D	D	Y	J	B	U	Q	P	T
I	P	E	T	R	O	L	I	F	E	R	O	S	L
C	R	H	S	I	L	Q	Z	Q	E	M	P	C	N
L	I	C	I	T	A	C	I	O	N	E	A	F	K

Disponible en:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Petróleos Mexicanos, 2014.
 Disponible en:
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM_110814.pdf
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Comisión Federal de Electricidad, 2014.
 Disponible en:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCFE.pdf>
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía, 2014.
 Disponible en:
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LORCME_200521.pdf
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Energía Geotérmica, 2014.
 Disponible en:
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LEG_110814.pdf
 [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad

En la siguiente sopa de letras, Reforma en materia de energía encuentre las palabras siguientes:

- Reguladores
- Servicio
- Exploración
- Empresas
- Órganos
- Planeación
- PEMEX
- Control
- Productivas
- Áreas
- Distribución
- Trasmisión
- Estratégicas

Reforma en Materia de Energía

Decreto de reforma de la CPEUM 20 de diciembre de 2013

R	E	G	U	L	A	D	O	R	E	S	B	E	S	R
V	V	V	S	E	R	V	I	C	I	O	Z	X	C	V
K	L	F	D	Q	I	H	Y	Z	M	I	Z	P	K	G
E	X	P	L	O	R	A	C	I	O	N	K	I	V	W
X	C	F	V	E	H	E	M	P	R	E	S	A	S	S
D	M	B	L	W	S	Q	O	R	G	A	N	O	S	L
H	F	P	L	A	N	E	A	C	I	O	N	U	D	T
S	B	P	E	M	E	X	T	R	A	C	C	I	O	N
X	C	O	N	T	R	O	L	P	U	B	L	I	C	O
Q	P	R	O	D	U	C	T	I	V	A	S	U	X	P
S	J	X	B	R	T	X	A	R	E	A	S	V	Z	E
G	D	I	S	T	R	I	B	U	C	I	O	N	I	W
Q	Z	T	C	F	E	I	P	X	S	D	T	V	M	Y
F	T	R	A	N	S	M	I	S	I	O	N	X	V	H
S	E	S	T	R	A	T	E	G	I	C	A	S	V	A

Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2014. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LANSI.pdf> [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Texcalpa Fragoso, David, *Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética: El Alcance del Control Judicial Sobre Actos y Resoluciones Que Lleguen a Emitir*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1KoLveZham-p4iAF1KIDxe-qnEbuo6NHD/view?usp=share_link [Consultado el 3 de marzo de 2023]

Actividad de aprendizaje 2. Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos

Después de revisar la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, realice un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



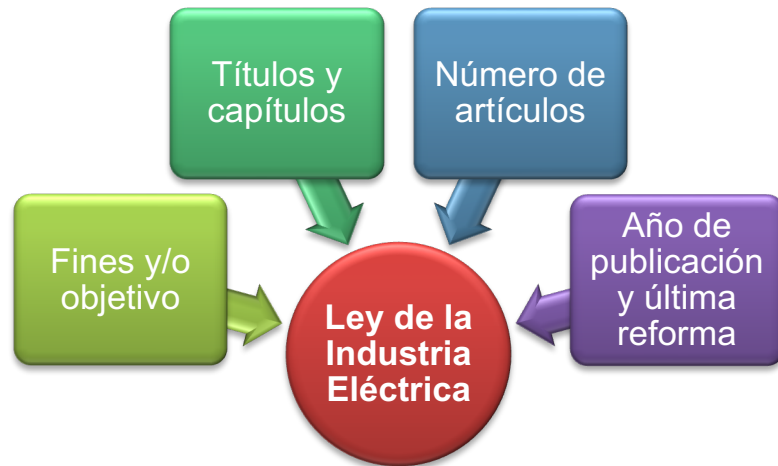
Actividad de aprendizaje 3. Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo

Con base en la Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo, desarrolle un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



Actividad de aprendizaje 4. Ley de la Industria Eléctrica

A partir de la Ley de la Industria Eléctrica, elabore un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



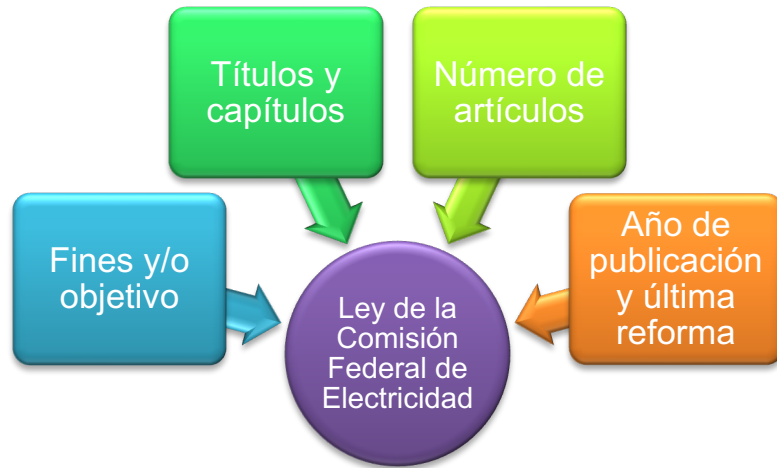
Actividad de aprendizaje 5. Ley de Petróleos Mexicanos

Después de revisar la Ley de Petróleos Mexicanos, realice un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



Actividad de aprendizaje 6. Ley de la Comisión Federal de Electricidad

Con base en la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, desarrolle un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



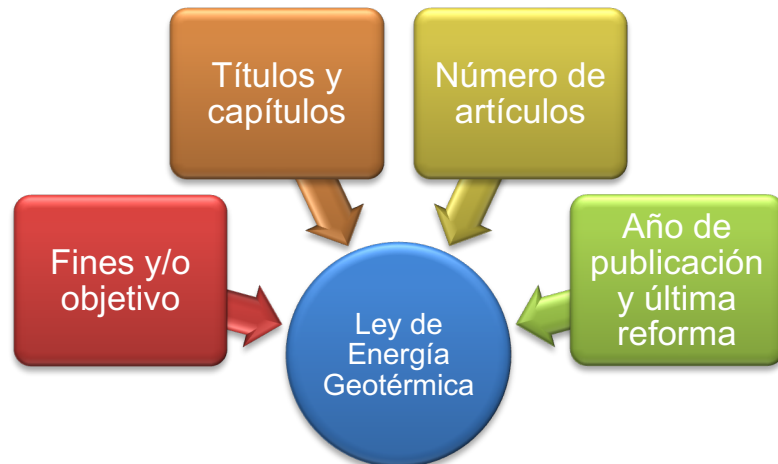
Actividad de aprendizaje 7. Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía

A partir de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía, elabore un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



Actividad de aprendizaje 8. Ley de Energía Geotérmica

Después de revisar la Ley de Energía Geotérmica, realice un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



Actividad de aprendizaje 9. Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Con base en la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, desarrolle un cuadro sinóptico que contenga la finalidad y/o objetivo, títulos y capítulos, número de artículos, año de publicación y última reforma.



Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

1-El Capítulo I de la Ley de la Industria Eléctrica, establece:

- a) Todas las actividades que conforman la cadena de valor de la industria eléctrica serán consideradas de utilidad pública, por lo que prevalecerán sobre cualquier otra actividad y son de jurisdicción federal.
- b) La generación y comercialización de la energía eléctrica, no es régimen de libre competencia.
- c) El suministro básico es una actividad prioritaria y no es de interés público.
- d) Autorización de programas de distribución

2- Entre las actividades más importantes del SENER de acuerdo con el Capítulo II de la Ley de la Industria Eléctrica, está la planeación, en qué consiste esta:

- a) Dirigir el proceso de planeación del sector, así como autorizar los programas de ampliación de la Red Nacional de Trasmisión y las redes generales de distribución, entre otros.
- b) Emitir las bases del sector eléctrico.
- c) Emitir autorizaciones para exportar energía.
- d) autonomía técnica y operativa.

3- ¿Cuál es alguna de las facultades más importantes del CRE, de acuerdo con el Capítulo II?

- a) Establecer tarifas bajas para el transporte y distribución de gas natural y petrolíferos.
- b) Disponer de los recursos naturales
- c) Regular el acceso abierto y no discriminatorio a los sistemas eléctricos nacionales de transmisión y distribución.
- d) Expedir las disposiciones generales para la prestación del servicio público de transporte

4- ¿Que establece el marco jurídico de los órganos reguladores coordinados de acuerdo con el décimo segundo del decreto en materia energética?

- a) Ambos órganos gozarán de personalidad jurídica propia, con autonomía técnica y de gestión; asignación de un presupuesto federal a estos órganos.
- b) No podrán disponer de los ingresos derivados de las contribuciones.
- c) Con el propósito de obtener ingresos para el Estado, no permite crear un nuevo régimen jurídico.
- d) No Modifica los límites del monopolio del Estado

5- ¿En qué año se creó la Comisión Reguladora de Energía (CRE)?

- a) 04 de octubre de 1993, publicado en el DOF
- b) 04 de octubre de 1994, publicado en el DOF
- c) 15 de noviembre de 1993, publicado en el DOF

d) 10 noviembre 1995

Preguntas frecuentes

¿Qué es el reconocimiento y exploración artificial?

De acuerdo con la Ley de Hidrocarburos, artículo cuarto fracción treinta y dos son: “Todos aquellos estudios de evaluación que se valen únicamente de actividades sobre la superficie del terreno o del mar para considerar la posible existencia de Hidrocarburos en un área determinada; dentro de éstos se incluyen los trabajos para la adquisición, el procesamiento, reprocesamiento o interpretación de información”⁶⁴

¿Cuál es la diferencia entre una asignación y una concesión?

La asignación es un documento mediante el cual el Estado otorga derechos a una o varias empresas para realizar actividades de exploración y/o extracción de hidrocarburos en una porción del territorio mientras tanto la concesión administrativa es el acto por medio del cual se concede a un particular el manejo y explotación de un servicio público o la explotación y aprovechamiento de bienes del dominio del Estado. (Gabino Fraga, Derecho Administrativo, Edit., Porrúa, pág. 242).

En materia de hidrocarburos no se entregan concesiones, esto de acuerdo con el artículo 27 constitucional: “Tratándose del petróleo y de los hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos, en el subsuelo, la propiedad de la Nación es inalienable e imprescriptible y no se otorgarán concesiones.”⁶⁵

Para saber más

Revise el siguiente artículo de Zenteno Barrios Javier, *La Regulación de los Hidrocarburos en México*, Biblioteca Jurídico Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/6.pdf> [Consultado el 6 de marzo de 2023]

Glosario

Geotermia: Fuente de energía renovable relacionada con volcanes, géiseres, aguas termales y zonas tectónicas. La energía geotérmica es el calor interno que se genera a partir de la actividad geológica de la Tierra, que se manifiesta al ascender a la superficie en forma de agua caliente o vapor. La geotermia se encuentra comprendida como parte de la Ley de Aguas Nacionales, considerados como aguas con temperatura mayor a ochenta grados centígrados, cuando en realidad dichos recursos resultan ser de calidades físicas y contenido químico, diversos a las aguas normalmente utilizadas para consumo humano y otros usos, pues inclusive

⁶⁴ *Ley de Hidrocarburos*, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, última reforma DOF 20-05-2021, obtenido de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_200521.pdf

⁶⁵ Idem

desde su origen contienen sustancias que podrían resultar contaminantes para las aguas “claras” del subsuelo y superficiales, por lo que requieren de un manejo específico.⁶⁶

Ahora bien, en la Ley de Aguas Nacionales no se prevé el aprovechamiento de la energía calorífica, que es el producto principal de la geotermia; aprovechamiento que no implica necesariamente un uso consuntivo de esos fluidos, lo que ha dado lugar a controversias en cuanto a la explotación de tales salmueras. A saber, no se explotan las sales o minerales asociados a los yacimientos geotérmicos para la producción de energía eléctrica, aunque tal aprovechamiento alterno estaría comprendido en la concesión de aprovechamiento, uso y explotación de aguas nacionales, sin requerirse concesión minera.

⁶⁶ Geotermia en México, un potencial de energía «Inagotable» obtenido:
<https://petroquimex.com/geotermia-en-mexico-un-potencial-de-energia-inagotable/>

Unidad 5. Régimen Jurídico en el Sector de Hidrocarburos	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1- ¿Cuáles son los dos esquemas para realizar las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos?</p> <p>2- ¿Qué es una asignación?</p> <p>3- ¿Qué son los contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos?</p> <p>4- ¿Cómo se realiza la selección del contratista, para la exploración y extracción de hidrocarburos?</p> <p>5- En la implementación del nuevo modelo, para la exploración y extracción de hidrocarburos, se crearon nuevas dependencias y se fortalecieron las existentes, se definió su intervención, para garantizar un esquema de peso y contrapeso, ¿cuáles son estas dependencias?</p>
Introducción	<p>Como se ha venido estudiando el nuevo régimen legal en materia de energía trajo nuevas figuras jurídicas o diferentes reglas de aplicación para las ya existentes por lo que dentro de esta Unidad identificaremos estos cambios dentro del sector hidrocarburos.</p>
Objetivo	<p>El alumnado abstraerá las nuevas formas establecidas en la ley para la exploración y extracción de hidrocarburos.</p>
Desarrollo de contenidos	<p>5.1. Las nuevas reglas para la exploración y extracción de hidrocarburos.</p> <p>La reforma energética incluyó cambios institucionales, legales y de mercado con el objetivo de reducir paulatinamente la exposición del país a los riesgos técnicos, operativos, financieros y ambientales relacionados con las actividades de exploración y extracción de petróleo y gas natural.</p> <p>El nuevo marco institucional y legal del sector permitirá a México contar con un abasto confiable y seguro de energéticos, fortalecerá y transparentará la administración de los ingresos petroleros e impulsará el ahorro de largo plazo en beneficio de las generaciones futuras.</p> <p>A partir de la reforma, México cuenta con herramientas que le permitirán afrontar los retos de la industria de exploración y extracción de hidrocarburos en nuestro país. Estos retos son, en materia exploratoria, la reclasificación de los recursos prospectivos en reservas</p>

y, en materia de producción, el incremento del factor de recuperación de los campos.

En particular, es necesario incrementar la aplicación de métodos de recuperación mejorada en campos maduros y aprovechar las herramientas que ofrece la Reforma para desarrollar el potencial en aguas profundas y ultra-profundas, en yacimientos de aceites extra-pesados y otros yacimientos no convencionales.⁶⁷

5.1.1. Plan quincenal de licitaciones y rondas

El plan quinquenal contiene la información estratégica de las áreas a licitar, misma que se traduce en las nuevas oportunidades de inversión en la industria de hidrocarburos en México. Asimismo, promueve la coordinación entre el sector industrial nacional e internacional y la alineación de sus objetivos con los de la política pública del sector hidrocarburos, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), así como el Programa Sectorial de Energía 2013-2018 (PROSENER).

En particular, el plan quinquenal busca incentivar la inversión en el sector petrolero nacional para incrementar el conocimiento del subsuelo, la tasa de restitución de reservas y los niveles de producción de petróleo y gas, ampliando la capacidad del Estado en materia de exploración y extracción de hidrocarburos.

- a) Plan quinquenal (Publicación 30 de junio de 2015)
- b) Evaluación 2016 (Publicación 2 de marzo de 2017)
- c) Evaluación 2017 (Publicación 24 de enero de 2018)
- d) Evaluación 2018 (Publicación 28 de septiembre de 2018)

5.1.2. Zonas de salvaguarda

Los decretos presidenciales para el establecimiento de cinco zonas de salvaguarda fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2016 en atención a lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley de Hidrocarburos, estas áreas corresponden a:

Manglares y Sitios Ramsar, localizada en distintos puntos de las 32 entidades federativas y que corresponden a una superficie total de 92,425.71 km².

Región Selva Lacandona, localizada en el Estado de Chiapas, con una superficie total de 18,348.89 km².

Plataforma de Yucatán y Caribe Mexicano, localizada en los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, con una superficie total de 219,011.91 km².

⁶⁷ Exploración y Extracción de Hidrocarburos, Gobierno de México, 2018
<https://www.gob.mx/sener/articulos/exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-107376?idiom=es>

Golfo de California, Península de Baja California y Pacífico Sudcaliforniano, localizada en los Estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora y Nayarit, con una superficie total de 691,757.61 km².

Arrecifes de coral del Golfo de México y Caribe Mexicano, localizada en el litoral de los Estados de Campeche, Veracruz, Quintana Roo y Yucatán, con una superficie total de 6,172.04 km².

La publicación de los decretos presidenciales se fundamentó en los dictámenes técnicos correspondientes emitidos por la Secretaría de Energía, con apoyo técnico de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, en términos del artículo 61 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos. Asimismo, contaron con la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en atención a lo dispuesto en el artículo 42, fracción I, párrafo segundo de la Ley de Hidrocarburos.⁶⁸

5.1.3. Asignaciones

PEMEX tendrá el beneficio de una “Ronda Cero”, en la que SENER adjudicará campos y yacimientos sin que tenga que competir en licitaciones. Esto no la limita para poder participar en rondas futuras. Además, de manera excepcional se le podrán hacer asignaciones en el futuro, para garantizar su presencia en proyectos estratégicos

5.1.4. Registros de reservas de hidrocarburos

Reservas 1P: Reservas probadas con una probabilidad de extracción de al menos 90%.

Reservas 2P: Suma de las Reservas Probadas y las Reservas Probables, que en conjunto tienen una probabilidad de extracción de al menos 50%.

Reservas 3P: Suma de las Reservas Probadas, Reservas Probables y Reservas Posibles, que en conjunto tienen una probabilidad de extracción de al menos 10%.

Recursos prospectivos: Aquellos recursos que no han sido descubiertos pero que han sido inferidos y que se estiman potencialmente recuperables, mediante la aplicación de proyectos futuros (no incluye reservas).

⁶⁸ Zonas de Salvaguarda, Gobierno de México, diciembre 2016
<https://www.gob.mx/sener/documentos/zonas-de-salvaguarda>

5.1.5. Ronda 0 y migración de contratos de PEMEX.

El potencial de hidrocarburos de México se concentra en reservas y recursos prospectivos, importantes en términos de su magnitud y diversidad. Desarrollar este potencial requiere de la participación de operadores de diferentes tamaños y especialidades; por ello, es necesario contar con términos que sean competitivos para cada una de estas áreas de oportunidad. A través de la ronda cero, el Estado dará la primera señal concreta de en qué campos se espera que participe la inversión privada y en qué condiciones. En este sentido, la resolución de la SENER debe procurar fortalecer a Pemex, asignándole aquellas áreas en las que tiene una ventaja comparativa y gran rentabilidad, de acuerdo con sus capacidades técnicas y financieras. Es fundamental que Pemex conserve una parte significativa de las reservas que ha desarrollado. Es decir, las reservas probadas y en gran medida las reservas probables.⁶⁹

5.1.6. Ronda 1

La Ronda Cero, que son las áreas que podrá quedarse Petróleos Mexicanos (Pemex) para su explotación, y la Ronda Uno, aquellas áreas disponibles para ser explotadas por empresas privadas.

La denominada Ronda Cero permitirá conocer las áreas donde Pemex se quedará de manera exclusiva para su explotación y exploración de hidrocarburos, con lo que tendría cierta ventaja frente al resto de empresas con las que competirá.

5.2. Contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos

5.2.1. Contratos de producción compartida

Un contrato de producción compartida es un contrato en el que la producción se comparte entre el contratista y el Estado, donde un porcentaje de la producción del periodo (mes) será para el Estado, depositada a través del Fondo Mexicano del Petróleo (FMP), y otro para el Contratista; es decir, los pagos al Contratista se hacen en especie.⁷⁰

5.2.2. Contratos de servicios

Un contrato de servicios es un acuerdo entre dos partes por el cual una de ellas se compromete a desarrollar un trabajo. Esto, a cambio de una prestación económica.⁷¹

⁶⁹ Montserrat, Ramiro, "Ronda cero Pemex", *Centro de Investigación en Política Pública*, México, 2014. <https://imco.org.mx/ronda-cero/>

⁷⁰ <https://www.encyclopedie-energie.org/es/contratos-de-exploracion-y-produccion-de-petroleo-el-contrato-de-produccion-compartida/>

⁷¹ <https://www.fmped.org.mx/transparencia/%7BBBF85C674-ADC4-0082-2646-36605B5E96FD%7D.pdf>

5.2.3. Contratos de utilidad compartida

Un contrato de utilidad compartida es un acuerdo entre el Estado y una empresa privada en el que se comparte un porcentaje de la utilidad en dinero con los inversionistas, mas no el petróleo. Es decir, en un contrato de producción compartida se le paga a la empresa con petróleo, mientras que en el de utilidad compartida, el petróleo y el gas están en control del Estado.

5.2.4. Contratos de licencia

Un contrato de licencia para la exploración y extracción de hidrocarburos es un acto jurídico que suscribe el Estado mexicano, a una empresa privada el derecho a explorar y explotar hidrocarburos en un área determinada a cambio de una contraprestación económica. En México, la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) es la autoridad responsable de suscribir y administrar los contratos petroleros del país.⁷²

5.2.5. Acuerdos petroleros

Los acuerdos petroleros son acuerdos entre países productores y consumidores de petróleo que establecen los términos y condiciones para la producción y venta de petróleo.

5.2.5.1. Contratos de asociación

Los contratos de asociación de hidrocarburos son acuerdos entre una empresa privada y una empresa estatal para la exploración y producción de hidrocarburos. En estos contratos, la empresa privada asume el riesgo financiero y técnico de la exploración y producción de hidrocarburos a cambio de una parte de la producción. La empresa estatal mantiene la propiedad del recurso y recibe una parte de la producción como regalía. Estos contratos están regulados por los artículos 13 al 15 de la Ley de Hidrocarburos⁷³

5.2.5.2. Contratos de tasa retorno

Los contratos de tasa retorno son aquellos en los que el contratista recibe una tasa de retorno fija sobre su inversión en la exploración y producción de hidrocarburos.⁷⁴

5.2.5.3. Contratos de asistencia técnica

Los contratos de asistencia técnica de hidrocarburos son aquellos que se celebran entre una empresa y un contratista para la prestación de servicios técnicos especializados en materia de hidrocarburos.⁷⁵

⁷² <https://petroquimex.com/las-modalidades-contractuales-para-upstream-de-la-industria-petrolera-en-mexico/>

⁷³

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/13964/Tesis.pdf?sequence=1>

⁷⁴ <https://www.gob.mx/cnh/documentos/inventario-de-contratos?idiom=es>

⁷⁵ https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5611429&fecha=12/02/2021#gsc.tab=0

	<p>En el transitorio cuarto de la reforma constitucional de 2013 se desarrollan de manera expresa, aunque no limitativa, cuatro “modalidades de contratación” “para llevar a cabo, por cuenta de la nación, las actividades de exploración y extracción del petróleo y de los hidrocarburos”. A cada modalidad de contratación corresponde una modalidad de contraprestación también regulada en el transitorio Cuarto de la Reforma.</p> <p>En primer lugar, están los “contratos de servicios”, a los cuales corresponde una contraprestación “en efectivo”. En segundo lugar, los “contratos de utilidad compartida”, a los que corresponde pagar con “un porcentaje de la utilidad”. En tercer lugar, los “contratos de producción compartida”. Cuya contraprestación será “un porcentaje de la producción obtenida”.</p> <p>En cuarto lugar, están “los contratos de licencia”, cuya contraprestación será “la transmisión onerosa de los hidrocarburos una vez que hayan sido extraídos del subsuelo”. La reforma constitucional de 2013 señala también que la nación podrá escoger una modalidad de contraprestación que sea “cualquier combinación de las anteriores”.</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>Hermosillo Hernández, Luis, Hermosillo Martínez, José, <i>Reforma Energética: Naturaleza Jurídica de Los Contratos en Materia de Hidrocarburos</i>, Revista Praxis de La Justicia Fiscal y Administrativa. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1SmFScFTB MwnQbGDjedr64OtJ QQxPdIBZ/view?usp=share_link [Consultado el 6 de marzo de 2023]</p> <p>Secretaría de Energía, <i>La Reforma Energética Integral: La</i></p>	<p>Actividad de Aprendizaje 1. Reglas para la exploración y extracción de hidrocarburos</p> <p>A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad, realice un resumen que contenga licitaciones, autorizaciones, importancia y forma de administración para la exploración y extracción de hidrocarburos, en arial 12 puntos, interlineado 1.5, con un mínimo de 3 cuartillas.</p> <div data-bbox="787 1207 1055 1459" data-label="Image"> </div> <p>Resumen Es un texto en el cual se expresan las ideas principales del autor o autores. ¿Cómo se realiza? a) El primer paso es leer de manera general el tema o texto. b) Se seleccionan las ideas más importantes. c) Se busca el significado de las palabras o los términos desconocidos. d) Se elimina la información poco relevante. e) Se redacta el informe final conectando las ideas principales.</p>

apertura y el fin de los monopolios, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5915/6.pdf> [Consultado el 6 de marzo de 2023]

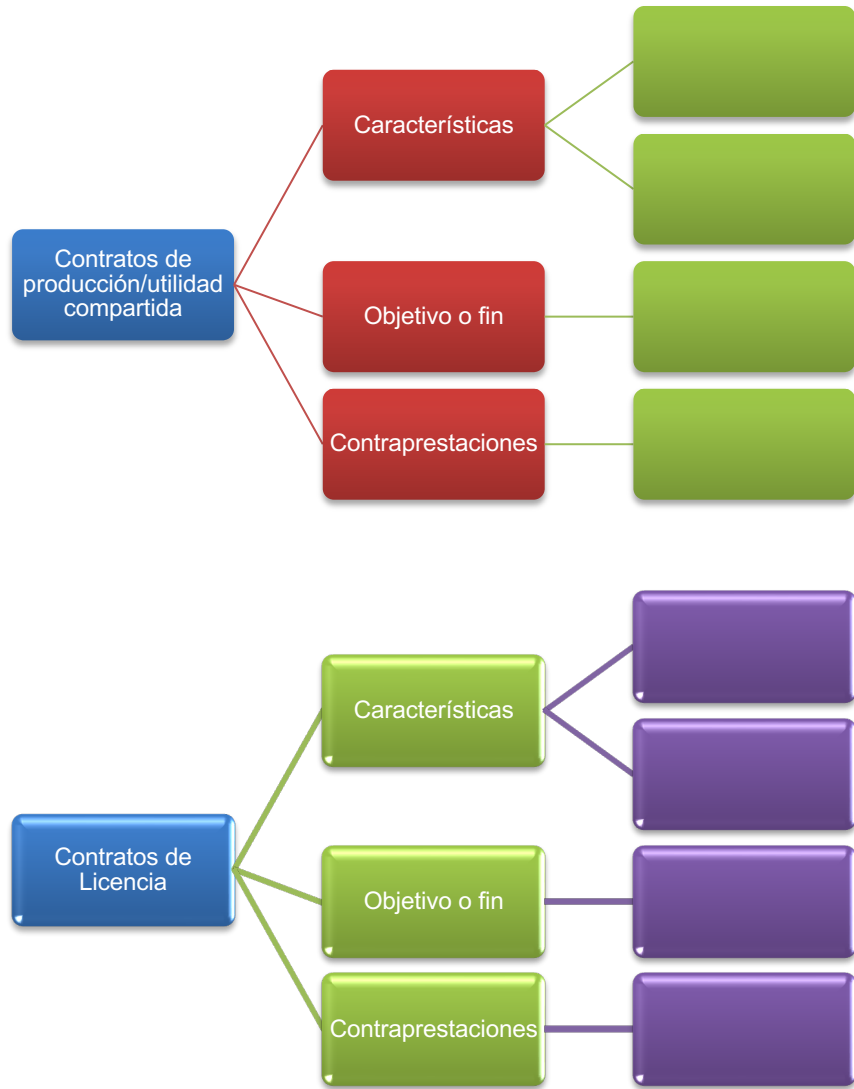
Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2020-2024, SENER. Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2020-2024-256024?idiom=es> [Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ronda 1, SENER, Blog. Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/conoce-en-que-consiste-la-ronda-1-11557> [Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ronda Cero, Gobierno de México, 2014. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55592/Presentacion_Ronda_Cero.pdf

Actividad de Aprendizaje 2. Contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos

Con base en el documento publicado en internet “Modelo de Contrato” de Massieu Arrojo, desarrolle un cuadro sinóptico para cada contrato mencionado, que contenga objetivo o fin, características y contra prestaciones



[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Massieu Arrojo,
Ramon Antonio,
Modelo de Contrato,
Comisión Nacional de
Hidrocarburos.
Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/484410/03-Modelo_de_Contrato.pdf

[Consultado el 6 de marzo de 2023]



Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

1- ¿Qué es una zona de salvaguarda?

- a) Área de reserva en la que el Estado prohíbe las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos
- b) Área de reserva en la que el Estado prohíbe ciertas actividades
- c) Área de reserva en la que el Estado permite la exploración de ciertas especies
- d) Área de reserva, donde se puede realizar actividades de exploración

2-De acuerdo con lo publicado en el DOF el 07 de diciembre de 2016, cuáles son las zonas de salvaguarda:

- a) Manglares y sitios Ramsar, selva lacandona, plataforma de Yucatán y Caribe Mexicano, arrecifes de coral del Golfo de México y Caribe Mexicano; Golfo de California Península de Baja California y Pacífico Sudcaliforniano.
- b) Manglares y Sitios Ramsar
- c) Arrecifes de Coral del Golfo de México y Caribe Mexicano
- d) Selva lacandona

3-En la práctica como se clasifican las asignaciones:

- a) Asignaciones de extracción, asignaciones de exploración
- b) Asignaciones de extracción, asignación de resguardo

- c) Asignaciones de extracción, asignaciones de exploración y asignación de resguardo
- d) Asignación de resguardo

4- Para que los hidrocarburos se consideren como reservas deben ser:

- a) Descubiertos, recuperables, comerciales y remanentes
- b) Descubiertos, comerciales y remanentes
- c) Descubiertos, recuperables y remanentes
- d) Remantes

5-Dependiendo del nivel de certidumbre de las estimaciones, las reservas pueden ser categorizadas en:

- a) Reservas probadas
- b) Reservas probables
- c) Reserva probada, reserva probable y reserva posible
- d) Reservas posibles

Preguntas frecuentes

Responda las siguientes preguntas con base en las actividades de aprendizaje realizadas al final revise el cuadro final en esta sección

¿Cuáles son las etapas de los contratos?

¿Qué es un contrato de utilidad compartida?

¿Qué es un contrato de asociación?

¿A qué se refiere un contrato de asistencia técnica?

¿Qué es un acuerdo petrolero?



Para saber más

De las contraprestaciones de los contratos

Artículo 4 LISH. - Las contraprestaciones que se establezcan en los contratos se calcularán y entregarán al Estado y a los contratistas conforme a los mecanismos previstos en cada contrato, siguiendo las reglas y bases señaladas en la Ley.

El pago al Estado Mexicano de las contraprestaciones que se establezcan en los contratos no exime a los contratistas del cumplimiento de las obligaciones en materia tributaria establecidas en la Ley del Impuesto sobre la Renta y demás disposiciones fiscales.

De las contraprestaciones en los contratos de licencia

Artículo 6 LISH. - Los Contratos de licencia establecerán las siguientes Contraprestaciones:

A. A favor del Estado:

I. Un bono a la firma;

II. La cuota contractual para la fase exploratoria;

III. Las regalías, determinadas conforme el artículo 24 de esta Ley, y

IV. Una contraprestación que se determinará en los contratos considerando la aplicación de una tasa al valor contractual de los hidrocarburos.

B. A favor del contratista, la transmisión onerosa de los hidrocarburos una vez extraídos del subsuelo, siempre que, conforme a los términos del contrato, se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el apartado A anterior.

De las contraprestaciones en los contratos de utilidad compartida y de producción compartida

Artículo 11 LISH. - Los contratos de utilidad compartida establecerán las siguientes contraprestaciones:

I. A favor del Estado Mexicano:

a) La cuota contractual para la fase exploratoria;

b) Las regalías determinadas conforme el artículo 24 de esta Ley, y

c) Una contraprestación que se determinará por la aplicación de un porcentaje a la utilidad operativa, y

II. A favor del contratista:

a) La recuperación de los costos, sujeto a lo establecido en el artículo 16, y

b) Una contraprestación que será el remanente de la utilidad operativa después de cubrir la contraprestación a favor del Estado señalada en el inciso c) de la fracción I anterior.

En los contratos de utilidad compartida, los contratistas entregarán la totalidad de la producción contractual al comercializador, el cual entregará los ingresos producto de la comercialización al Fondo Mexicano del Petróleo.

El Fondo Mexicano del Petróleo conservará las contraprestaciones que correspondan al Estado, y pagará al contratista las contraprestaciones que en su caso le correspondan cada periodo conforme se señale en el contrato.

Artículo 12 LISH. - Los contratos de producción compartida establecerán las siguientes Contraprestaciones:

I. A favor del Estado Mexicano:

a) La cuota contractual para la fase exploratoria;

b) Las regalías determinadas conforme el artículo 24 de esta Ley, y

c) Una contraprestación que se determinará por la aplicación de un porcentaje a la utilidad operativa, y

II. A favor del contratista:

a) La recuperación de los costos, sujeto a lo establecido en el artículo 16, y

b) Una contraprestación que será el remanente de la utilidad operativa después de cubrir la contraprestación a favor del Estado señalada en el inciso c) de la fracción I anterior.

Conforme a la naturaleza de los contratos de producción compartida, las contraprestaciones establecidas en la fracción II de este artículo se pagarán al contratista en especie, con una proporción de la producción contractual de hidrocarburos que sea equivalente al valor de dichas contraprestaciones.

Del mismo modo se entregarán al Estado las contraprestaciones establecidas en la fracción I, incisos b) y c) de este artículo.

El Estado determinará en el contrato las contraprestaciones que el contratista deberá entregar en especie al comercializador, el cual entregará los ingresos producto de su comercialización al Fondo Mexicano del Petróleo en cada periodo, conforme se señale en el contrato.

De las contraprestaciones en los contratos de servicios

Artículo 21 LISH. - En los contratos de servicios de exploración y extracción de hidrocarburos, los contratistas entregarán la totalidad de la producción contractual al Estado y las

contraprestaciones a favor del contratista serán siempre en efectivo y se establecerán en cada contrato considerando los estándares o usos de la industria.


Lo dispuesto en los artículos 23 y 24 de la presente Ley no será aplicable a los contratos de servicios.

Artículo 22 LISH. - Las contraprestaciones a favor del contratista establecidas en los contratos de servicios se pagarán por el Fondo Mexicano del Petróleo con los recursos generados por la comercialización de la producción contractual que derive de cada contrato de servicios.

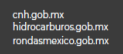
LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS 4 MODELOS DE CONTRATOS ESTABLECIDOS EN LA LEY DE HIDROCARBUROS SON ...

Tipos de Contratos		Comercialización de hidrocarburos		Contraprestaciones	
		Contratista	Estado	Estado	Contratista
Licencia	Contratista			•Bono a la firma •Cuota Contractual •Regalías •Valor Hidrocarburos	•Valor Hidrocarburos
Utilidad Compartida	Estado			•Cuota Contractual •Regalías •Utilidad operativa	•Recuperación de Costos •Utilidad operativa
Producción Compartida	Contratista y Estado			•Cuota Contractual •Regalías •Utilidad operativa	•Recuperación de Costos (opcional) •Utilidad operativa
Servicios	Estado			•Hidrocarburos	•Efectivo

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/485716/07-Administracion_Tecnica_de_Asignaciones_y_Contratos.pdf
 Recuperado 28/05/2023.



EJEMPLO DE CLAUSULADO DE UN CONTRATO BAJO LA MODALIDAD DE PC



Técnicas	Económicas	Anexos
<ul style="list-style-type: none"> 4. Exploración 5. Evaluación 6. Desarrollo 7. Reducción y Devolución del Área 8. Actividades de Producción 9. Unificación 	<ul style="list-style-type: none"> 10. Programas de Trabajo 11. Avance de las Actividades Petroleras 13. Medición y Recepción de los Hidrocarburos Netos 14. Materiales 	<ul style="list-style-type: none"> 12. Presupuesto y Costos Recuperables 16. Disposición de la Producción 17. Contraprestaciones 20. Responsabilidad Laboral, Subcontratistas y Contenido Nacional 22. Obligaciones de Carácter Fiscal
Legales	Garantías / Seguros	Ambientales / Sociales
<ul style="list-style-type: none"> 1. Definiciones e Interpretación 2. Objeto del Contrato 3. Plazo del Contrato 20. Responsabilidad Laboral, Subcontratistas y Contenido Nacional 23. Caso Fortuito o Fuerza Mayor 24. Rescisión Administrativa y Rescisión Contractual 25. Cesión y Cambio de Control 26. Indemnización 	<ul style="list-style-type: none"> 27. Ley aplicable y Solución de Controversias 28. Modificaciones y Renuncias 29. Capacidad y Declaraciones de las Partes 30. Datos y Confidencialidad 31. Notificaciones 32. Totalidad del Contrato 33. Disposiciones de Transparencia 35. Idioma 36. Ejemplares 	<ul style="list-style-type: none"> 18. Garantías 10. Seguros
<ul style="list-style-type: none"> 1. Coordinadas y Especificaciones del Área Contractual 2. Modelo de Garantía Corporativa 3. Procedimientos para Determinar las Contraprestaciones del Estado y del Contratista 4. Procedimientos Contables, Registro de Costos, Gastos e Inversiones 5. Programa Mínimo de Trabajo 6. Modelo de Garantía de Cumplimiento 7. Procedimientos de Procura de Bienes y Servicios 8. Procedimientos de Entrega de Información y Pago de Contraprestaciones del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo 9. Inventario de Activos 10. Uso Compartido de Infraestructura 		

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/485716/07-Administracion_Tecnica_de_Asignaciones_y_Contratos.pdf
 Recuperado 28/05/2023

Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos. DOF 11 de agosto de 2014, última reforma DOF 09-12-2019
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH.pdf>

Rodríguez Romo, Paola, *Adjudicación de los Contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos. Procedencia del amparo*, Revista del Posgrado en Derecho de la UNAM, Nueva Época, núm. 9 julio-diciembre de 2018, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
 Disponible en:
<https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-posgrado-derecho/article/viewFile/35792/32721>
 [Consultado el 6 de marzo de 2023]

Glosario

Exploración de hidrocarburos. - Evalúa la potencialidad petrolera de una región.

Extracción de hidrocarburos. - Es la actividad o conjunto de actividades destinadas a la producción de hidrocarburos una vez localizado un yacimiento, con base en los trabajos logrados por la exploración, los trabajos inician con la perforación de pozos de desarrollo, que se agrupan dentro de un campo de explotación, la recolección, separación de hidrocarburos y almacenamiento.

Zonas de Salvaguarda. - Áreas de reserva en las que el Estado prohíbe las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos.

<https://www.gob.mx>

76

Unidad 6. Régimen Fiscal de los hidrocarburos	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia</p> <p>1- ¿Qué es el Impuesto Sobre la Renta, según el derecho fiscal?</p> <p>2- ¿Qué establece el artículo 46 de la Ley sobre Hidrocarburos?</p> <p>3- ¿En materia de hidrocarburos el pago del impuesto sobre la renta a qué personas aplica?</p> <p>4- ¿Qué establecía la Ley del Petróleo del 24 de diciembre de 1901?</p> <p>5- ¿Cuáles son las dos etapas con las que inicia la cadena de valor de los hidrocarburos?</p>
Introducción	<p>Continuando con el estudio del nuevo régimen dentro del sector hidrocarburos, el Estado en su constante pesquisa de desarrollo económico, busca con los nuevos modelos de contratos para la exploración y extracción de hidrocarburos la obtención de ingresos mismos que serán normados por la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.</p> <p>Las contraprestaciones que se establezcan en los contratos se calcularán y entregarán al Edo. y a los contratistas.</p>
Objetivo	El alumnado averiguará las disposiciones fiscales aplicables al sector hidrocarburos.
Desarrollo de contenidos	<p>6.1. Impuestos previstos en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos</p> <p>Impuesto por la Actividad de Exploración y Extracción de Hidrocarburos (IAEEH)</p> <p>Este impuesto, establecido en el artículo 55 de la LISH, debe ser pagado mensualmente tanto por contratistas como asignatarios con base en la extensión del área contractual o de asignación. El impuesto se paga por kilómetro cuadrado y las tarifas, que se actualizarán anualmente, en 2015 se establecieron conforme lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la fase de exploración 1,500 pesos por km². 2. Durante la fase de extracción 6,000 pesos por km². <p>La fase de exploración comprende desde la formalización del contrato o asignación hasta el inicio de la fase de extracción, que a su vez comprende del inicio de actividades de producción comercial de hidrocarburos hasta la conclusión del contrato o la asignación. El SAT es el encargado de publicar las reglas de carácter general para el pago de este impuesto. De acuerdo con el artículo 57 de la LISH, los</p>

recursos recaudados se destinarán al Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos⁷⁶ y por tanto no tendrán relación con el FMPED (Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo).⁷⁶

6.1.1. Impuesto sobre la renta de asignaciones y contratos

Los contratistas y asignatarios están obligados al pago de este impuesto por los ingresos que obtengan por las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos y podrán aplicar las deducciones permitidas por la Ley de Ingresos sobre hidrocarburos (LISH) en el artículo 32 y 46, para asignatarios y contratistas respectivamente.⁷⁷

6.1.2. Impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos

La Administración General de Hidrocarburos es la unidad a cargo de la fiscalización, verificación y recaudación de los ingresos derivados de los actos y actividades que componen al sector hidrocarburos.

Para tales efectos, los ingresos que recibirá el Estado Mexicano derivados de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos se encuentran regulados por la Ley de Ingresos Sobre Hidrocarburos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.

En dicha ley se contempla que los contratistas y asignatarios presentarán la declaración de pago del impuesto por la actividad de exploración y extracción de hidrocarburos, regulado por el artículo 56. Asimismo, los artículos 39, 42, 44, 45 y 52 de la citada ley, señalan que los asignatarios presentarán la declaración de pago de los derechos de extracción de hidrocarburos y de exploración de hidrocarburos, así como la presentación de declaraciones provisionales y anuales del derecho por la utilidad compartida.

Finalmente, el artículo 32, Apartado B, fracción IV de la LISH, señala que en el caso de personas morales que se agrupen en consorcio, el operador respectivo deberá proporcionar a la autoridad fiscal, la información de las operaciones realizadas en el ejercicio inmediato anterior por cuenta de sus integrantes a través de una declaración informativa.⁷⁸

⁷⁶ Clavellina, José Luis y Ortega Víctor, *Reforma y Nuevo Régimen Fiscal del Sector de Hidrocarburos*, Cuaderno de investigación, Senado de la República, México, 2015 p. 29. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/2194/CI_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁷⁷ *Ibidem*, p. 30

⁷⁸ Declaraciones establecidas en la ley de ingresos sobre hidrocarburos <https://www.sat.gob.mx/consulta/37977/conoce-las-declaraciones-establecidas-en-la-ley-de-ingresos-sobre-hidrocarburos>

6.2. Estímulos fiscales

6.2.1. Estímulos Fiscales aplicados al sector energético

Un estímulo fiscal se da a partir de aportaciones de recursos a cierto proyecto, en este caso y como ejemplo: se aportará a la investigación de exploración y extracción de hidrocarburos o bien en el uso de energías renovables y limpias lo cual se verá reflejado en disminuir el monto de aportación en el pago de su impuesto sobre la renta.

6.3. Derechos en materia de hidrocarburos

6.3.1. Derechos por utilidad compartida

Estimación para el Derecho por la Utilidad Compartida.

Para el cálculo del DUC se utilizó el valor de los hidrocarburos extraídos (precio multiplicado por la producción) menos las deducciones autorizadas en el artículo 41 de la LISH. Las deducciones autorizadas se pueden clasificar en dos:

- 1) Deducción del DEXT efectivamente pagado.
- 2) Deducciones correspondientes a ciertos costos, gastos o inversiones. En este caso se supuso el tope máximo, conforme lo establecido en el artículo 41 y transitorios de la LISH.

Para 2016, se espera que la recaudación por este derecho, bajo los supuestos mencionados, sea de 286,335.57 millones de pesos (mdp.) y alcance 572,701.12 mdp. para 2022.⁷⁹

6.3.2. Derechos por extracción de hidrocarburos

El derecho de extracción de hidrocarburos se pagará mensualmente aplicando la tasa que corresponda al valor del hidrocarburo extraído de que se trate, por lo que la tasa variará según la naturaleza del hidrocarburo, es decir, dependerá de si el objeto de la extracción es petróleo, gas natural o condensados.⁸⁰

6.3.3. Derechos por exploración de hidrocarburos

El derecho de exploración de hidrocarburos se pagará mensualmente por la parte del área de asignación que no se encuentre en la fase de producción, considerando las cuotas establecidas que dependen de los meses transcurridos desde que se otorgó la asignación; es decir, se pagará una cuota equivalente a \$1,150 pesos por kilómetro

⁷⁹Clavellina, José Luis y Ortega Víctor, *Reforma y Nuevo Régimen Fiscal del Sector de Hidrocarburos*, Cuaderno de investigación, Senado de la República, México, diciembre 2015 p. 37. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/2194/CI_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁸⁰Ruiz, Chevez, *Reforma energética*, Tópicos, México, septiembre 2014, p.8. https://www.chevez.com/upload/files/TopicosFiscalesCF_2014-1.pdf

	<p>cuadrado durante los primeros meses de vigencia del contrato de asignación, y una cuota equivalente a \$2,750 pesos por kilómetro cuadrado a partir del mes 61 y en adelante. Sin perjuicio de lo anterior, está previsto que cada año se actualizarán dichas cuotas para reflejar la inflación del periodo.</p>
<p>Bibliografía Sugerida por el autor de la guía</p> <p>Ruiz Zamarripa, Chevez, <i>Reforma Energética</i>, Tópicos, No. 1, 2014. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1JK1WveoXM_QCXhSRknjquamj1_YL6SBM/view?usp=share_link [Consultado el 9 de marzo de 2023]</p> <p>Reforma Energética y Nuevo Régimen Fiscal del Sector de Hidrocarburos, Cuaderno de Investigación, Dirección general de Finanzas, Senado de la Republica. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1iPIHQlemIKQcy2f1hd8eTcUyn1xYWL-Y/view?usp=share_link [Consultado el 9 de marzo de 2023]</p> <p>Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, 2014. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH.pdf</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Impuestos sobre la renta de asignaciones y contratos</p> <p>Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad y en la Ley de Ingresos sobre hidrocarburos vigente en México, art. 46, realice un cuadro sinóptico que contenga quienes son sujetos del mencionado impuesto, como están repartidos sus porcentajes, características de los ingresos derivados de contratos y ejemplos.</p>  <p>Actividades de Aprendizaje 2. Impuesto por la actividad de exploración y extracción</p> <p>A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad y el art. 54 de la ley de ingresos sobre hidrocarburos, realice un cuadro sinóptico que explique quienes son lo sujetos obligados, la forma y cantidad con la que se calcula, cuando no se causa el impuesto y proporcione un ejemplo</p> 

[Consultado el 9 de marzo de 2023]

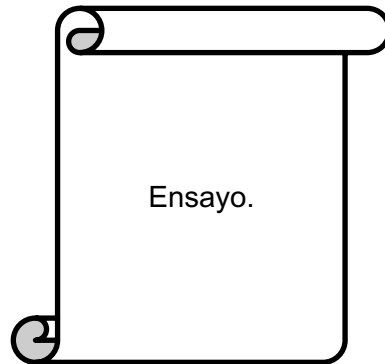
Ley del Impuesto Sobre la Renta, 2013. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

[Consultado el 24 de abril de 2023]

Actividad de aprendizaje 3. Derechos en materia de hidrocarburos

Después de revisar la bibliografía sugerida para esta unidad, realice un ensayo acerca del nuevo régimen fiscal sobre derechos en materia de hidrocarburos.

El ensayo debe realizarse con tipografía arial 12, interlineado 1.5 con un mínimo de 3 cuartillas.



Rúbrica		
	Cumple	No cumple
Contiene la Estructura de un ensayo (Introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía)		
Originalidad (cuenta con parafraseo, citas y notas a pie de página.		
La redacción cuenta con sintaxis y reglas ortográficas		
En su Desarrollo explica los derechos en materia de hidrocarburos y el nuevo régimen fiscal		

Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

- 1- ¿En qué etapas de la cadena de valor de los hidrocarburos se genera mayor inversión económica e implica un latente riesgo de perder lo invertido?
- a) Etapas de extracción y refinación.
 - b) Etapas de refinación y almacenamiento.
 - c) Etapas de transporte y almacenamiento.
 - d) Etapas de transformación y comercialización
- 2- ¿Cuál es la finalidad de los estímulos fiscales?
- a) Permite apoyar e incentivar que los mexicanos adquieran bienes y servicios.
 - b) Permite apoyar e incentivar que los particulares inviertan recursos económicos al desarrollo de ciertas actividades productivas.
 - c) Inhiben que los particulares inviertan recursos económicos al desarrollo de ciertas actividades productivas.
 - d) Desincentivar el desarrollo de nuevas actividades productivas.
- 3- ¿Qué son los derechos en materia fiscal?
- a) Son contribuciones establecidas en Reglamentos por el uso o aprovechamiento del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público.
 - b) Son contribuciones establecidas en la Constitución por el uso o aprovechamiento del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público.
 - c) Son contribuciones establecidas en Ley por el uso o aprovechamiento del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público.
 - d) Son contribuciones establecidas en disposiciones administrativas de carácter general por el uso o aprovechamiento del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado.
- 4- ¿El derecho de extracción de hidrocarburos como se encuentra diferenciado en México?
- a) El cobro de este derecho se encuentra diferenciado por la tasa de interés interbancaria que publica el banco de México.
 - b) El cobro de este derecho se encuentra diferenciado por la nacionalidad de la persona que extrae el hidrocarburo.
 - c) El cobro de este derecho se encuentra diferenciado por el Índice de Precios al Consumidor.
 - d) El cobro de este derecho se encuentra diferenciado por el tipo de hidrocarburo y el precio del mismo.
- 5- ¿Cuál de los siguientes objetivos de la reforma energética es correcto?
- a) Que la nación no otorgue asignaciones o contratos a Pemex.
 - b) Modernizar y fortalecer, privatizando, a Pemex y a la Comisión Federal de Electricidad.
 - c) Permitir que la nación no ejerza, de manera exclusiva, la planeación y el control del sistema eléctrico nacional.

d) Pemex podrá proponer a la Secretaría de Energía la migración de sus asignaciones a contratos, mismos que contemplarán condiciones fiscales específicas acordes con las características de cada campo petrolero.

Preguntas frecuentes

¿En qué leyes se encuentra el régimen fiscal de Hidrocarburos?

En la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos y como secundaria la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Para saber más

Jasso Belmont, Margarita, *Hacienda incrementa estímulos fiscales aplicados al IEPS en los combustibles*, Revista Digital energía debate, 2023.

Disponible en: <https://energiaadebate.com/hacienda-incrementa-estimulos-fiscales-aplicados-al-ieps-en-los-combustibles/>

[Consultado el 9 de marzo de 2023]

Glosario

Asignatarios. - Son las personas jurídicas obligadas al pago del impuesto sobre la renta por los ingresos que obtengan por las actividades de Exploración y Extracción de hidrocarburos

Contratistas. - Persona o compañía que ejecuta un contrato para suministrar materiales o mano de obra para prestar un servicio o para realizar un trabajo.⁸¹

⁸¹ Derecho Energético - DERECHO ENERGÉTICO Tuesday, August 14, 2018 7:35 AM Antecedents Comienza en - Studocu

Unidad 7. Régimen Jurídico en el Sector Eléctrico	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1- ¿Bajo qué figura jurídica están constituidos Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad?</p> <p>2- ¿De conformidad con el artículo 2 de la Ley de la Industria Eléctrica, dicha industria que actividades comprende?</p> <p>3- ¿Qué personas son las responsables de la Red Nacional de Trasmisión y las Redes Generales de Distribución que corresponden al mercado eléctrico mayorista?</p> <p>4- ¿Conforme al artículo 18 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, señale en qué modalidades podrá ofrecer el suministro eléctrico?</p> <p>5- ¿Qué dependencia emite las disposiciones administrativas de carácter general que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico?</p>
Introducción	<p>Los cambios de modelo dentro del sector eléctrico son varios por lo que dentro de esta unidad identificaremos cuales actividades de la industria eléctrica se abrieron a la participación de mercado y cuales continúan siendo áreas estratégicas del Estado y si dentro de estas áreas estratégicas es posible el que los particulares puedan tener algún tipo de participación.</p>
Objetivo	<p>El alumnado entenderá las nuevas disposiciones que rigen el sector eléctrico de México.</p>
Desarrollo de contenidos	<p>7.1. La CFE como empresa productiva del Estado.</p> <p>PEMEX y CFE se convierten en Empresas Productivas del Estado, regidas por su propia ley y NO por la Ley de Adquisiciones o la Ley de Obras del Sector Público.</p> <p>Transparencia: Estándares de información como cualquier otra empresa que cotiza en la Bolsa de Valores.</p> <p>Estado propietario: El Estado pasa de administrador a propietario. Los inversionistas: los mexicanos.</p> <p>Vigilancia y Auditoría: Esquema de vigilancia y auditoria de resultados, gestión y responsabilidad para evitar corrupción.</p> <p>Gobierno Corporativo: Diseño conforme a las mejores prácticas internacionales. El objetivo: generar valor económico</p>

	<p>Flexibilidad: Marco jurídico flexible. Su ley respectiva será la norma principal, con el derecho civil y mercantil como supletorios (ya no el administrativo).</p> <p>7.1.1. Disposiciones generales 7.1.2. Atribuciones y facultades</p> <p>Por lo que toca al establecimiento de los “términos de estricta separación legal” de la CFE que las Reformas Constitucionales y legales de 2013 y 2014 encomiendan a SENER, estos fueron expedidos por dicha secretaría en diciembre de 2015. Para el caso mexicano, resultaba importante que, siendo CFE una empresa estatal vertical y horizontalmente hablando integrada que predomina en las diferentes actividades y regiones de la industria eléctrica, fuera sujeta a un proceso de “separación legal”. En otros países que partieron de estructuras monopólicas, la separación estructural fue una medida clave para permitir el despegue de la competencia. La separación legal de la CFE establecida en 2015 ha venido implementándose a lo largo de 2016. En este proceso – entre otras cosas – se han creado seis empresas subsidiarias de generación que competirán entre sí y con otros generadores privados en el nuevo mercado eléctrico mayorista.</p> <p>7.2. Participación en mercado de energía eléctrica (mercado eléctrico de mayoristas).</p> <p>La Reforma Constitucional de 2013 introdujo varias modificaciones dirigidas a la creación del mercado eléctrico, así como al establecimiento de las condiciones necesarias para la operación eficiente de dicho mercado. Al respecto, la Reforma mandató la creación de un “mercado eléctrico mayorista” operado por un organismo denominado Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), mismo que también tiene encomendados “el control operativo del “sistema eléctrico nacional”, y el “acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la red nacional de transmisión y a las redes generales de distribución”.⁸²</p> <p>7.2.1. Generadores.</p> <p>Titular de uno o varios permisos para generar electricidad en Centrales Eléctricas, o bien, titular de un contrato de Participante del Mercado que representa en el Mercado Eléctrico Mayorista a dichas centrales o, con la autorización de la CRE, a las Centrales Eléctricas ubicadas en el extranjero. (Artículo 3 de la LIE)</p>
--	---

⁸²Hernández, César Emiliano, “La nueva Constitución energética mexicana y su implementación”, *Cien ensayos para el centenario, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, tomo 2: Estudios jurídicos, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, p17
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4319/16.pdf>

7.2.2. Suministradores.

Comercializador titular de un permiso para ofrecer el suministro eléctrico en la modalidad de suministrador de servicios básicos, suministrador de servicios calificados o suministrador de último recurso y que puede representar en el Mercado Eléctrico Mayorista a los Generadores Exentos. (Artículo 3 de la LIE)

7.2.3. Usuarios calificados participantes del mercado.

Usuario Calificado: Usuario Final que cuenta con registro ante la CRE para adquirir el Suministro Eléctrico como Participante del Mercado o mediante un Suministrador de Servicios Calificados. (Artículo 3 de la LIE)

Usuario Calificado Participante del Mercado: representa Centros de Carga en el mercado eléctrico mayorista para consumo propio o para el consumo dentro de sus instalaciones. (Base 3.2.3, Bases del MEM)

7.2.4. Otros tipos de participaciones

Participante del Mercado: Persona que celebra el contrato respectivo con el CENACE en modalidad de Generador, Comercializador, Suministrador, Comercializador no Suministrador o Usuario Calificado; (Artículo 3 de la LIE)

En los contratos se considerarán las siguientes modalidades de participación en el mercado eléctrico mayorista:

(a) Generador: representa una o más centrales eléctricas en el mercado eléctrico mayorista, y en el caso del Generador de Intermediación, representa en ese mercado a las Centrales Eléctricas y a los Centros de Carga incluidos en los Contratos de Interconexión Legados.

(b) Usuario calificado participante del mercado: representa Centros de Carga en el Mercado Eléctrico Mayorista para consumo propio o para el consumo dentro de sus instalaciones.

(c) Suministrador de Servicios Básicos: representa en el mercado eléctrico mayorista a los Centros de Carga correspondientes a los Usuarios del Suministro Básico.

(d) Suministrador de Servicios Calificados: representa en el mercado eléctrico mayorista a los Centros de Carga correspondientes a los Usuarios Calificados que no participan directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista.

(e) Suministrador de Último Recurso: representa a Usuarios Calificados por tiempo limitado, con la finalidad de mantener la continuidad del servicio cuando un Suministrador de Servicios Calificados deje de prestar el Suministro Eléctrico.

(f) Comercializador no Suministrador: realiza transacciones en el mercado eléctrico mayorista sin representar activos físicos.

(Base 3.2.3, Bases del MEM)

7.3. Generación de Energía eléctrica.

7.3.1. Ventas apto en el mercado eléctrico mayorista.

El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) es un mercado operado por el CENACE en el que las personas que celebren con ese organismo el contrato respectivo en la modalidad de Generador, Comercializador, Suministrador, Comercializador no Suministrador o Usuario Calificado, podrán realizar transacciones de compraventa de energía eléctrica, Servicios Conexos, Potencia, Derechos Financieros de Transmisión, Certificados de Energías Limpias y los demás productos que se requieren para el funcionamiento del Sistema Eléctrico Nacional.

El MEM se integró con los siguientes componentes:

El mercado de energía de corto plazo, integrado por el mercado del día en adelante y de tiempo real.

El mercado de balance de potencia.

El mercado de certificados de energía limpia.

Las subastas de mediano y largo plazo y de derechos financieros de transmisión.⁸³

7.3.2. Contratos con suministradores o usuarios calificados.

7.3.3. Contratos de largo plazo con suministradores de servicios básicos.

Contrato de Central Externa Legada: Contrato de compromiso de capacidad de generación de energía eléctrica y compraventa de energía eléctrica asociada, o su equivalente, celebrado entre la Comisión Federal de Electricidad y el propietario de una Central Externa Legada, definido en los términos de la Ley, para la construcción y operación de dicha central en modalidad de producción independiente de energía.

Contrato de Cobertura Eléctrica Vinculado a una Central Eléctrica: Contrato de Cobertura Eléctrica mediante el cual las cantidades de la energía eléctrica o Productos Asociados a venderse están vinculados a la disponibilidad o a la producción de una o más Unidades de Central Eléctrica. Los Contratos de Central Externa Legada pertenecen a esta categoría.

Contrato de Cobertura Eléctrica Utilizado para Satisfacer las Obligaciones de un Suministrador: Contrato de Cobertura Eléctrica que se utiliza para satisfacer las obligaciones establecidas por la CRE en términos del artículo 52 de la LIE.

7.4. Transmisión y comercialización de energía eléctrica.

7.4.1. Transmisión y distribución de energía eléctrica.

⁸³ Centro Nacional de Control de Energía

<https://www.gob.mx/cenace/articulos/sabes-que-es-el-mercado-electrico-mayorista?idiom=es>

Comercializador: Titular de un contrato de Participante del Mercado que tiene por objeto realizar las actividades de comercialización

Artículo 26 LIE. - Los Transportistas y los Distribuidores son responsables de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución y operarán sus redes conforme a las instrucciones del CENACE. Para el mantenimiento de la Red Nacional de Transmisión y de los elementos de las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista, los Transportistas y los Distribuidores se sujetarán a la coordinación y a las instrucciones del CENACE.

Artículo 33 LIE. - Los Transportistas y los Distribuidores están obligados a interconectar a sus redes las Centrales Eléctricas cuyos representantes lo soliciten, y a conectar a sus redes los Centros de Carga cuyos representantes lo soliciten, en condiciones no indebidamente discriminatorias, cuando ello sea técnicamente factible.

Artículo 42 LIE. - El Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica se considera de interés social y orden público, por lo que tiene preferencia sobre cualquier otra actividad que implique el aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas. Para todos los efectos legales, el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica es de utilidad pública. Están sujetos a servidumbre legal los predios necesarios para la instalación de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución.

Transportista: Los organismos o empresas productivas del Estado, o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Transmisión de Energía Eléctrica.

Distribuidor: Los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica.

7.4.1.1. Asociación de particulares con el Estado.

Artículo 2 LIE. - La industria eléctrica comprende las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como la operación del Mercado Eléctrico Mayorista. El sector eléctrico comprende a la industria eléctrica y la proveeduría de insumos primarios para dicha industria. Las actividades de la industria eléctrica son de interés público.

La planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, son áreas estratégicas. En estas materias el Estado mantendrá su

	<p>titularidad, sin perjuicio de que pueda celebrar contratos con particulares en los términos de la presente Ley.</p> <p>Artículo 30 LIE. - El Estado, a través de la Secretaría, los Transportistas o los Distribuidores podrá formar asociaciones o celebrar contratos con particulares para que lleven a cabo por cuenta de la Nación, entre otros, el financiamiento, instalación, mantenimiento, gestión, operación y ampliación de la infraestructura necesaria para prestar el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.</p> <p>7.4.1.2. Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de distribución.</p> <p>Red Nacional de Transmisión: Sistema integrado por el conjunto de las Redes Eléctricas que se utilizan para transportar energía eléctrica a las Redes Generales de Distribución y al público en general, así como las interconexiones a los sistemas eléctricos extranjeros que determine la Secretaría de Energía.</p> <p>Redes Generales de Distribución: Redes Eléctricas que se utilizan para distribuir energía eléctrica al público en general.</p> <p>Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica: Las actividades necesarias para llevar a cabo la transmisión y distribución de energía eléctrica en la Red Nacional de Transmisión y en las Redes Generales de Distribución.</p> <p>7.4.2. Comercialización de energía eléctrica.</p> <p>Artículo 45 de la Ley de la Industria Eléctrica⁸⁴ (LIE). La comercialización comprende una o más de las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">I. Prestar el suministro eléctrico a los usuarios finales;II. Representar a los generadores exentos en el Mercado Eléctrico Mayorista;III. Realizar las transacciones referidas en el artículo 96 de esta Ley, en el Mercado Eléctrico Mayorista;IV. Celebrar los contratos referidos en el artículo 97 de esta Ley, con los generadores, comercializadores y usuarios calificados participantes del mercado;V. Adquirir los servicios de transmisión y distribución con base en las Tarifas Reguladas;VI. Adquirir y enajenar los Servicios Conexos no incluidos en el Mercado Eléctrico, con la intermediación del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), yVII. Las demás que determine la Comisión Reguladora de Energía (CRE).⁸⁵
--	--

⁸⁴ Ley de la Industria Eléctrica
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>

⁸⁵ Ley de la Comisión Reguladora de Energía

7.5. Energía limpia.

Una de las apuestas que hace la Ley de la Industria Eléctrica en congruencia con la reforma constitucional, es la de dar cumplimiento al mandato de sustentabilidad en la industria eléctrica. Dicho mandato es además congruente con las metas establecidas en otros ordenamientos tales como las de la Ley General de Cambio Climático (LGCC) como se describe en párrafos posteriores.

De manera explícita, la exposición de motivos de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que “el proyecto de esta Ley, crea un esquema de obligaciones a los usuarios calificados y a las empresas de suministro eléctrico para la adquisición de certificados de energías limpias. Este mecanismo obliga a las empresas a apoyar el compromiso nacional con la generación limpia de electricidad distribuyendo el costo de dicho compromiso entre todos los participantes de la industria”.

Así pues, en la LIE señala expresamente que su finalidad es promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica, así como el cumplimiento de las obligaciones de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes, entre otras cosas, para lo cual se debe entender qué son energías limpias.

Las energías limpias.

¿Qué son? Aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan.

7.5.1. Certificados de energías limpias

La Ley de la Industria Eléctrica, define a los Certificados de Energías Limpias (CEL) como “Título(s) emitido(s) por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) que acredita(n) la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de energías limpias y que sirve(n) para cumplir los requisitos asociados al consumo de los Centros de Carga” y mandata de manera expresa que “las reglas de mercado deberán establecer los procedimientos que permitan realizar transacciones de compraventa de certificados de energía limpia”⁸⁶

<https://www.cre.gob.mx/documento/33.pdf>

⁸⁶ Niño, Gabriela, et al., *Marco jurídico de las energías renovables en México*, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. México, 2017, p.28.

https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

7.6. Régimen Fiscal del sector eléctrico.

Un sector tan complejo como lo es el sector eléctrico requiere que los gobiernos que lo administren busquen alentar su inversión y desarrollo, por lo que su política fiscal la debe incentivar para poder usar nuevas tecnologías, además de favorecer el cuidado del medio ambiente conciliando sus intereses, sin embargo esto no puede llevarse a cabo sólo con políticas fiscales por lo que es menester utilizar instrumentos económicos y sobre todo un cambio de conciencia colectiva a través de información y educación a la comunidad.⁸⁷

7.6.1. Impuestos.

Debido a la complejidad de estos entes públicos encargados de la administración de energía de un país es posible otorgarles un trato fiscal preferencial, sin embargo, no quedan exentos de contribuciones federales las cuales se mencionan a continuación:

- Impuesto sobre la Renta (ISR).
- Impuesto al Activo.
- Impuesto al Valor Agregado.
- Impuesto al comercio Exterior (impuesto general de importación, impuesto general de exportación).
- Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.⁸⁸

7.6.2. Otras contribuciones.

Entre otras contribuciones aplicables a estos entes públicos podemos encontrar las aportaciones de seguridad social IMSS, INFONAVIT, Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), Contribuciones de Mejoras y Derechos (derechos por uso o aprovechamiento de aguas nacionales, derechos de trámite aduanero) y contribuciones locales (impuesto predial impuesto sobre nóminas, impuesto sobre adquisición de inmuebles).⁸⁹


7.6.3. Estímulos Fiscales en energías limpias

El artículo 22 Bis de la LGEEPA señala que se consideran prioritarias para obtener los incentivos fiscales las actividades relacionadas con: La investigación o utilización de equipos y tecnologías que tengan por objetivo reducir la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía. La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes.

⁸⁷ López González Víctor, *El Régimen Fiscal de la Comisión Federal de Electricidad*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/20.pdf>

⁸⁸ *Ibidem*

⁸⁹ López González Víctor, *El Régimen Fiscal de la Comisión Federal de Electricidad*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/20.pdf>

	<p>Los beneficios fiscales son: Artículo 34 fracción XIII de la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR) Deducción de impuestos al 100% en la compra de maquinaria y equipo utilizado en la generación de fuentes renovables o cogeneración de electricidad eficiente.</p> <p>Cuenta de inversión de energías renovables (CUFIN VERDE, Artículo 77-A de la Ley del Impuesto Sobre la Renta).</p> <p>Crédito fiscal por equipos de alimentación para vehículos eléctricos.</p> <p>Reducción de 55% en el Impuesto Sobre Nóminas; 30% por Impuesto Predial y 80% en el Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles.</p> <p>Exención en el ISAN para vehículos eléctricos.</p> <p>Exención de pago de tenencia, el programa de verificación vehicular y la restricción de la circulación para vehículos eléctricos.</p> <p>En el caso específico de la generación de electricidad a través de un sistema fotovoltaico, el costo total de la instalación de un sistema fotovoltaico es 100% deducible de impuestos en el primer año. El sistema de paneles solares debe estar en operación 5 años subsecuentes al momento en que se realizó la deducción.</p> <p>Reducción del Impuesto Sobre Nóminas para las empresas que cuenten con programas de mejoramiento de condiciones ambientales.</p> <p>Reducción del Impuesto Predial para las empresas que instalen sistemas que ayuden a reducir las emisiones contaminantes.⁹⁰</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>Ortega Lomelín, Roberto, <i>La evolución constitucional de la energía a partir de 1917. Colección INEHRM, capítulo II, 7. El nuevo modelo industrial en el sector eléctrico,</i> Biblioteca</p>	<p>Actividad de Aprendizaje 1. Transmisión y generalización de energía eléctrica.</p> <p>A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad complete la cadena de valor de la Industria Eléctrica en México.</p>  <pre> graph LR A[Generación] --> B[] B --> C[Transmisión] C --> D[] style B fill:#00FF00,stroke:#000,stroke-width:1px style D fill:#800080,stroke:#000,stroke-width:1px </pre>

⁹⁰ Beneficios fiscales y empresariales de las Energías Renovables
 Lic. Daniel Amézquita Díaz
<https://amdf.org.mx/wp-content/uploads/2018/03/Beneficios-fiscales-y-empresariales-de-las-Energ%C3%ADas-Renovables.pdf>

Jurídico Virtual, pp. 201-225. Disponible en:
<http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/13916>
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Linares, Pedro, La transición energética. Disponible en:
https://drive.google.com/file/d/1pSEhXy_4OYV2KeGTqZt6OKyU6o4_X8r0/view?usp=share_link
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

López González Víctor, *El Régimen Fiscal de la Comisión Federal de Electricidad*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/20.pdf>
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Ley de la Industria Eléctrica, 2014. Disponible en:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Comisión Federal de Electricidad (CFE). Disponible en:

Actividad de aprendizaje 2. Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Después de revisar la bibliografía sugerida para esta unidad, realice un mapa conceptual que explique el objetivo, misión, visión y tipo de organismo al que pertenece la CFE.



Actividad de aprendizaje 3. Certificados de energías limpias

Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad, elabore un diagrama que explique los tipos de participantes, la forma de obtener un certificado de energía limpia, beneficio de estos y sanciones en caso de incumplimiento.

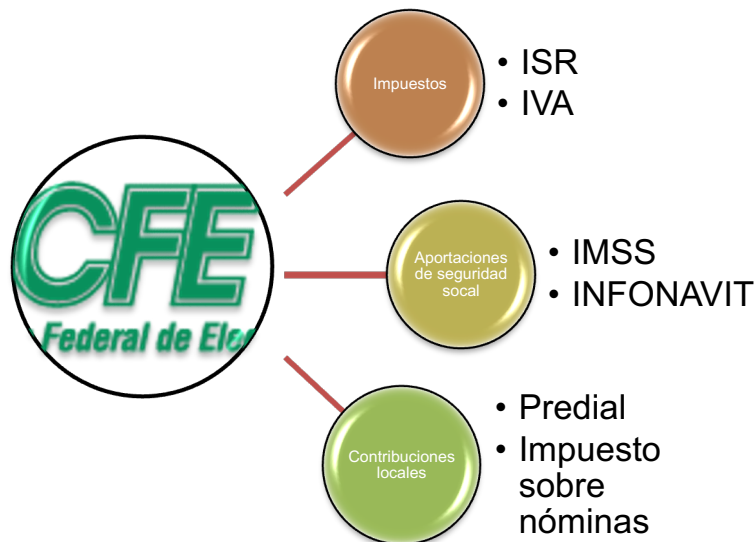


<https://www.cfe.mx/nuestraempresa/Pages/queeslacfe.aspx>
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Certificados de energías limpias. Disponible en:
<https://www.gob.mx/cr/acciones-y-programas/certificados-de-energias-limpias-51673>
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302701/CEL-Presentacion_Taller_Febrero.pdf
[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Actividad de aprendizaje 4. Régimen Fiscal

Después de revisar la bibliografía sugerida para esta unidad, desarrolle un cuadro sinóptico que contenga y explique todas las contribuciones que debe hacer la Comisión Federal de Electricidad.



Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta

- ¿Qué estipulan los artículos 121 y 126 de la Ley de la Industria Eléctrica?
 - Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá los criterios para el otorgamiento de certificados de energías limpias.
 - Que la Secretaría de Energía establecerá los criterios para el otorgamiento de certificados de energías limpias.
 - Que la Comisión Nacional de Hidrocarburos establecerá los criterios para el otorgamiento de certificados de energías limpias.
 - Que la Comisión Reguladora de Energía establecerá los criterios para el otorgamiento de certificados de energías limpias.
- ¿Conforme al artículo 34, fracción XIII, de la Ley del Impuesto Sobre la Renta qué porcentaje se puede deducir de la inversión para maquinaria y equipo para la generación de energía proveniente de fuentes renovables o de sistemas de cogeneración de electricidad eficiente?

- a. El 100%
 - b. El 90%
 - c. El 50%
 - d. El 80%
3. Quien opera el mercado eléctrico mayorista (MEM)
- a. Centro Nacional de Control de Energía (CENACE)
 - b. Comisión Federal de Electricidad
 - c. PEMEX
 - d. Comisión Reguladora de Energía (CRE)
4. ¿Que son las redes generales de distribución?
- a. Redes eléctricas que se utilizan, para distribuir energía eléctrica a la red nacional de transmisión
 - b. Redes eléctricas que se utilizan para distribuir energía eléctrica al público en general.
 - c. son cables subterráneos.
 - d. parte del sistema de suministro eléctrico.
5. ¿Qué son energías limpias?
- a. son aquellas fuentes de energía que no son contaminantes, que excluyen cualquier tipo de contaminación, principalmente por emisión de gases de efecto invernadero, como el CO₂, causantes del cambio climático.
 - b. el gas y el petróleo
 - c. Tienen niveles de contaminación muy alto
 - d. Son limitadas

Preguntas frecuentes

¿Qué es un certificado de energía limpia?

Es un título emitido por la CRE que acredita la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de Energías Limpias y que sirve para cumplir los requisitos asociados al consumo de los Centros de Carga.

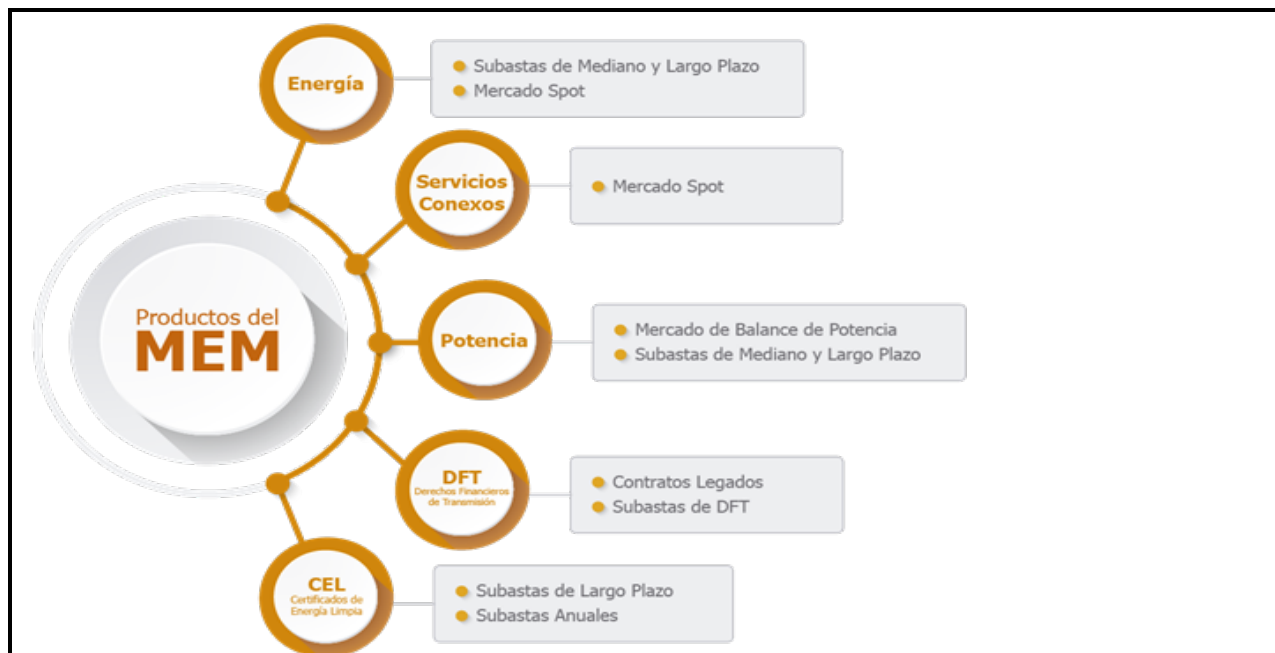
¿Qué actividades tiene la industria eléctrica? Comprende las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como la operación del Mercado Eléctrico Mayorista.

Ley de la Industria Eléctrica, 2014.

Disponible en:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>

Para saber más



Con la óptima operación de este mercado se garantiza la energía eléctrica en las casas, oficina, escuela, vialidades, etcétera y seamos un país con más oportunidades de desarrollo Centro Nacional de Control de Energía.

<https://www.gob.mx/cenace/articulos/sabes-que-es-el-mercado-electrico-mayorista?idiom=es>

Historia de la Comisión Federal de Electricidad. Disponible en: <https://www.cfe.mx/nuestraempresa/pages/historia.aspx#>

Programas y certificados de energías limpias. Disponible en: <https://www.gob.mx/cre/acciones-y-programas/certificados-de-energias-limpias-51673>

Glosario

Energías Limpias. Aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan.

Central Eléctrica. Instalaciones y equipos que, en un sitio determinado, permiten generar energía eléctrica y Productos Asociados;

Central Eléctrica Legada. Central Eléctrica que no se incluye en un permiso para generar energía eléctrica bajo la modalidad de autoabastecimiento, cogeneración, pequeña producción, producción independiente o usos propios continuos, y: a) Es propiedad de los organismos, entidades o empresas del Estado, y b) Cuya construcción y entrega sea con independencia de su modalidad de financiamiento;

Ley de la Industria Eléctrica, 2014.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>

Unidad 8. Régimen Jurídico en el Sector de Gas	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <p>1- ¿Qué es el gas natural?</p> <p>2- ¿Que provoca la presencia de agua mezclada con el gas natural?</p> <p>3- ¿Por qué se considera al gas natural como un hidrocarburo limpio?</p> <p>4- ¿En qué instrumento quedaron establecidos los compromisos en materia de cambio climático, para impulsar la creciente permanencia del gas natural sobre otros combustibles fósiles?</p>
Introducción	<p>El gas natural es una mezcla de hidrocarburos simples compuesta principalmente de metano (CH₄) y otros hidrocarburos más pesados; además también puede contener trazas de nitrógeno, bióxido de carbono, ácido sulfhídrico y agua.</p> <p>El gas natural es una fuente de energía de origen fósil, al igual que el petróleo y el carbón, que se utiliza en industrias, negocios y viviendas, se distribuye por medio de canalizaciones que llegan hasta los hogares por lo que su suministro es continuo.⁹¹</p>
Objetivo	El alumnado categorizará las nuevas disposiciones que rigen el sector del gas de México.
Desarrollo de contenidos	<p>8.1. Mercado de gas natural</p> <p>El gas natural es un combustible fundamental para la industria y para la producción de energía eléctrica a bajo costo. Los estados que tienen mayor acceso a ductos de gas tienen también más desarrollo.</p> <p>Objetivos: ampliar la red de ductos, ofrecer precios más competitivos, reducir el costo de la electricidad.</p> <p>El uso de gas natural en el sector eléctrico es fundamental para el avance de las fuentes renovables de energía, ya que, frente a la intermitencia de las energías eólica y solar, aporta certeza en la capacidad y velocidad de respuesta, a costos sumamente competitivos, cuando estos recursos no están disponibles.⁹²</p>

⁹¹ <https://preciogas.com/instalaciones/gas-natural/composicion>

⁹² Comisión Nacional de Hidrocarburos, el sector del gas natural, 17-187, obtenido de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/391881/Documento_Tecnico_GasNatural_CNH2018__1_.pdf

8.1.1. Disposiciones generales

A nivel internacional, en el sector energético a las actividades de exploración y producción se les denomina como *upstream*, mientras que al procesamiento y logística vinculada al mismo (transporte y almacenamiento), se les conoce como *midstream*, finalmente a la comercialización y su logística (distribución) se le llama *downstream*.⁹³

8.1.2. Características del mercado de gas natural

De acuerdo con las proyecciones al año 2050 elaboradas por la Energy Information Administration (EIA) del Departamento de Energía de los EUA, a nivel global, se prevé un crecimiento anual promedio en la producción de gas natural de aproximadamente 1.5% para el periodo 2017- 2050, año en el que se estima que la oferta podría alcanzar un promedio de alrededor de 575 MMMpcd. Por regiones, la EIA prevé que la mayor producción provendrá de América del Norte y de Europa y Eurasia, aunque el mayor crecimiento será del Oriente Medio.⁹⁴

8.1.3. Participación en el mercado de gas natural

8.1.3.1. Comercialización

La comercialización es una actividad transversal a lo largo de la cadena de valor del gas natural que suma valor a través de aportar eficiencia en la compraventa de este hidrocarburo y en la contratación de los servicios de transporte, almacenamiento o distribución requeridos para entregar el gas a los usuarios que así lo requieran.

El contrato de comercialización especifica el alcance de los servicios contratados. La comercialización no implica la propiedad de la infraestructura y, en principio, debe ser realizada por entidades legalmente distintas a las titulares de los permisos de infraestructura, con el fin de evitar conflictos de interés, subsidios cruzados y cualquier comportamiento estratégico que tenga por objeto desplazar indebidamente a competidores en la actividad. En este mismo sentido, la propiedad cruzada entre la comercialización y el transporte por ducto y el almacenamiento requiere de la autorización por parte de la Comisión Reguladora de Energía, previa opinión favorable de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE).⁹⁵

8.1.3.2. Libre importación

Adicionalmente al transporte y al almacenamiento, otra actividad logística necesaria para llevar el gas natural al mercado, especialmente a los usuarios medianos y pequeños, es la distribución.

⁹³ Idem

⁹⁴ Idem

⁹⁵ Idem

Esta actividad consiste en recibir, conducir y entregar gas natural a través de una red de tuberías e instalaciones que operan a media y baja presión a usuarios en determinados centros de población. En términos del marco legal y regulatorio vigente, para llevar a cabo este servicio, se requiere de un permiso de distribución de gas natural que es otorgado para una zona geográfica (ZGD) considerando las características técnicas y económicas inherentes a dicha actividad que permitan el desarrollo rentable y eficiente de la red en cuestión, así como la viabilidad de su estructura de costos y de los planes de desarrollo urbano aprobados por las autoridades competentes.⁹⁶

8.2. Ventas de primera mano

La Comisión Reguladora de Energía publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 15 de febrero 2016, la Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía aprueba y expide la metodología para la determinación de los precios máximos de gas natural objeto de venta de primera mano.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5425668&fecha=15/02/2016#gsc.tab=0

En enero 2000, la directiva sobre la venta de primera mano de gas natural establece los criterios y lineamientos que deberá observar Petróleos Mexicanos (Pemex) en la venta de gas natural de origen nacional.

<https://www.cre.gob.mx/documento/677.pdf>

Asimismo, se establece la obligación por parte de Pemex de instrumentar un sistema de información sobre precios, disponibilidad de gas y supuestos y metodologías para descuentos, que permitirá a sus clientes efectuar decisiones de compra de manera más eficiente.

La Directiva permitirá la realización de obras de inversión de largo plazo, incluyendo proyectos privados de generación de energía eléctrica en donde el gas natural es el insumo principal.

8.2.1. Regulación de las ventas de primera mano.

Ley de Hidrocarburos

Décimo Tercero Transitorio LH. Al haberse logrado una mayor participación de agentes económicos que propicien el desarrollo eficiente y competitivo de los mercados, se deja sin efectos la facultad otorgada a la Comisión Reguladora de Energía para sujetar a principios de regulación asimétrica las ventas de primera mano de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos, así como la comercialización que realicen personas controladas por Petróleos Mexicanos o sus organismos subsidiarios.

La enajenación que realicen Petróleos Mexicanos, sus empresas productivas subsidiarias, o una Persona Moral, por cuenta y orden del Estado, será considerada como comercialización en términos de lo establecido por la presente Ley y sus Reglamentos, por lo que se

⁹⁶ Idem

deberán observar los principios de generalidad y no indebida discriminación previstos en la misma. (Artículo reformado DOF 19-05-2021).

Ley de Hidrocarburos, DOF 11 de agosto de 2014, última reforma publicada DOF 20-05-2021⁹⁷

La Directiva regula toda relación contractual entre Pemex y los adquirentes de gas natural, independientemente del lugar y la modalidad de la venta. Se ampliaron las opciones para la compra de gas natural, ya que los clientes tienen la posibilidad de adquirirlo directamente en las instalaciones de Pemex, contratando el servicio de transporte por separado, o bien solicitar servicios integrados de suministro.

Adicionalmente, la Directiva introduce mayores elementos de certidumbre jurídica y establece condiciones de reciprocidad entre Pemex y los adquirentes de gas natural, ya que obliga a que las relaciones contractuales entre las partes sean transparentes y equitativas, evitando la imposición de condiciones unilaterales y discriminatorias por parte de la paraestatal.

Otros instrumentos de regulación son:

-La metodología para la determinación del precio máximo de venta de primera mano establecida por la CRE;

-Las tarifas y condiciones de transporte establecidas en el permiso del Sistema

Nacional de Gasoductos (SNG) otorgado a Pemex en junio de 1999, y

-La temporada abierta para la contratación de capacidad en el SNG de PEMEX

8.3. Desarrollo del acceso abierto y mercado secundario de capacidad.

Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía que modifica las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, en su Apartado 2, Secciones B., Temporadas Abiertas, y D., Mercado Secundario y Cesiones de Capacidad. (DOF: 27/08/2018).

1.4. Se entiende como acceso abierto y no indebidamente discriminatorio cuando los Permisarios están obligados a prestar el servicio de transporte y almacenamiento de Gas Natural en condiciones similares a usuarios de características similares. En caso de que nuevos agentes demanden el servicio, el permisionario estará obligado a prestarlo siempre que haya capacidad disponible.⁹⁸

¿Qué es el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio?

⁹⁷ https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_200521.pdf

⁹⁸ https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5535964&fecha=27/08/2018#gsc.tab=0

	<p>Es la obligación que tienen los agentes regulados por la CRE de prestar el servicio de transporte por ducto y almacenamiento en condiciones similares a usuarios de características similares. En caso de que nuevos agentes demanden el servicio, el permisionario estará obligado a prestarlo siempre que haya capacidad disponible.⁹⁹</p> <p>8.3.1. Regulación del mercado secundario de capacidad</p> <p>Acuerdo Núm. A/024/2018 Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía que modifica las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, en su apartado 2, Secciones B., Temporadas Abiertas, y D., Mercado Secundario y Cesiones de Capacidad (DOF: 27/08/2018).</p> <p>Sección D. Mercado secundario y cesiones de capacidad 22. Disposiciones generales 22.1. De conformidad con lo establecido en el artículo 73 de la ley, los transportistas, almacenistas o gestores, deberán favorecer el uso eficiente de la capacidad en los sistemas a través de facilitar el desarrollo de un mercado secundario de capacidad que permita a los usuarios comercializar parte o la totalidad de la capacidad disponible que esté comprometida bajo contratos de reserva de capacidad en base firme, ya sea de manera permanente o temporal.</p> <p>La información sobre la capacidad que los usuarios pretendan colocar en el mercado secundario en forma de cesión deberá mantenerse permanentemente actualizada en el boletín electrónico.</p> <p>La información publicada por los transportistas, almacenistas o gestores en sus boletines electrónicos permitirá a terceros aprovechar dicha capacidad disponible conforme a las condiciones para la prestación del servicio aprobadas en sus TCPS, (Términos y condiciones para la prestación de los servicios, aprobados por la comisión y que forman parte integral de los títulos de permiso de los permisionarios) si hubiere más de un usuario interesado en dicha capacidad, el transportista, almacenista o gestor, la asignará conforme a los criterios establecidos en sus TCPS.</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p>	<p>Actividad de Aprendizaje 1. Mercado de gas natural</p> <p>Con base en la bibliografía sugerida para esta unidad, realice un cuadro sinóptico que contenga las disposiciones generales,</p>

⁹⁹ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/445275/Preguntas_frecuentes.pdf
<https://www.gob.mx/cenagas/documentos/disposiciones-administrativas-de-caracter-general>

Fosco Constanza y Saavedra Eduardo, Mercados de Gas Natural: Análisis comparado de la experiencia Internacional. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1rroDoC5VpPIWn-mEp82cxCKFITZWDFej/view?usp=share_link [Consultado el 13 de marzo de 2023]

El Gas en Europa y en el Mundo, Informe Anual 2017, SEDIGAS Asociación Española del Gas. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1v4vO1bu9b80cQGvmlavawuF255uqQ_xS/view?usp=share_link [Consultado el 13 de marzo de 2023]

Zúñiga Martínez, Guillermo, *La Regulación del Mercado del Gas natural en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Conferencia Magistral video en YouTube Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CZZNxBEBidA> [Consultado el 13 de marzo de 2023]

características, participación, comercialización e importación del mercado de gas natural.



Actividad de aprendizaje 2. Ventas de primera mano

Después de revisar la bibliografía sugerida para esta unidad, desarrolle un cuadro que explique los principales cambios en la regulación de Ventas de primera mano.

	Ventas de Primera Mano	Principales cambios
Gas Natural	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	

Actividad de aprendizaje 3. Desarrollo del acceso abierto y mercado secundario de capacidad

A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad realice un cuadro sinóptico que explique la actual regulación en mercado secundario de capacidad.

Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía modifica los términos y condiciones generales para las ventas de primera mano de gas natural en lo referente al esquema de penalizaciones, DOF. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144320&fecha=27/05/2010#gsc.tab=0 [Consultado el 13 de marzo de 2023]

Romo Martín, Jorge H., *El Marco Regulatorio de la comercialización del Gas Licuado de Petróleo en México*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/9.pdf> [Consultado el 13 de marzo de 2023]



Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

- ¿Es un tipo de gas natural no convencional?
 - Gas asociado a pozos petroleros.
 - Shale Gases
 - Gas licuado de petróleo.
 - Gas no asociado a pozos petroleros.
- ¿Menciona dos razones por las que la producción de gas natural es compleja?
 - Se requiere de cadenas frías y grandes recipientes para su transporte.

- b) El proceso de refinación es altamente contaminante y costoso.
 - c) Existencia limitada de gasoductos y capacidades de almacenamiento.
 - d) Es altamente filmable y difícil de almacenar.
3. ¿En qué sector es mayormente utilizado el gas natural?
- a) Sector doméstico.
 - b) Sector Industrial.
 - c) Sector familiar.
 - d) Sector Salud.
4. ¿Porque el gas natural no puede ser considerado renovable?
- a) Porque tiene origen fósil
 - b) Porque no produce gases invernadero
 - c) Porque es gas domestico
 - d) Porque se obtiene del procesamiento industrial
5. A nivel internacional, en el sector energético a las actividades de exploración y producción se les denomina
- a) *Upstream*
 - b) *Midstream*
 - c) *Downstream*
 - d) Metano

Preguntas frecuentes

¿Qué son los TCGVPM? Términos y Condiciones Generales para las Ventas de Primera Mano de Gas Natural

¿Qué significan las siglas PGPB? PemexGas y Petroquímica Básica

Para saber más

ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que modifica las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, en su Apartado 2, Secciones B., Temporadas Abiertas, y D., Mercado Secundario y Cesiones de Capacidad.
ACUERDO Núm. A/024/2018

SEXTO. Que el artículo 70 de la LH (Ley de Hidrocarburos) establece que los permisionarios que presten a terceros el servicio de transporte por medio de ductos, o de almacenamiento de hidrocarburos, tendrán la obligación de dar acceso abierto no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios, sujetándose para ello a las disposiciones de carácter general que expida la Comisión.

SÉPTIMO. Que de conformidad con el artículo 73 de la LH (Ley de Hidrocarburos), las personas que cuenten con contratos de reserva de capacidad y no la hagan efectiva, deberán comercializarla en mercados secundarios o ponerla a disposición del gestor independiente del Sistema Integrado, o del transportista a cargo del ducto o almacenista cuando las instalaciones correspondientes no formen parte de un Sistema Integrado, haciendo pública dicha capacidad

en un Boletín Electrónico para que pueda ser contratada de manera firme en caso de certeza de no uso, de manera interrumpible o mediante una Temporada Abierta, si la liberación de capacidad fuera permanente sujetándose a los términos y condiciones que la Comisión establezca.

OCTAVO. Que los derechos sobre la capacidad de transporte o almacenamiento son del usuario o usuario final que tiene celebrado un contrato de reserva de capacidad en base firme, y podrá comercializarla voluntariamente en el mercado secundario. Sin embargo, observando lo mencionado en los considerandos sexto y séptimo anterior, la LH (Ley de Hidrocarburos) establece la obligación de poner a disposición la capacidad que se tenga reservada en base firme y no se haga efectiva, con el objeto de garantizar el uso eficiente de la infraestructura.

NOVENO. Que el artículo 74 del Reglamento (reglamento de las actividades a que se refiere el título tercero de la ley de hidrocarburos), establece que los permisionarios sujetos a la obligación de acceso abierto deberán incluir en sus términos y condiciones para la prestación de los servicios, el procedimiento para celebrar las Temporadas Abiertas, conforme a los plazos y requisitos para la recepción, análisis y atención de solicitudes que se prevea en las disposiciones administrativas de carácter general que al efecto expida la Comisión.

DÉCIMO. Que de conformidad con la disposición 1.3, fracciones I y II de las DACG de acceso abierto, éstas comprenden los criterios a los que deberán sujetarse los permisionarios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural respecto de la obligación y condiciones para garantizar el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios, las modalidades de Temporadas Abiertas e implementación de Boletines Electrónicos, y las modalidades de contratación de los servicios para el uso de la capacidad de los sistemas¹⁰⁰

Del Acceso Abierto

Artículo 70 LH (Ley de Hidrocarburos). - Los Permisionarios que presten a terceros los servicios de Transporte y Distribución por medio de ductos, así como de Almacenamiento de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos, tendrán la obligación de dar acceso abierto no indebidamente discriminatorio a sus instalaciones y servicios, sujeto a disponibilidad de capacidad en sus sistemas, en términos de la regulación emitida por la Comisión Reguladora de Energía.

Para efectos de este artículo, los Permisionarios que cuenten con capacidad que no se encuentre contratada o que estando contratada no sea utilizada, la deberán hacer pública mediante boletines electrónicos permitiendo a terceros aprovechar dicha capacidad disponible, previo pago de la tarifa autorizada y conforme a las condiciones para la prestación del servicio establecidas por la Comisión Reguladora de Energía.

La prestación de los servicios bajo el principio de acceso abierto se sujetará a las disposiciones de carácter general que expida la Comisión Reguladora de Energía.

¹⁰⁰ ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía que modifica las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, en su Apartado 2, Secciones B., Temporadas Abiertas, y D., Mercado Secundario y Cesiones de Capacidad. DOF: 27/08/2018
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5535964&fecha=27/08/2018#gsc.tab=0

La Comisión Reguladora de Energía expedirá la regulación a la que se sujetarán las instalaciones de Transporte y de Almacenamiento para que puedan ser consideradas como de usos propios.

Corresponde a la Secretaría de Energía expedir la política pública en materia energética que se requiera para garantizar el suministro confiable y el acceso abierto a los Ductos de Internación de Gas Natural. Lo anterior, considerando el desarrollo eficiente de la industria, la seguridad, calidad y continuidad del suministro y los intereses de los usuarios.

Artículo 71 LH (Ley de Hidrocarburos). - Los Permisarios de Transporte por ductos y Almacenamiento que se encuentren sujetos a la obligación de acceso abierto no podrán enajenar o comercializar Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos que hayan sido transportados o almacenados en sus sistemas permisionados, salvo cuando ello sea necesario para resolver una situación de emergencia operativa, caso fortuito o fuerza mayor. Asimismo, estos Permisarios se sujetarán a lo siguiente:

Artículo 73 LH (Ley de Hidrocarburos).- Las personas que cuenten con contratos de reserva de capacidad y no la hagan efectiva, deberán comercializarla en mercados secundarios o ponerla a disposición del gestor independiente del Sistema Integrado o del transportista a cargo del ducto o almacenista cuando las instalaciones correspondientes no formen parte de un Sistema Integrado, quienes a su vez deberán hacerla pública en un boletín electrónico para que pueda ser contratada de manera firme en caso de certeza de no uso, de manera interrumpible o mediante una Temporada Abierta, si la liberación de capacidad fuera permanente.

Artículo 75 LH (Ley de Hidrocarburos). - Para los efectos del artículo anterior, los Permisarios y los usuarios podrán establecer las condiciones para el uso de capacidad adicional, sujeto a que no impidan a terceros el acceso abierto no indebidamente discriminatorio a la capacidad adicional generada, que no sea utilizada. Lo anterior, en los términos que apruebe la Comisión Reguladora de Energía.

Cuando la extensión o ampliación de la capacidad de infraestructura de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural sea financiada por los Permisarios, la capacidad adicional generada será hecha pública mediante un boletín electrónico. En caso de existir interés de terceros, dicha capacidad será asignada a los usuarios a través de una Temporada Abierta.

Acuerdo de la Comisión Reguladora de Energía por el que se suspende temporalmente el Acuerdo Tercero del Acuerdo A/024/2018, por el que se modifican las disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, específicamente respecto de las comisiones por la realización de temporadas abiertas u otros mecanismos que faciliten las cesiones de capacidad. DOF: 12/03/2020.¹⁰¹

Los servicios de adquisición de gas, servicios del mercado secundario (Secondary Markets Services, SMS), existen para mejorar el uso y el valor de nuestros activos principales, principalmente el almacenamiento y el suministro de flujo de gas natural.

Al hacerlo, ofrece a los clientes soluciones alternativas para el dinámico mercado del gas natural actual.

¹⁰¹ https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589230&fecha=12/03/2020#gsc.tab=0

Adquisición de gas: los tratos de SMS se estructuran para cubrir sus requisitos de volumen específico, de plazo y de ubicación. Pueden cubrir incluso sus necesidades de último momento, así como las transacciones a corto o largo plazo¹⁰²

Décimo Tercero Transitorio LH (texto de la ley publicado en el DOF 15-11-2016) (derogado).- La Comisión Reguladora de Energía continuará sujetando las ventas de primera mano de Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos a principios de regulación asimétrica con objeto de limitar el poder dominante de Petróleos Mexicanos, en tanto se logra una mayor participación de agentes económicos que propicien el desarrollo eficiente y competitivo de los mercados, para lo cual tomará en cuenta, en lo que proceda, lo establecido en materia de precios en la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos.

La venta de primera mano se entiende como la primera enajenación, en territorio nacional, que realice Petróleos Mexicanos, sus organismos subsidiarios o divisiones, y cualquier otra empresa productiva del Estado, o una persona moral, por cuenta y orden del Estado, a un tercero o entre ellos. Dicha venta deberá realizarse a la salida de las plantas de procesamiento, las refinerías, los puntos de inyección de producto importado, ductos de internación o en los puntos de inyección de los hidrocarburos provenientes de manera directa de campos de producción. Petróleos Mexicanos o sus organismos subsidiarios, así como cualquier otra empresa productiva del Estado, o una persona moral, por cuenta y orden del Estado, podrán comercializar Hidrocarburos, Petrolíferos o Petroquímicos siempre que desagregue los distintos servicios que preste y el precio de venta de primera mano del producto de que se trate.

DOF: 23/02/2000 Directiva sobre la venta de primera mano de gas natural.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=2050779&fecha=23/02/2000#gsc.tab=0
DOF: 19/02/2016

Resolución por lo que la Comisión Reguladora de Energía aprueba y expide los términos y condiciones generales para las ventas de primera mano de gas natural.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5426350&fecha=19/02/2016#gsc.tab=0

Reglamento de las actividades a que se refiere el título tercero de la Ley de Hidrocarburos Séptimo.- La Comisión Reguladora de Energía expedirá las disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las ventas de primera mano y comercialización, conforme a lo establecido en el Décimo Tercero Transitorio del Artículo Primero por el que se expide la Ley de Hidrocarburos del Decreto por el que se expide la Ley de Hidrocarburos y se reforman diversas disposiciones de la Ley de Inversión Extranjera; Ley Minera, y Ley de Asociaciones Público Privadas, publicado el 11 de agosto de 2014 en el Diario Oficial de la Federación, en un plazo de doce meses contado a partir de la entrada en vigor del presente Reglamento.

Video en *Youtube*, *La Regulación del Mercado del Gas Natural en México*, Fondo de extracción de Hidrocarburos, ponente Dr. Carlos Javier Verduzco Reina. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=gxxcab05wOs>
[Consultado el 13 de marzo de 2023]
<https://www.gob.mx/cenagas/documentos/disposiciones-administrativas-de-caracter-general>

¹⁰²<https://www.socalgas.com/es/for-your-business/energy-market-services/secondary-market-services>

Glosario

Almacenamiento. - Depósito y resguardo de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos en depósitos e instalaciones confinados que pueden ubicarse en la superficie, el mar o el subsuelo.

Gas Licuado de Petróleo. - Aquél que es obtenido de los procesos de refinación del petróleo y de las plantas procesadoras de gas natural, y está compuesto principalmente de gas butano y propano.

Gas Natural. - La mezcla de gases que se obtiene de la Extracción o del procesamiento industrial y que es constituida principalmente por metano. Usualmente esta mezcla contiene etano, propano, butanos y pentanos. Asimismo, puede contener dióxido de carbono, nitrógeno y ácido sulfhídrico, entre otros. Puede ser gas natural asociado, gas natural no asociado o gas asociado al carbón mineral.

Gas Natural Asociado. - Gas natural disuelto en el petróleo de un yacimiento, bajo las condiciones de presión y de temperatura originales.

Unidad 9. Energías Renovables	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <ol style="list-style-type: none">1. De acuerdo con la Reforma Constitucional en materia energética publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 20 de diciembre de 2013, a que se refiere el artículo Décimo Séptimo Transitorio del Decreto, en materia de electricidad.2. Para efectos prácticos qué diferencia hay entre energías limpias y renovables.3. De acuerdo con la Ley de Transición Energética, ¿qué son las energías limpias?4. ¿Cuál es la política fiscal de energías limpias?5. ¿Cuáles son las Obligaciones en materia de energías limpias?
Introducción	<p>Las energías renovables son aquellas que se obtienen a partir de fuentes naturales (el sol, el viento, el agua o la biomasa), por lo que su principal característica es que son inagotables y no producen emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p>¿Qué tipos de energías renovables (también llamadas energías limpias o alternativas) hay?</p> <p>Podemos encontrar varios tipos, principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none">-Energía Solar. <p>La energía solar obtiene a partir de la radiación procedente del sol. La energía solar puede ser de dos tipos:</p> <p>Energía solar fotovoltaica: aprovecha la luz del sol y la transforma en electricidad mediante el uso de paneles solares fotovoltaicos.</p> <p>Energía solar térmica: aprovecha el calor del sol por medio de colectores térmicos que absorben y concentran dicho calor.</p> <ul style="list-style-type: none">-Energía eólica. <p>La energía eólica es la que se obtiene del viento. Por medio de un aerogenerador eólico se aprovechan la energía cinética de las masas de aire en movimiento, transformándola en electricidad. Según la ubicación de los parques eólicos, existen dos tipos de energía eólica:</p> <p>Energía eólica terrestre u <i>on-shore</i>.</p> <p>Energía eólica marina u <i>off-shore</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">-Energía hidráulica. <p>La energía hidráulica, también llamada energía hidroeléctrica, es la que aprovecha la energía mecánica del agua en movimiento y la transforma en energía eléctrica por medio de las centrales hidroeléctricas. Éstas a su vez pueden ser de varios tipos:</p> <p>Centrales hidroeléctricas de embalse.</p>

	<p>Centrales hidroeléctricas de agua fluyente. Centrales hidroeléctricas reversibles o de bombeo. -Energía geotérmica. La energía geotérmica surge del aprovechamiento del calor procedente del interior de nuestro planeta. En las ubicaciones más favorables se manifiesta de forma natural mediante fuentes termales, géiseres o volcanes. -Energía de la biomasa. La biomasa es toda materia orgánica susceptible de ser utilizada como fuente de energía, de ahí que también sea como bioenergía. La biomasa puede ser aprovechada de múltiples maneras. Por ejemplo, gracias a un proceso de biodegradación producido por microorganismos se puede llegar a obtener el biogás. Mediante el uso de los llamados cultivos energéticos (cultivos no destinados a la alimentación) podemos también obtener los biocombustibles, cuya principal característica es que son neutros en carbono. -Energía del mar. La energía marina, a veces también llamada energía de los océanos, puede ser de varios tipos, principalmente: Energía mareomotriz: aprovecha la subida y la bajada de las mareas Energía undimotriz: aprovecha el movimiento procedente de las olas.</p>
Objetivo	<p>El alumnado entenderá la regulación aplicable a las energías renovables.</p>
Desarrollo de contenidos	<p>9.1. Régimen jurídico de las energías renovables</p> <p>En la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas, sobre el Cambio Climático (COP21) que concluyó con el Acuerdo de París.</p> <p>El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado en esta conferencia por 194 países, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Sus objetivos a largo plazo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el aumento de la temperatura global en este siglo a 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y con el fin de minimizar los efectos adversos sobre el sistema climático, proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura 1,5 °C. -Revisar los compromisos de los países cada cinco años. -Ofrecer financiación a los países en desarrollo para que puedan mitigar el cambio climático, fortalecer la resiliencia y mejorar su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático. <p>No obstante, para lograr la meta de 2 °C se requerirán reducciones sustanciales de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en las próximas décadas y prácticamente cero emisiones de CO₂ y</p>

otros gases de larga vida para finales del siglo XXI, el Acuerdo de París se limitó a compromisos voluntarios de todas las partes, plasmados en las denominadas Contribuciones Previstas y Determinadas (NDC), que se deberán aplicar en el lapso 2020-2024 y que fueron definidos por cada país firmante, de acuerdo a sus circunstancias nacionales; así mismo, cada parte definió los tiempos o periodos para su implementación, sus alcances y metodologías.¹⁰³

A partir de 2024, los países informarán de manera transparente las medidas adoptadas y los progresos realizados en la mitigación del cambio climático, las medidas de adaptación y el apoyo prestado o recibido. También se prevén procedimientos internacionales para el examen de los informes presentados. Cada vez más países, regiones, ciudades y empresas están estableciendo objetivos de neutralidad de carbono. Las soluciones de cero emisiones se están volviendo competitivas en todos los sectores económicos. Esta tendencia es más notoria en los sectores de la energía y el transporte.

Para 2030, las soluciones de cero emisiones de carbono podrían ser competitivas en sectores que representan más del 70 % de las emisiones mundiales.

Revise el acuerdo de París.

<https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>

<https://onuhabitat.org.mx/que-es-el-acuerdo-de-paris>

9.1.1. Tipos de energías renovables.

Es importante desentrañar qué se entiende por energías limpias, para ello la LTE nos remite a la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), publicada en el Diario Oficial de Federación el 11 de agosto de 2014 y señala que son:

“Aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos... no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias...”. Entre las energías limpias se consideran las energías renovables, como viento; radiación solar, en todas sus formas; oceánica, en sus distintas formas; el calor de los yacimientos geotérmicos; la hidroeléctrica; los bioenergéticos; el metano originado por desechos; el hidrógeno: entre otras, pero llama la atención la inclusión en esta ley dentro del paquete de energías limpias de la energía nuclear y de la energía generada por centrales de cogeneración eficiente.¹⁰⁴

¹⁰³ Anglés, Marisol y Palomino Margarita, *Aportes sobre la configuración del derecho energético en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, serie doctrina jurídica, núm. 879, 2019, p. 323

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/15.pdf>

<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>

¹⁰⁴ Ibidem 326

9.1.2. Marco jurídico de las energías renovables.

En diciembre de 2013, se aprobó en México la Reforma Constitucional en materia energética, en la que se modificaron los artículos: 25, 27 y 28 de la Carta Magna y cuyo decreto, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre del mismo año, incluyó adicionalmente veintiún artículos transitorios, entre ellos podemos destacar, el Transitorio Décimo Séptimo:

...el Congreso de la Unión realizará las adecuaciones al marco jurídico, para establecer las bases en las que el Estado procurará la protección y cuidado del medio ambiente, en todos los procesos relacionados con el presente decreto mediante la incorporación de criterios y mejores prácticas en los temas de eficiencia en el uso de energía, disminución en la generación de gases y compuestos de efecto invernadero..., así como la menor huella de carbono en todos sus procesos.

Así como el Transitorio Décimo Octavo, que refiere:

El Ejecutivo Federal... deberá incluir en el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (PRONASE) una estrategia de transición para promover el uso de tecnologías y combustibles más limpios.¹⁰⁵

Ley de Transición Energética en su artículo 3o. define como instrumentos de planeación a la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios, la cual es el instrumento rector a partir del cual se deben elaborar el Programa Especial de Transición Energética (PETE) y el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (PRONASE), los cuales se convierten en referentes obligatorios para integrar las políticas en materia e energías limpias y eficiencia energética.

Ley General de Cambio Climático (LGCC).

Ley de Transición Energética (LTE).

9.1.3. Generación de energías renovables.

9.1.3.1. Generación.

La gran mayoría de las energías renovables, como la hidroeléctrica, eólica, geotérmica y solar fotovoltaica, son ampliamente competitivas en el mercado actual. Con los recursos disponibles, la elección de estas opciones es más racional frente al carbón y el petróleo, e incluso frente al gas natural. Además, dados los plazos largos de construcción de las centrales hidroeléctricas y los posibles conflictos sociales y ambientales asociados a los grandes embalses, la energía eólica, solar fotovoltaica y geotérmica podrán atender los aumentos en la demanda con plazos de entrega más cortos.

Además de estos beneficios, la generación de electricidad a partir de ER ayuda al cumplimiento de importantes compromisos de la agenda política internacional ratificada por México. Entre ellos destaca el

¹⁰⁵ Ibidem 325

Objetivo 7 de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, “Energía Asequible y No Contaminante”, el cual tiene entre sus metas, al 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía así como aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes, incluidas las fuentes de energía renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructuras energéticas y tecnologías de energía no contaminante.¹⁰⁶

9.1.3.2. Distribución

9.1.3.3. Transmisión

La Ley de la Industria Eléctrica (LIE) tampoco tiene una definición específica de estas actividades, sin embargo, ambas son parte de las funciones del “alambrado”. (instalación permanente o móvil que tiene uno o más alambres, los cuales conducen corriente eléctrica intermitente que proviene de equipos especiales) La transmisión es el transporte de electricidad de alto voltaje y comprende la administración de generadores dispersos en la red, para mantener voltajes y frecuencias adecuados y para impedir fallas del sistema. Mientras que la distribución es el transporte de electricidad de bajo voltaje.¹⁰⁷

9.1.4. Obligaciones en materia de energías limpias.

Ley de Transición Energética (LTE) que tiene por objeto:

Regular el aprovechamiento sustentable de la energía, así como las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos.

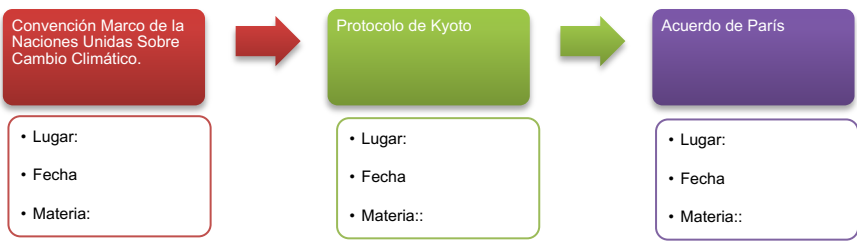
Esta es la única ley de la reforma energética que está relacionada con la protección del medio ambiente, ya que uno de sus objetivos es facilitar el cumplimiento de las metas de reducción de emisiones de GEI procedentes de la generación de electricidad establecidas en la LGCC, a través de la promoción del uso de energías limpias, que incluye las fuentes renovables; esto queda plasmado en el artículo tercero transitorio de la LTE que establece que: “La Secretaría de Energía fijará como meta una participación mínima de energías limpias en la generación de energía eléctrica del 25 por ciento para el año 2018, del 30 por ciento para 2021 y del 35 por ciento para 2024”, motivo

¹⁰⁶ Niño, Gabriela, et al., *Marco jurídico de las energías renovables en México*, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. México, 2017, p.27.

https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>

¹⁰⁷ Ibidem p.23

	<p>por el cual debería ser el instrumento legal clave para paliar los efectos negativos de la reforma energética en el sistema climático.¹⁰⁸</p> <p>9.1.5. Política fiscal en las energías limpias.</p> <p>Los gobiernos de muchos países tienen incentivos fiscales para motivar a sus empresarios y emprendedores a seguir la línea de las energías limpias. Y México no es la excepción.</p> <p>El gobierno de México apoya a todas las empresas que decidan invertir en energías renovables (incluyendo paneles solares fotovoltaicos para autoconsumo) a través de estímulos fiscales que tienen su origen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA) y en la Ley del Impuesto Sobre la Renta.</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1vw_sv7LKvvKfclXxt-qPyw4xV7Cch81Q/view?usp=share_link [Consultado el 13 de marzo de 2023]</p> <p>Corono Lisboa, José Luis, et. al., Agenda 2030 y Objetivos del Desarrollo sostenible, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Venezuela, 2018. Disponible en:</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Régimen Jurídico de las energías renovables</p> <p>Después de revisar la bibliografía sugerida para esta unidad, desarrolle una línea del tiempo que contenga lugar, fecha de creación y materia a la que pertenece (generación de energías, distribución transmisión obligaciones, política fiscal, etc.) de las diferentes leyes y convenios en materia de energías renovables.</p>  <pre> graph LR A[Convención Marco de la Naciones Unidas Sobre Cambio Climático] --> B[Protocolo de Kyoto] B --> C[Acuerdo de París] </pre> <p>El diagrama muestra una secuencia de tres acuerdos climáticos representados por cuadros de colores: un cuadro rojo para la Convención Marco de la Naciones Unidas Sobre Cambio Climático, un cuadro verde para el Protocolo de Kyoto, y un cuadro púrpura para el Acuerdo de París. Flechas verdes indican la transición de uno a otro. Debajo de cada cuadro hay un formulario con los campos: Lugar, Fecha y Materia.</p>

¹⁰⁸ Inglés, Marisol y Palomino Margarita, *Aportes sobre la configuración del derecho energético en México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, serie doctrina jurídica, núm. 879, 2019, pág. 326.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/15.pdf>
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv>

https://drive.google.com/file/d/1k0dOXiNOIIZucE65vfVxwW3wDSFB9eq0/view?usp=share_link

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Centro Mexicano De Derecho Ambiental, Marco jurídico de las energías renovables en México, AC México, 2017.

Disponible en:

https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Ley de Transición Energética, 2015.

Disponible en:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

1. ¿Cuál es la energía eólica?

- a) Es aquella que utiliza la fuerza del viento para producir energía
- b) Cuando se transforma la luz solar en electricidad
- c) Se genera por el movimiento continuo de las aguas cercanas a la superficie
- d) La energía proveniente de centrales hidroeléctricas

<p>2. ¿Cuál es la energía geotérmica?</p> <ul style="list-style-type: none">a) La que se obtiene mediante el calor interno de la tierrab) La energía generada por ingenios azucareros, solar, eólica, oceánicac) La que se obtiene por el metano nucleard) La que se obtiene de la materia orgánica <p>3. ¿Qué artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, regulan el marco jurídico aplicable a las energías limpias y renovables?</p> <ul style="list-style-type: none">a) 1, 4, 25, 26, 27, y 28b) 2, 4, 25, 26, 27, y 28c) 3, 4, 25, 26, 27, y 28d) 4, 25, 26, 27, 28 y 42 <p>4. ¿La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su artículo 33 señala?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Que la Comisión Reguladora de Energía, establece, conduce y coordina la política energética del país.b) Que le corresponde a la Secretaría de Energía, establecer, conducir y coordina la política energética del país.c) Regular la organización y funcionamiento de la Comisión Nacional de Hidrocarburosd) Regulación técnica y económica en materia de hidrocarburos y electricidad <p>5. ¿Cuál es el objeto de la ley de la industria eléctrica publicada el 11 de agosto 2014 en el DOF?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Regular el aprovechamiento sustentable de la energía, obligaciones en materia de energías limpias y reducción de emisiones contaminantesb) Regular la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional y las actividades propias de la industria eléctrica como la generación, trasmisión, distribución y comercialización entre otrasc) Regular la exploración y explotación de recursos geotérmicosd) Determinar las disposiciones jurídicas, relativas a la prevención y control de los impactos ambientales.
Preguntas frecuentes
<p>¿Qué se entiende por energías limpias? Aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos... no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias</p>
Para saber más
<p>Características, usos e importancia de las energías limpias, TV UNAM, video en <i>Youtube</i>. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=oZWJDwmenWA [Consultado el 13 de marzo de 2023]</p>
Glosario
<p>PRONASE. - Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía</p> <p>PETE. -Programa Especial de Transición Energética</p>

Unidad 10. Derecho Energético Comparado	
Evaluación diagnóstica	<p>Instrucciones: De acuerdo con los conocimientos adquiridos, responda las siguientes preguntas, si no conoce la respuesta, realice una búsqueda en internet y en los textos de la materia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son los diferentes esquemas contractuales en hidrocarburos? 2. ¿Cuáles son los mayores países productores de petróleo? 3. ¿Cuándo inició el Tratado de Libre Comercio México, Estados Unidos y Canadá (TMEC)?
Introducción	<p>El Derecho Comparado es una disciplina que confronta las semejanzas y diferencias de los diversos sistemas jurídicos de un país a otro, con la finalidad de comprender y mejorar el derecho de un Estado determinado. Cabe hacer comparaciones de normas, instituciones o decisiones jurisprudenciales concretas, o se pueden hacer comparaciones de los ordenamientos jurídicos tomados en su conjunto.¹⁰⁹</p> <p>El estudio del Derecho energético comparado puede servir a varios propósitos, comparación del propio sistema con otro, permite examinar los principios del sistema legal nacional y en consecuencia, entenderlo mejor.</p>
Objetivo	El alumnado cuestionará diversos regímenes del Derecho Energético a nivel internacional.
Desarrollo de contenidos	<p>10.1. Derecho energético comparado.</p> <p>El derecho energético comparado es el estudio de las leyes y regulaciones que rigen la producción, distribución y uso de la energía en diferentes países, permite a los países aprender de las mejores prácticas y experiencias de otros países en la regulación del sector energético.¹¹⁰</p> <p>En México, el derecho energético se refiere a las leyes y regulaciones que rigen la producción, distribución y uso de la energía en el país. La reforma energética de 2013 y 2014 fue un cambio importante en el derecho energético mexicano que permitió la participación del sector privado en la exploración y producción de hidrocarburos.¹¹¹</p> <p>Derecho Energético (unam.mx)</p> <p>Podemos definir el derecho internacional energético como aquella rama del derecho internacional que tiene por objeto ordenar y regular en su amplio espectro y en la totalidad de sus manifestaciones, la</p>

¹⁰⁹ <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/>

¹¹⁰ https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46542009000100021

¹¹¹ Derecho Energético (unam.mx)

actividad y el comercio internacional de la energía. Y por la complejidad y amplia variedad de su objeto de regulación, el derecho internacional de la energía (DIEn) abarca campos y aspectos del derecho internacional público y del derecho internacional privado, así como del derecho económico, mercantil, administrativo y fiscal internacionales y, por supuesto, del derecho constitucional internacional o derecho de las organizaciones internacionales; sin olvidar la comprensión que necesariamente tiene el DIEn de aquellos elementos, disposiciones constantes y normas equivalentes del régimen jurídico aplicable a los productos básicos en el comercio internacional..¹¹²

10.1.1. Panorama internacional de los contratos petroleros

10.1.2. Regímenes comparados

10.1.3. Países petroleros

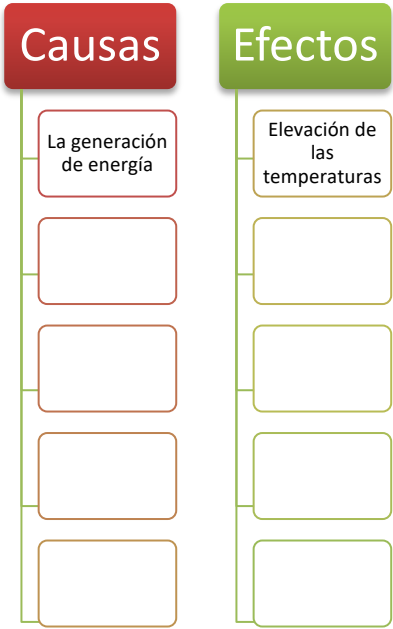
La globalización ha propiciado la interdependencia económica de las naciones y la creación de una política internacional orientada hacia la celebración de tratados que faciliten los acuerdos comerciales, regionales o bilaterales, lo que a su vez ha permitido la creación de relaciones contractuales entre particulares de diferentes nacionalidades o de estos con las propias naciones. Paralelamente el ámbito jurídico, ha debido adaptarse a estos vertiginosos cambios que ha traído la llamada “aldea global”:

Asimismo, los contratos conocidos como “petroleros”, celebrados entre Estados y empresas para concursar por concesiones o contratos sobre petróleo y demás hidrocarburos en los países receptores de la inversión: constituyen un reto para el derecho internacional, de donde surgieron las teorías que forman parte del estudio de esta rama del derecho, lo cual ha ido acompañado de los mecanismos para la solución de controversias que da origen al arbitraje internacional y a muchos otros cambios relevantes en el mercado mundial del petróleo. Por esta razón, la comunidad internacional también se ha dado a la tarea de crear agrupaciones que se integran por diversos países, a modo de bloques económicos y políticos, entre los que se encuentran las organizaciones siguientes:

a) la Unión Europea (UE); b) el Mercado Común del Sur (MERCOSUR); c) la Comunidad Andina (CAN); d) la Comunidad del Caribe (CARICOM), y e) el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN -Ahora T-MEC-).¹¹³

¹¹² Velázquez, Juan Carlos, *El nuevo derecho internacional de la energía a través del estudio de sus fuentes y el ordenamiento del mercado mundial del petróleo en un contexto geopolítico-especulativo* UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Anuario Mexicano de Derecho Internacional, vol. IX, México, 2009, pp. 631-675.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/amdi/v9/v9a21.pdf>

¹¹³ Lázaro, Iván, *Taxonomía de los contratos para el UPSTREAM en la industria de los hidrocarburos de México*, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, pp. 207-236.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/10.pdf>

	<p>10.1.2. Regímenes comparados Los regímenes fiscales para los contratos petroleros varían según el país y la legislación aplicable. En México, se han establecido disposiciones generales de contratación para Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios. En cuanto a la naturaleza jurídica de los contratos en materia de exploración y extracción de hidrocarburos, es esencial determinar los principios de las diferentes naturalezas de los contratos.</p> <p>10.1.3. Países petroleros Los países petroleros más importantes del mundo son Venezuela, Arabia Saudita, Canadá, Irán e Iraq, Estados Unidos, Rusia.</p>
<p>Bibliografía sugerida por el autor de la guía</p> <p>De la Vega Navarro, Ángel, Situación de México frente a la OPEP y su apertura petrolera, Temas de Economía Mundial, Nueva Época (II), No. 3, Habana, Cuba, 2003. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/profesores/angelv/publicaciones/ArtOpepCiem.pdf [Consultado el 14 de marzo de 2023]</p> <p>Transformación energética mundial, Hoja de ruta hasta 2050, IRENA, 2018. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1NjbIS46LvuvlOe8H0mcd8eufVengwEuA/view?usp=share_link [Consultado el 14 de marzo de 2023]</p>	<p>Actividades de Aprendizaje 1. Cambio Climático</p> <p>El alumnado investigará las causas y efectos causados por el cambio climático, al concluir con su investigación el estudiantado con base en la bibliografía sugerida para esta unidad y el enlace: https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change desarrollará un mapa conceptual que contenga los puntos más relevantes de las causas, así como los efectos del cambio climático.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Actividad de aprendizaje 2. Organización de los países exportadores de petróleo

A partir de la bibliografía sugerida para esta unidad, el alumnado llevará a cabo una investigación sobre la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). La cual contendrá entre otros puntos los siguientes:

¿Fecha de creación?

¿Países miembros?

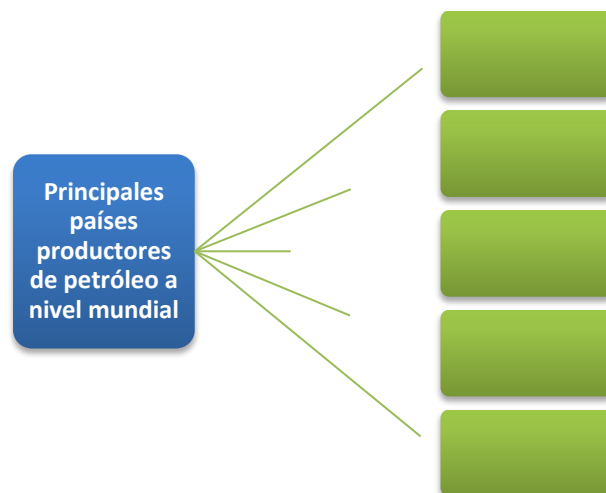
¿Política y/o resoluciones fundacionales.?

(<https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-la-opec/>)



Actividad de aprendizaje 3. Principales países productores de petróleo a nivel mundial

El alumno realizará una lista con los principales países productores de petróleo a nivel mundial.



Autoevaluación

Instrucciones: selecciona cuál de las siguientes aseveraciones es correcta.

- 1. ¿Cuáles son los tres principales líderes en el sector de hidrocarburos en el mundo?**
 - a) Arabia Saudita, Rusia y Estados Unidos de América
 - b) Arabia Saudita, Rusia y China
 - c) Arabia Saudita, Rusia e Irán
 - d) Arabia Saudita, Canadá, Brasil

- 2. ¿Qué es la Organización Latinoamérica de Energía (OLADE)?**
 - a) Una persona moral, constituida el 02 de noviembre de 1973, mediante el acuerdo de Lima, su principal objetivo, promover la vinculación entre los países latinoamericanos (27 países, en los que figura México) en aras de desarrollar y fortalecer el sector energético en Latinoamérica.
 - b) Una persona moral, constituida el 02 de noviembre de 1974, mediante el acuerdo de Lima, su principal objetivo, promover la vinculación entre los países latinoamericanos (27 países, en los que figura México) en aras de desarrollar y fortalecer el sector energético en Latinoamérica.
 - c) Es un organismo de cooperación, coordinación y asesoría técnica, de carácter público intergubernamental, constituido el 2 de noviembre de 1973 mediante la suscripción del Convenio de Lima, ratificado por 27 países de América Latina y El Caribe.
 - d) Una persona moral, constituida el 02 de noviembre de 1980, mediante el acuerdo de Lima, su principal objetivo, promover la vinculación entre los países latinoamericanos (27 países, en los que figura México) en aras de desarrollar y fortalecer el sector energético en Latinoamérica.

- 3. ¿Año en que México, se incorporó a la Agencia Internacional de Energía (IEA)?**
 - a) El 17 de febrero de 2018
 - b) El 20 de febrero de 2018
 - c) El 17 de febrero de 2019
 - d) El 17 de febrero de 2020

- 4. ¿Cuáles es uno de los objetivos de la creación de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)?**
 - a) Estabilizar el precio del petróleo en los mercados internacionales
 - b) Los Estados productores deben velar por sus intereses
 - c) Abastecer de forma eficiente y segura a todos los países
 - d) Procurar una ganancia justa a todos los países

- 5. ¿En qué año se publica en el DOF el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y en qué año entra en vigor?**
 - a) Se publica en el DOF en 1990 y entra en vigor en 1994
 - b) Se publica en el DOF en 1993 y entra en vigor en 1995
 - c) Se publica en el DOF en 1994 y entra en vigor en 1995
 - d) Se publica en el DOF en 1993 y entra en vigor en 1994

Preguntas frecuentes
<p>¿Qué es la OPEP?</p> <p>Organización de Países Exportadores de Petróleo¹¹⁴</p> <p>¿Cuáles son los países petroleros más importante en el mundo?</p> <p>Los países petroleros más importantes del mundo son Venezuela, Arabia Saudita, Canadá, Irán e Iraq, Estados Unidos, Rusia.</p>
Para saber más
<p>El papel de la OPEP en el comportamiento del mercado petrolero internacional¹¹⁵</p> <p>Conozca al detalle qué representa cada tipo de petróleo, cuándo, cómo y dónde se negocia¹¹⁶</p> <p>En el mundo hay 161 tipos de petróleo¹¹⁷</p> <p>La Crisis del Petróleo de los años 70: Similitudes y diferencias con el mercado actual¹¹⁸</p>
Glosario
<p>OPEP. - Organización de Países Exportadores de Petróleo</p> <p>Globalización. - La "globalización" es un fenómeno complejo e inevitable que, dada la tecnología existente, permite el flujo libre de ideas, información, mercancías y servicios, capital e incluso personas a través de fronteras cada vez más permeables.¹¹⁹</p>

¹¹⁴ <https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-distintas-fuentes-de-energia/que-es-la-opep/>

¹¹⁵ Series <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/6372> <https://www.puertodosbocas.com.mx/ultimas-noticias/288-tipos-de-petroleo-crudo-en-mexico-2019>

¹¹⁶ <https://www.expansion.com/especiales/petroleo/crudos.html>

¹¹⁷ https://www.abc.es/economia/abci-mundo-161-tipos-petroleo-201511162118_noticia.html#vtm_funnel=exito-registro-gis&vtm_tipoProceso=gis&vtm_procesoFinalizado=si&vtm_proceso=registro-gis&vtm_tipoRegistroLogin=registro-gis

¹¹⁸ <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/6323/TFM000177.pdf?sequence=1>

¹¹⁹ diccionariojuridico.mx

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje se definen como el conjunto de actividades, técnicas y medios que son útiles para potencializar un aprendizaje significativo. En este apartado le explicamos cómo realizar algunas de las actividades o tareas que se deberán elaborar a lo largo de la asignatura.

Ensayo

Es un escrito en prosa en el que se expresa un punto de vista acerca de un problema o tema, con la intención de persuadir a otros. Para ello es importante tener ideas y razones consistentes, además de lograr expresarlas elocuentemente.

En su ensayo puede expresar abiertamente sus ideas y opiniones, estar a favor o en contra de una disciplina o tema expresados. Debe cuidar que la intención de la comunicación que ha entablado sea clara para quien lo lea, con el fin de que su mensaje sea captado sin dificultad.

Todo ensayo se compone básicamente de la siguiente estructura:

- **Introducción.** Describe la problemática y objetivo de su tema.
- **Desarrollo.** Explica de manera profunda sus ideas y da respuesta a las interrogantes, que inviten a la reflexión de quien lo lee. Recuerde siempre sustentar su trabajo con las fuentes que consultaste.
- **Conclusiones.** Retoma lo que planteo inicialmente y aporta soluciones y sugerencias con la intención de dar pie a que pueda continuarse sobre la misma temática en otras situaciones o por otras personas.
- **Bibliografía.** Se indican las fuentes de consulta que sirvieron para recabar la información y sustentar su propuesta.

Resumen

Es la forma abreviada de un texto original al que no se le han agregado nuevas ideas; representa en forma objetiva, pero más acotada, los contenidos de un texto o escrito en particular. El resumen se deriva de la lectura de comprensión y constituye una redacción escrita a partir de la identificación de las ideas principales de un texto respetando las ideas del autor. Se realiza una descripción abreviada y precisa para dar a conocer lo más relevante de un tema. El resumen permite repetir literalmente las ideas ajenas (aunque también puede utilizar sus propias palabras), siempre y cuando la presentación sea coherente y se hagan las citas correspondientes; el fin es comunicar las ideas de manera clara, precisa y ágil.

Al elaborar un resumen no debe incluir interpretaciones, críticas o juicios propios, ni omitir los elementos fundamentales del tema original. Elaborarlo implica desarrollar su capacidad de síntesis y la habilidad para redactar correctamente.

Para realizarlo, considere lo siguiente:

- Haga una lectura general y total.
- Seleccione las ideas principales.
- Elimine la información poco relevante.
- Redacte el informe final conectando las ideas principales.

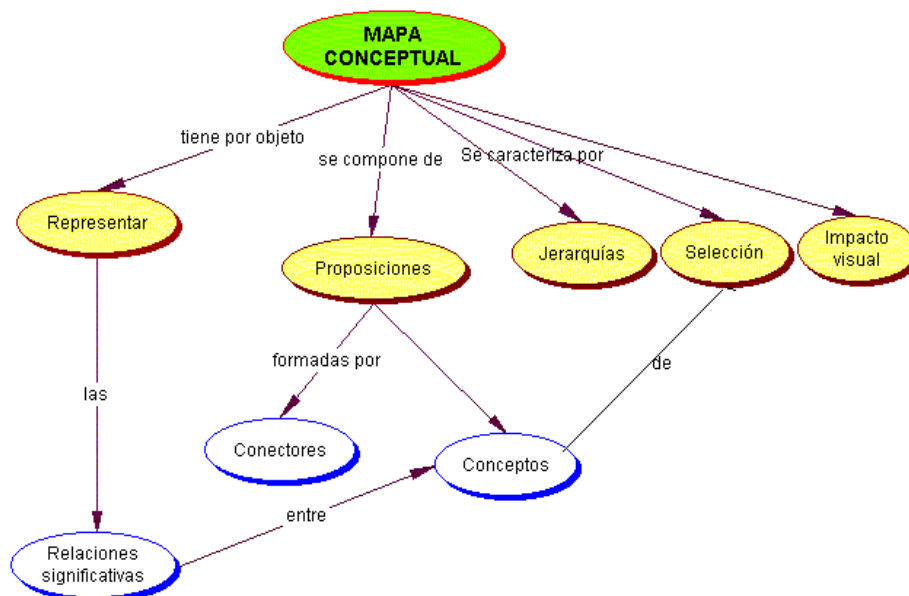
Mapa conceptual

Es un esquema gráfico que se integra por la selección, jerarquización de conceptos y relación entre ellos; generando una visión de conjunto del concepto principal. Recuerde que un concepto es la representación mental de la realidad –tangible o intangible–, por ejemplo: concepto de amor o democracia.

Para elaborar un mapa conceptual:

- Identifique los conceptos con los que va a trabajar estableciendo niveles de análisis
- Establezca niveles de análisis y la relación entre los conceptos.
- Ordénelos, de lo abstracto y general, al más concreto y específico, situando los conceptos en el diagrama.
- Coloque conectores para enlazar los conceptos, éstos son muy importantes, pues en ellos se comprueba si comprendió el tema.
- Revise su mapa, observe si todas las conexiones de conceptos y enlaces tienen coherencia y expresan su comprensión del texto.

Observe el siguiente ejemplo:



Ejemplo de un mapa conceptual [mapa conceptual]. (s.f.). Tomado de <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/mapas/mapaconceptual.htm>

Cuadro sinóptico

Esta herramienta permite sintetizar la información de manera ordenada y jerárquica, tiene la posibilidad de irse ampliando a medida que aparecen más datos dentro del documento. Con esta herramienta es posible extraer una serie de palabras clave/tema que permitan desarrollar las ideas o teorías que contenga el texto.

Al elaborar un cuadro sinóptico se deben incluir solamente las ideas principales en forma breve y concisa; localice los conceptos centrales de manera ordenada y sistemática y relaciónelos elaborando un esquema que los contenga; amplíe las ideas principales con ideas subordinadas.

Para elaborar un cuadro sinóptico, tome en cuenta lo siguiente:

- Organice la información de lo general a lo particular, de izquierda a derecha, en orden jerárquico.
- Utilice llaves para clasificar la información.

Cuadro comparativo

Es utilizado para organizar y sistematizar la información; está formado por un número variables de columnas en las que se lee la información en forma vertical y se establece la comparación entre los elementos de estas.

Con esta herramienta se pueden identificar las semejanzas y diferencias entre dos o más objetos o eventos para llegar a una conclusión. Facilita la organización de ideas trascendentes y secundarias de una temática. Para realizarlo,

- Identifique los elementos que se compararán.
- Defina los parámetros de comparación.
- Identifique las características de cada objeto o evento.
- Anote las semejanzas y diferencias de los elementos comparados.
- Elabore sus conclusiones.

Ejemplo:

Características	Sólido	Líquido	Gaseoso
Movimiento	Vibran	Se mueven desordenadamente	Se mueven libremente
Fluidez	Nula	Tienen fluidez	Tienen fluidez
Fuerza de cohesión	Bastante	Poca	Nula

Forma	Definida	Adopta la forma del recipiente	Adopta la forma del recipiente
Volumen	Definido	Definido	Indefinido
Comprensibilidad	Nula	Poca	Bastante

Cuestionarios

Instrumento de investigación apoyado en preguntas de carácter abierto para dar libertad al estudiante para redactar; no se limitan las alternativas de respuesta a un solo documento ya que las respuestas pueden sustentarse con los textos que se manejan, complementarios o del propio interés del estudiante.

Constituyen la fuente de consulta para el estudio general de la materia:

Bibliografía básica

Arriola Vizcaíno, Adolfo, *Derecho Fiscal*, 22ª ed., México, Themis, 2014.

Carrasco Iriarte, Hugo, *Derecho Fiscal*, 7ª ed., México, IURE Editores, 2013.

Calvo Nicolau, Enrique, *Tratado del Impuesto sobre la Renta*, México, Editorial Themis, 2015.

Chamorro Y Zarza, José Antonio, *Derecho Tributario*, Salamanca, Ratio Legis, 2014.

Garza, Sergio Francisco de la, *Derecho Financiero Mexicano*, 28ª ed., México, Porrúa, 2015.

Pérez Royo, Fernando, *Curso de Derecho Tributario: Parte Especial*, 9ª ed, Madrid, Tecnos, 2015.

Uresti Robledo, Horacio, *Los Impuestos en México: Régimen Jurídico*, 4ª ed., México, Tax Editores, 2016.

Venegas Álvarez, Sonia, *Derecho Fiscal*, México, Oxford, 2014.

Varios Autores, *Enciclopedia Jurídica de la Facultad de Derecho UNAM Obra Completa*, 1ª ed., México, Porrúa, 2018.

Bibliografía complementaria

- Acosta Romero, Miguel, *Derecho Administrativo Especial*, 4ª ed., México, Porrúa, 2001.
- Armienta Hernández, Gonzalo, *Tratado Teórico Práctico de los Recursos Administrativos*, México, Porrúa, 2005.
- Astudillo Moya, Marcela, *El Federalismo y la Coordinación Impositiva en México*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas, 1999.
- Beltrán Bulit, Goñi, *Al Estudios de Derecho Constitucional Tributario*, Buenos Aires, Depalma, 1994.
- Burgoa Orihuela, Ignacio, *Derecho Constitucional Mexicano*, 20ª ed., México, Porrúa, 2009.
- Carrasco Iriarte, Hugo, *Derecho Fiscal Constitucional*, 5ª ed., México, Oxford, 2010.
- Cárdenas Elizondo; Francisco, *Introducción al Estudio del Derecho Fiscal*, México, Porrúa, 2005.
- Cazorla Prieto, Luis María, *Derecho Financiero y Tributario*, 10ª ed., Cizur Menor, Navarra, Aranzadi, 2009.
- Consejo Superior de Cámaras Comercio Industria y Navegación de España, *Fiscalidad y Constitución, derecho financiero constitucional*, coord. Francisco Escribano, Madrid, Civitas y Universidad Internacional de Andalucía, 2001.
- Faya Viesca, Jacinto, *Finanzas Públicas*, 7ª ed., México, Porrúa, 2008.
- Ferreiro Lapatza, José Juan, *Ensayos sobre Metodología y Técnica Jurídica en el Derecho Financiero y Tributario*, Madrid, Marcial Pons, 1998.
- Flores Zavala, Ernesto, *Elementos de Finanzas Públicas Mexicanas: Los Impuestos*, 34ª ed., México, Porrúa, 2004.
- gonzález, Eusebio y Teresa González, *Derecho Tributario*, vol. II, Salamanca, Plaza Universitaria Ediciones, 2004.
- Giuliani Fonrouge, Carlos M., *Derecho Financiero*, 6ª ed., Buenos Aires, Depalma, 1997.
- Jiménez González, Antonio, *Lecciones de Derecho Tributario*, 10ª ed., México, Cengage Learning, 2009.
- Luque, Juan Carlos, *Derecho Constitucional Tributario*, Buenos Aires, Depalma, 1993.

Mabarak Cerecedo, Doricela, *Derecho Financiero Público*, 3ª ed., México, Mc Graw Hill, 2007.

Murillo C., Jorge Mario, *Leyes e Impuestos*, Guadalajara, México, Iteso, 1993.

Palomar Olmeda, Alberto. *La Actividad Administrativa Efectuada por Medios Electrónicos: a Propósito de la Ley de Acceso Electrónico a las Administraciones Públicas*, España, Thomson Aranzadi, 2007.

Polo Hernández, Tomás, “*Contabilidad Electrónica. Interpretación de las Normas Relativas y su Inconstitucionalidad*”, en *Prontuario de Actualización Fiscal*, México, 2014, núm. 597, 2ª Quincena de Agosto.

Documentos publicados en internet

Boletín Prodecon
www.prodecon.gob.mx

IDC online
www.idconline.com

Sitios electrónicos de interés

Asamblea Legislativa del Distrito Federal.
<http://www.aldf.gob.mx/>

Biblioteca Jurídica Virtual
<http://biblio.juridicas.unam.mx/>

Biblioteca Virtual UNAM
<http://bibliotecas.unam.mx/>

Cámara de Diputados
<http://www.diputados.gob.mx>

Dialnet/ Repositorio de revistas científicas
<http://dialnet.unirioja.es/>

Diario Oficial de la Federación
<http://www.dof.gob.mx/>

Enciclopedia Jurídica
<http://www.encyclopedia-juridica.biz14.com/d/derecho/derecho.htm>

H. Congreso de la Unión
<http://www.congreso.gob.mx/>

Instituto de Investigaciones Jurídicas
<http://www.juridicas.unam.mx>

Orden Jurídico Nacional
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/>

Poder Judicial de la Federación
<http://www.cjf.gob.mx/>

Procuraduría de la Defensa del Contribuyente
www.prodecon.gob.mx/

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal
<http://www.pgr.gob.mx/>

Procuraduría General de la República
<http://www.pgr.gob.mx/>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
www.shcp.gob.mx/

Servicio de Administración Tributaria
www.sat.gob.mx/

Suprema Corte de Justicia de la Nación
<https://www.scjn.gob.mx/>

Bibliografía sugerida por el autor de la guía

Márquez Rábago Sergio R, Martínez Barreiro Julio Damián (Coordinadores), *Derecho Energético Mexicano*, Ed. Porrúa Print, México, 2021.

Sitios

Anduiza González, Juan, El Marco Regulatorio Nacional e Internacional de la Seguridad Nuclear, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1Mt7em2bN8O2__ILjOOof-d-Swqok5illW/view?usp=share_link

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Cárdenas, Jaime, *La Reforma Energética y Transformación del Derecho Público*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/4.pdf>

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Centro Mexicano De Derecho Ambiental, Marco jurídico de las energías renovables en México, AC México, 2017.

Disponible en:

https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2016/06/Marco-jur%C3%ADdico-de-las-energ%C3%ADas-renovables-en-M%C3%A9xico.final_.pdf

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Certificados de energías limpias. Disponible en:

<https://www.gob.mx/cre/acciones-y-programas/certificados-de-energias-limpias-51673>

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302701/CEL-](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302701/CEL-Presentaci_n_Taller_Febrero.pdf)

[Presentaci_n_Taller_Febrero.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/302701/CEL-Presentaci_n_Taller_Febrero.pdf)

[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Colino Martínez Antonio, Caro, Rafael, *Sistemas de Generación Eléctrica*.

Disponible

en:

<https://drive.google.com/file/d/1PZjJCBv9btuOHjoSfYRGzCHuiey49l4E/view?usp=sharing>

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Disponible en:

<https://www.cfe.mx/nuestraempresa/Pages/queeslacfe.aspx>

[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Corono Lisboa, José Luis, et. al., Agenda 2030 y Objetivos del Desarrollo sostenible, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Venezuela, 2018.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1k0dOXiNOIIZucE65vfVxwW3wDSFB9eq0/view?usp=share_link

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Cunningham, Roberto E, *La energía, historia de sus fuentes y transformación*.

Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1SeZnbe3cVWClijrDvYO1eKey494DnxPU0/view?usp=sharing>

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Declaración de Rio sobre el medio ambiente y el desarrollo.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1vw_sv7LKvvKfcIXt-qPyw4xV7Cch81Q/view?usp=share_link

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

De la Vega Navarro Ángel, Situación de México frente a la OPEP y su apertura petrolera, Temas de Economía Mundial, Nueva Época (II), No. 3, Habana, Cuba, 2003.

Disponible en:

<http://www.economia.unam.mx/profesores/angelv/publicaciones/ArtOpepCiem.pdf>

[Consultado el 14 de marzo de 2023]

El Gas en Europa y en el Mundo, Informe Anual 2017, SEDIGAS Asociación Española del Gas.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1v4vO1bu9b80cQGvmlavawuF255uqQ_xS/view?usp=share_link

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Espinosa Fernández, Jorge, *Evolución Constitucional de la Regulación de la Energía*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/18UbvoJsO5VCe4aL8qEPJ0u1hpgU4390I/view?usp=share_link

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Fosco Constanza y Saavedra Eduardo, Mercados de Gas Natural: Análisis comparado de la experiencia Internacional.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1rroDoC5VpPIWn-mEp82cxCKFITZWDFej/view?usp=share_link

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Hermosillo Hernández, Luis, Hermosillo Martínez, José, *Reforma Energética: Naturaleza Jurídica de Los Contratos en Materia de Hidrocarburos*, Revista Praxis de La Justicia Fiscal y Administrativa. Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1SmFScFTBMwnQbGDjedr64OtJQQxPdIBZ/view?usp=share_link

[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ibarra Sarlat, Rosalía, *El Impulso de las energías renovables en la lucha contra el cambio climático a través de los certificados ambientales en el sector eléctrico mexicano*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en: <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/12918/14457>
[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Lara, Rodolfo, Los derechos humanos en la Constitución mexicana de 1857, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, pp. 6-12 y p. 155. Disponible en: <https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/19/75/07laraponte.pdf>
(Consultado 24 febrero 2023)

Lara, Rodolfo, Los derechos humanos en el constitucionalismo mexicano, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1993, pp. 104-120. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/16164.pdf>
(Consultado 24 febrero 2023)

Ley de Energía Geotérmica, 2014.
Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LEG_110814.pdf
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Hidrocarburos, 2014.
Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LHidro_200521.pdf
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos, 2019.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIH.pdf>
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2014.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LANSI.pdf>
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Comisión Federal de Electricidad, 2014.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCFE.pdf>
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de la Industria Eléctrica, 2014.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIElec.pdf>
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Petróleos Mexicanos, 2014.
Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPM_110814.pdf
[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley de Transición Energética, 2015.

Disponible en:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia de Energía, 2014.

Disponible en:

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LORCME_200521.pdf

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley del Fondo Mexicano para la Estabilización y el Desarrollo, 2014.

Disponible En:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFMPED.pdf>

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Ley del Impuesto Sobre la Renta, 2013.

Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

[Consultado el 24 de abril de 2023]

Linares, Pedro, La transición energética.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1pSEhXy_4OYV2KeGTqZt6OKyU6o4_X8r0/view?usp=share_link

[Consultado el 10 de marzo de 2023]

López González Víctor, *El Régimen Fiscal de la Comisión Federal de Electricidad*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/20.pdf>

[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Meyer Cosío, L.F., *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero: 1917-1942*, México, el Colegio de México, 1968, p. 273. Disponible en:

<https://muse.jhu.edu/pub/320/monograph/chapter/2572379>

<https://muse.jhu.edu/book/74285/>

(Consultado el 14 de febrero de 2023)

Massieu Arrojo, Ramon Antonio, *Modelo de Contrato*, Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/484410/03-Modelo_de_Contrato.pdf

[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ortega Lomelín, Roberto, *La evolución constitucional de la energía a partir de 1917. Colección INEHRM*, capítulo II, 7. El nuevo modelo industrial en el sector eléctrico, Biblioteca Jurídico Virtual, pp. 201-225. Disponible en:

<http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/13916>

[Consultado el 10 de marzo de 2023]

Plan Quinquenal de Licitaciones para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos 2020-2024, SENER.

Disponible en:

<https://www.gob.mx/sener/articulos/plan-quinquenal-de-licitaciones-para-la-exploracion-y-extraccion-de-hidrocarburos-2020-2024-256024?idiom=es>

[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Rangel García, Cesar Augusto, *La Reforma Energética del 2014: La transición Hacia el libre Mercado Energético*, Pacto por México Agenda Legislativa y Reformas 2013-2014, Zamitiz Gamboa, Héctor, Coordinador.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1XVWY9IYy7cNPdntFRg0Ksp5_pSUH6HYb/view?usp=share_link

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Reforma Energética y Nuevo Régimen Fiscal del Sector de Hidrocarburos, Cuaderno de Investigación, Dirección general de Finanzas, Senado de la Republica. Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1iPIHQlemIKQcy2f1hd8eTcUyn1xYWL-Y/view?usp=share_link

[Consultado el 9 de marzo de 2023]

Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía modifica los términos y condiciones generales para las ventas de primera mano de gas natural en lo referente al esquema de penalizaciones, DOF.

Disponible en:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144320&fecha=27/05/2010#gsc.tab=0

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Rivera Castro, José, “La expropiación petrolera, raíces históricas y respuesta de los empresarios extranjeros” *Casa del tiempo*, México, 2008, vol. 1, número 8, pp. 1-6.

Disponible en:

https://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/08_iv_jun_2008/casa_del_tiempo_eIV_num08_02_07.pdf

(Consultado el 14 de febrero de 2023)

Rivera Castro, José, *La Expropiación Petrolera. Raíces históricas y respuesta de los empresarios extranjeros*. Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1Si_d1ul10kDOTJnTHNMtC-NjgPp4zkk4/view?usp=share_link

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Rodríguez González Valadez, Martha Patricia, *Evolución del Marco Jurídico del Sector Energético en México*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1Ta0BpaDDu7IVz64KKBLxSk14K9QDI9sq/view?usp=share_link

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Romo Martín, Jorge H., *El Marco Regulatorio de la comercialización del Gas Licuado de Petróleo en México*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/153/9.pdf>

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Ronda 1, SENER, Blog.

Disponible en:

<https://www.gob.mx/sener/articulos/conoce-en-que-consiste-la-ronda-1-11557>

[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ronda Cero, Gobierno de México, 2014.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/55592/Presentacion_Ronda_Cero.pdf

[Consultado el 6 de marzo de 2023]

Ruiz Zamarripa, Chevez, *Reforma Energética*, Tópicos, No. 1, 2014.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1JK1WveoXM_QCXhSRknjquamj1YL6SBM/view?usp=share_link

[Consultado el 9 de marzo de 2023]

Secretaría de Energía, *La Reforma Energética Integral: La apertura y el fin de los monopolios*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5915/6.pdf> [Consultado el 6 de marzo de 2023]

Texcalpa Fragoso, David, *Los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética: El Alcance del Control Judicial Sobre Actos y Resoluciones Que Lleguen a Emitir*, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1KoLveZham-p4iAF1KIDxe-qnEbua6NHD/view?usp=share_link

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Transformación energética mundial, Hoja de ruta hasta 2050, IRENA, 2018.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1NjbIS46LvuvIOe8H0mcd8eufVengwEuA/view?usp=share_link

[Consultado el 14 de marzo de 2023]

Treviño Castillo, Ruben, *Reforma Energética y Núcleos Agrarios*, Procuraduría Agraria, SEDATU.

Disponible en:

https://drive.google.com/file/d/1-gHsb3ixfOKzAhmu0PVNo0EFbIMDkl5w/view?usp=share_link

[Consultado el 3 de marzo de 2023]

Vieyra Calderón, Juan, "Políticas públicas y futuro de la energía" *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*, México, editorial mundo siglo XXI número 1, 2005, p. 51. Disponible en:

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/7418/1/REXTN-MS01-04-Vieyra.pdf>

(Consultado el 14 de febrero de 2023)

Zúñiga Martínez, Guillermo, *La Regulación del Mercado del Gas natural en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Conferencia Magistral video en YouTube Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=CZZNxBEBidA>

[Consultado el 13 de marzo de 2023]

Zúñiga Martínez, Guillermo, Nuevo Modelo Energético, las fallas del mercado como principio básico de legitimación regulatoria, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5846/5.pdf>

[Consultado el 2 de marzo de 2023]

Para realizar las actividades de aprendizaje de la guía, se utilizó la bibliografía básica, bibliografía complementaria, documentos publicados en internet y sitios electrónicos de interés del temario de la materia, así como la bibliografía sugerida por el autor de la misma.

Respuesta de las autoevaluaciones

<p style="text-align: center;">Unidad 1</p> <p>Marco Histórico de la Política Energética en México</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	A	3	B	4	A	5	A	<p style="text-align: center;">Unidad 2</p> <p>Conceptos Fundamentales del Derecho Energético</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>D</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>D</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	A	3	D	4	A	5	D
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	A																								
3	B																								
4	A																								
5	A																								
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	A																								
3	D																								
4	A																								
5	D																								
<p style="text-align: center;">Unidad 3</p> <p>Reforma Constitucional en materia de energía 2013</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>C</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	C	3	B	4	A	5	C	<p style="text-align: center;">Unidad 4</p> <p>Leyes reglamentarias en materia energética</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>C</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	A	3	C	4	A	5	A
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	C																								
3	B																								
4	A																								
5	C																								
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	A																								
3	C																								
4	A																								
5	A																								
<p style="text-align: center;">Unidad 5</p> <p>Régimen Jurídico en el Sector de Hidrocarburos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>C</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>C</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	A	3	C	4	A	5	C	<p style="text-align: center;">Unidad 6</p> <p>Régimen Fiscal de los hidrocarburos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>C</td></tr> <tr><td>4</td><td>C</td></tr> <tr><td>5</td><td>D</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	A	2	A	3	C	4	C	5	D
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	A																								
3	C																								
4	A																								
5	C																								
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	A																								
2	A																								
3	C																								
4	C																								
5	D																								
<p style="text-align: center;">Unidad 7</p> <p>Régimen Jurídico en el Sector Eléctrico</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td></tr> <tr><td>3</td><td>A</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	B	2	A	3	A	4	B	5	A	<p style="text-align: center;">Unidad 8</p> <p>Régimen Jurídico en el Sector de Gas</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PREGUNTA</th> <th>RESPUESTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>A</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> </tbody> </table>	PREGUNTA	RESPUESTA	1	B	2	C	3	B	4	A	5	A
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	B																								
2	A																								
3	A																								
4	B																								
5	A																								
PREGUNTA	RESPUESTA																								
1	B																								
2	C																								
3	B																								
4	A																								
5	A																								

Unidad 9 Energías Renovables		Unidad 10 Derecho Energético Comparado	
PREGUNTA	RESPUESTA	PREGUNTA	RESPUESTA
1	A	1	A
2	A	2	C
3	A	3	A
4	B	4	A
5	B	5	D

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú
Abogado General

FACULTAD DE DERECHO

Dr. Raúl Contreras Bustamante
Director

Dr. Ricardo Rojas Arévalo
Secretaría General

Mtra. Irma Patricia Merodio Bassan
Secretaría Administrativa

Dra. Sonia Venegas Álvarez
Secretaría Académica

Lic. Miguel Angel Vidal González
Secretaría de Asuntos Escolares

DIVISIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA

Dr. Tito Armando Granados Carrión
Jefe de División

Mtro. Orlando Montelongo Valencia
Coordinador de Evaluación

Lic. Alejandra Juárez Callejas
Responsable de Sección Escolar

Lic. Carlos Mondragón Navarro
Revisión Editorial

Mtro. Diego Alexander Cancino Meza
Jefe de Diseño

Lic. Guillermo Schiaffino Pérez
Delegación Administrativa



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



SUAYED Facultad de Derecho
DUA
División de Universidad Abierta