



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**“EXAMEN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS RECURSOS
NATURALES NO RENOVABLES EN MÉXICO”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

PRESENTA:

JUAN CARLOS MARÍN FRAGOSO

ASESOR: LIC. MARIO E. ROSALES BETANCOURT

ACATLÁN, ESTADO DE MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2010.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por darme la vida y fortaleza, por iluminarme y tenderme la mano en el esfuerzo, por la segunda oportunidad de vida que me ha concedido. Señor, mi fe en Ti es eterna.

"Había en el país de HUS, un varón célebre llamado JOB, hombre sencillo, recto y temeroso de Dios, y que se apartaba del mal.

El Señor permite que el mal haga prueba de su virtud, quitándole de golpe todos sus bienes e hijos.

Job, barón santo y rico, ofrece sacrificios a Dios por sus hijos".

Job capítulo I – 1 al 22

*A mi esposa, Rita Elizabeth; por la gran oportunidad que Dios me dio al haberte conocido, por haberme concedido el honor de ser tu esposo, por los hermosos hijos que con la gracia de Dios me has dado, por tu gran apoyo en los buenos y difíciles momentos que hemos pasado juntos, por tu apoyo incondicional durante la enfermedad que padecí y que hemos logrado superar juntos con la ayuda de Dios, porque sé que lograrás concluir tu carrera profesional, y además....
porque TE AMO.*

A mi madre, Señora Elenita; gracias por la vida que me diste, por tu ejemplo de superación al haber llegado a ser profesional sin que la edad implicara un obstáculo, por tu ejemplo de independencia profesional, porque a pesar de todas las adversidades lograste que todos tus hijos sean profesionistas!!

Que Dios nuestro Señor te bendiga.

A la memoria de mi padre Sr. Daniel Marín García (+).

Con el inmenso amor a mis hijos; Juan Carlos Alberto, se que llegarás a ser un gran médico, Citlalí Elizabeth y Jeny Alejandra, porque lleguen a ser unas mujeres de bien, con el anhelo de que lleguen a ser grandes profesionistas. Por ser ustedes mi razón de existir, mi motivo de lucha contra la adversidad, porque siempre contarán conmigo donde me encuentre, siempre estaré a su lado.

Los amo.

Especialmente a mi hermano Sergio, por el apoyo incondicional en la realización de este sueño invaluable, por el apoyo que me has brindado en los momentos difíciles, siempre contarás conmigo, gracias.

A mis hermanas Marisol y María Elena, por el apoyo que siempre he tenido en los momentos más difíciles, gracias.

A mis hermanos; Lili, Rosi, Miriam, Leti, Daniel y Rogerio, gracias por los momentos en que han estado conmigo y por todas las palabras de aliento que me externaron en los momentos difíciles de mi vida, porque Dios nuestro señor nos dé la paz que tanto necesitamos, siempre estaré con ustedes.

A mis sobrinos, tías y cuñados, con cariño y agradecimiento, que Dios nuestro señor los colme de gracia y bendiciones.

A la memoria de mi querido tío Juanito, por el ejemplo de honradez y lealtad que me diste (+).

A los miembros del Jurado, con todo respeto y humildad por este sencillo trabajo.

A mi asesor, Lic. Mario E. Rosales Betancourt, por todo el apoyo.

A mi amigo Lic. Antonio Adolfo López García, por sus invaluable consejos.

*A MI ALMA MATER, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,
SEMILLERO DE PROFESIONALES DE ESFUERZO Y HONOR.*

A mi querida Facultad de Estudios Superiores "ACATLAN"

*"Un estado es gobernado mejor por un hombre
bueno, que por unas buenas leyes"*

Aristóteles.

*"La reflexión, con calma y tranquilidad,
desenreda todos los nudos"*

Juan Carlos Marín Fragoso

JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

Los recursos naturales son aquellos que forman parte del hábitat de cada región, se dice que en nuestro país, en materia de dichos recursos contamos con bosques, lagos, ríos, mares, montañas, extensiones de tierra fértil y más aun, sitios donde a pesar de no ser fértiles también se puede vivir de lo que proporcionan; el presente trabajo es necesario para realizar un estudio integral de la regulación jurídica de los recursos naturales no renovables en nuestro país.

En México, debido a la sobreexplotación de los recursos que se consideraban renovables, han ido desapareciendo los mismos y para tal efecto, basta recordar que la fauna y el agua entre otros se han ido deteriorando por privar de la vida a los animales, y por la contaminación de la flora silvestre y del agua.

Los recursos no renovables son aquellos que se agotan por el consumo y para tal efecto debemos recordar que los minerales entre otros, se han ido agotando por culpa del hombre, razón por la cual debe existir conciencia entre la población y hacer más rígidas las disposiciones jurídicas que sancionan el mal uso de los recursos naturales en nuestro país.

OBJETIVO DE LA TESIS

El fin de realizar el presente trabajo es efectuar un estudio pormenorizado de los recursos naturales no renovables en México, en virtud de que, si bien es cierto que el artículo 27 constitucional determina que el Estado es el propietario original de los recursos naturales, no es aceptable que tanto las instituciones públicas como las privadas, al amparo de las concesiones que se les otorga para la explotación de los mismos, abusen de dicho ejercicio hasta llegar a considerarse como los "propietarios" de los referidos recursos sin límite alguno, situación insostenible porque el único propietario de los recursos naturales en nuestro país es el ciudadano y el Estado debe encargarse de que los recursos naturales le sean proveídos sin restricción alguna, garantizando evitar su menoscabo.

Í N D I C E

CAPÍTULO PRIMERO

MARCO TEÓRICO

	Página
I. 1 ECONOMÍA	1
I. 2 NECESIDADES	16
I. 3 SATISFACTORES	19
I. 4 RECURSOS NATURALES	20
I.5 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	20
I.6 DERECHO	21
I.7 DERECHO ECONÓMICO	34

CAPÍTULO SEGUNDO

LOS RECURSOS NATURALES

II. 1 RENOVABLES	58
II. 2 NO RENOVABLES	59

CAPÍTULO TERCERO

MARCO JURÍDICO DE LOS RECURSOS NATURALES

III. 1	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	63
III. 2	LEYES SECUNDARIAS	75
III. 3	OTRAS DISPOSICIONES JURÍDICAS	138

CAPÍTULO CUARTO

EFFECTOS ECONÓMICOS DEL ABUSO DE LOS RECURSOS NATURALES EN MÉXICO

IV. 1	DESABASTO DE AGUA	142
IV. 2	DEFORESTACIÓN	144
IV. 3	EXTERMINIO DE FLORA Y FAUNA	153
	PROPUESTA	161
	CONCLUSIONES	164
	BIBLIOGRAFÍA	169

CAPÍTULO PRIMERO

MARCO TEÓRICO

I.1 ECONOMÍA.

Economía es la ciencia social que estudia los procesos de producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios. Los economistas estudian cómo alcanzan en este campo sus objetivos los individuos, los distintos colectivos, las empresas de negocios y los gobiernos.

Otras ciencias ayudan a avanzar en este estudio; la Psicología y la Ética intentan explicar cómo se determinan los objetivos, la historia registra el cambio de objetivos en el tiempo y la Sociología interpreta el comportamiento humano en un contexto social. El estudio de la Economía puede dividirse en dos grandes campos. La teoría de los precios, o microeconomía, que explica cómo la interacción de la oferta y la demanda en mercados competitivos determinan los precios de cada bien, el nivel de salarios, el margen de beneficios y las variaciones de las rentas.

La microeconomía parte del supuesto de comportamiento racional. Los ciudadanos gastarán su renta intentando obtener la máxima satisfacción posible o, como dicen los analistas económicos, tratarán de maximizar su utilidad. Por su parte, los empresarios intentarán obtener el máximo beneficio posible.

El segundo campo, el referente a lo que se denomina macroeconomía, comprende los problemas relativos al nivel de empleo y al índice de ingresos o renta de un país. El estudio de la macroeconomía surgió

con la publicación de *La teoría general sobre el empleo, el interés y el dinero* (1936), del economista británico John Maynard Keynes.

Sus conclusiones sobre las fases de expansión y depresión económica se centran en la demanda total, o agregada, de bienes y servicios por parte de consumidores, inversores y gobiernos. Según Keynes, una demanda agregada insuficiente generará desempleo; la solución estaría en incrementar la inversión de las empresas o del gasto público, aunque para ello sea necesario tener un déficit presupuestario.

Las cuestiones económicas han preocupado a muchos intelectuales a lo largo de los siglos. En la antigua Grecia, Aristóteles y Platón disertaron sobre los problemas relativos a la riqueza, la propiedad y el comercio.

Durante la edad media predominaron las ideas de la Iglesia, se impuso el Derecho canónico, que condenaba la usura (el cobro de intereses abusivos a cambio de efectivo) y consideraba que el comercio era una actividad inferior a la agricultura.

La Economía, como ciencia moderna independiente de la filosofía y de la política, data de la publicación de la obra *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (más conocida por el título abreviado de *La riqueza de las naciones* 1776), del filósofo y economista escocés Adam Smith.

El mercantilismo y las especulaciones de los fisiócratas precedieron a la Economía clásica de Smith y sus seguidores del siglo XIX.¹

¹ Cfr. GÓMEZ GRANILLO, Moisés. *Historia de las Doctrinas Económicas*. Editorial Esfinge. México Distrito Federal 1979. Pág. 34.

El desarrollo de los modernos nacionalismos a lo largo del siglo XVI desvió la atención de los pensadores de la época hacia cómo incrementar la riqueza y el poder de los estados nacionales.

La Política económica que imperaba en aquella época, el mercantilismo, fomentaba el autoabastecimiento de las naciones. Esta doctrina económica imperó en Inglaterra y en el resto de Europa occidental desde el siglo XVI hasta el siglo XVIII. Los mercantilistas consideraban que la riqueza de una nación dependía de la cantidad de oro y plata que tuviese.

Aparte de las minas de oro y plata descubiertas por España en el continente americano, una nación sólo podía aumentar sus reservas de estos metales preciosos vendiendo más productos a otros países de los que compraba.

El conseguir una balanza de pagos con saldo positivo implicaba que los demás países tenían que pagar la diferencia con oro y plata. Según Paul Samuelson, los mercantilistas daban por sentado que su país estaría siempre en guerra con otros, o preparándose para la próxima contienda.

Si tenían oro y plata, los dirigentes podrían pagar a mercenarios para combatir, como hizo el rey Jorge III de Inglaterra durante la guerra de la Independencia estadounidense. En caso de necesidad, el monarca también podría comprar armas, uniformes y comida para los soldados. Esta preocupación mercantilista por acumular metales preciosos también afectaba a la política interna.

Era imprescindible que los salarios fueran bajos y que la población creciese. Una población numerosa y mal pagada produciría muchos

bienes a un precio lo suficiente bajo como para poder venderlos en el exterior. Se obligaba a la gente a trabajar jornadas largas, y se consideraba un despilfarro el consumo de té, ginebra, lazos, volantes o tejidos de seda.

De esta filosofía también se deducía que era positivo para la economía de un país el trabajo infantil. Un autor mercantilista tenía un plan para los niños de los pobres: “cuando estos niños tienen cuatro años, hay que llevarlos al asilo para pobres de la región, donde se les enseñará a leer durante dos horas al día, y se les tendrá trabajando el resto del día en las tareas que mejor se ajusten a su edad, fuerza y capacidad”.²

Para Hugo Rangel Couto, la fisiocracia como doctrina económica estuvo en boga en Francia durante la segunda mitad del siglo XVIII y surgió como una reacción ante las políticas restrictivas del mercantilismo.

El fundador de la escuela, François Quesnay, era médico de cabecera en la corte del rey Luis XV. Su libro más conocido, *Tableau Économique* (Cuadro económico, 1758), intentaba establecer los flujos de ingresos en una economía, anticipándose a la contabilidad nacional, creada en el siglo XX.

Según los fisiócratas, toda la riqueza era generada por la agricultura; gracias al comercio, esta riqueza pasaba de los agricultores al resto de la sociedad. Los fisiócratas eran partidarios del libre comercio y del *laissez-faire* (doctrina que defiende que los gobiernos no deben intervenir en la economía).

² SAMUELSON, Paul. *Economía*. Fondo de Cultura Económica. México Distrito Federal 1973. Págs. 112 y 113.

También sostenían que los ingresos del Estado tenían que provenir de un único impuesto que debía gravar a los propietarios de la tierra, que eran considerados como la clase improductiva. Adam Smith conoció a los principales fisiócratas y escribió sobre sus doctrinas, casi siempre de forma positiva.³

En opinión de Eric Roll, como cuerpo teórico coherente, la escuela clásica de pensamiento económico parte de los escritos de Smith, continúa con la obra de los economistas británicos Thomas Robert Malthus y David Ricardo, y culmina con la síntesis de John Stuart Mill, discípulo de Ricardo.

Aunque fueron frecuentes las divergencias entre los economistas desde la publicación de *La riqueza de las naciones* (1776) de Smith hasta la de *Principios de economía política* (1848) de Mill, los economistas pertenecientes a esta escuela coincidían en los conceptos principales.

Todos defendían la propiedad privada, los mercados y creían, como decía Mill, que “sólo a través del principio de la competencia tiene la economía política una pretensión de ser ciencia”.

Compartían la desconfianza de Smith hacia los gobiernos, y su fe ciega en el poder del egoísmo y su famosa “mano invisible”, que hacía posible que el bienestar social se alcanzara mediante la búsqueda individual del interés personal.

Los clásicos tomaron de Ricardo el concepto de rendimientos decrecientes, que afirma que a medida que se aumenta la fuerza de

³ Cfr. RANGEL COUTO, Hugo. *Guía para el Estudio de la Historia del Pensamiento Económico*. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1979. Págs. 23 y 24.

trabajo y el capital que se utiliza para labrar la tierra, disminuyen los rendimientos o, como decía Ricardo, “superada cierta etapa, no muy avanzada, el progreso de la agricultura disminuye de una forma paulatina”.

El alcance de la ciencia económica se amplió de manera considerable cuando Smith subrayó el papel del consumo sobre el de la producción. Smith confiaba en que era posible aumentar el nivel general de vida del conjunto de la comunidad. Defendía que era esencial permitir que los individuos intentaran alcanzar su propio bienestar como medio para aumentar la prosperidad de toda la sociedad.⁴

Al decir de Eric Roll en el lado opuesto, Malthus, en su conocido e influyente Ensayo sobre el principio de la población (1798), planteaba la nota pesimista de la escuela clásica, al afirmar que las esperanzas de mayor prosperidad se escollarían contra la roca de un excesivo crecimiento de la población.

Malthus apuntaba que los alimentos sólo aumentaban adecuándose a una progresión aritmética (2-4-6-8-10, etc.), mientras que la población se duplicaba cada generación (2-4-8-16-32, etc.), salvo que esta tendencia se controlara, o por la naturaleza o por la propia prudencia de la especie. Malthus sostenía que el control natural era “positivo”: “El poder de la población es tan superior al poder de la tierra para permitir la subsistencia del hombre, que la muerte prematura tiene que frenar hasta cierto punto el crecimiento del ser humano”.

Este procedimiento de frenar el crecimiento eran las guerras, las epidemias, la peste, las plagas, los vicios humanos y las hambrunas,

⁴ Cfr. ROLL, Eric. Historia de las Doctrinas Económicas. Fondo de Cultura Económica. México Distrito Federal 1974. 9ª. Reimpresión. Págs. 144 y 145.

que se combinaban para controlar el volumen de la población mundial y limitarlo a la oferta de alimentos.

La única forma de escapar a este imperativo de la humanidad y de los horrores de un control positivo de la naturaleza, era la limitación voluntaria del crecimiento de la población, no mediante un control de natalidad, contrario a las convicciones religiosas de Malthus, sino retrasando la edad nupcial, reduciendo así el volumen de las familias. Las doctrinas pesimistas de este autor clásico dieron a la economía el sobrenombre de “ciencia lúgubre”.⁵

El Maestro Armando Herrerías al analizar la obra denominada Los Principios de economía política de Mill precisa que dichos principios constituyeron el centro de esta ciencia hasta finales del siglo XIX.

Aunque Mill aceptaba las teorías de sus predecesores clásicos, confiaba más en la posibilidad de educar a la clase obrera para que limitase su reproducción de lo que lo hacían Ricardo y Malthus. Además, Mill era un reformista que quería gravar con fuerza las herencias, e incluso permitir que el gobierno asumiera un mayor protagonismo a la hora de proteger a los niños y a los trabajadores.

Fue muy crítico con las prácticas que desarrollaban las empresas y favorecía la gestión cooperativa de las fábricas por parte de los trabajadores. Mill representó un puente entre la economía clásica del *laissez-faire* y el Estado de bienestar. Acerca de los mercados, los economistas clásicos aceptaban la “ley de Say”, formulada por el economista francés Jean Baptiste Say.

⁵ Cfr. ROLL, Eric. Op. Cit. Págs. 146 y 147.

Esta ley sostiene que el riesgo de un desempleo masivo en una economía competitiva es despreciable, porque la oferta crea su propia demanda, limitada por la cantidad de mano de obra y los recursos naturales disponibles para producir.

Cada aumento de la producción aumenta los salarios y los demás ingresos que se necesitan para poder comprar esa cantidad adicional producida.⁶

Roll nos explica que la oposición a la escuela clásica provino de los primeros autores socialistas, como el filósofo social francés Claude Henri de Rouvroy conde de Saint-Simon, y el utópico británico Robert Owen. Sin embargo, fue Karl Marx el autor de las teorías económicas socialistas más importantes, manifiestas en su principal trabajo, El capital. Para la perspectiva clásica del capitalismo, el marxismo representó una seria recusación, aunque no dejaba de ser, en algunos aspectos, una variante de la temática clásica.

Por ejemplo, Marx adoptó la teoría del valor trabajo de Ricardo. Con algunas matizaciones, Ricardo explicó que los precios eran la consecuencia de la cantidad de trabajo que se necesitaba para producir un bien. Ricardo formuló esta teoría del valor para facilitar el análisis, de forma que se pudiera entender la diversidad de precios. Para Marx, la teoría del valor trabajo representaba la clave del modo de proceder del capitalismo, la causa de todos los abusos y de toda la explotación generada por un sistema injusto.

Exiliado de Alemania, Marx pasó muchos años en Londres, donde vivió gracias a la ayuda de su amigo y colaborador Friedrich Engels, y

⁶ Cfr. HERRERÍAS, Armando. Historia de las Doctrinas Económicas. Editorial Trillas. México Distrito Federal 1976. Págs. 55 y 56.

a los ingresos derivados de sus ocasionales contribuciones en la prensa. Desarrolló su extensa teoría en la biblioteca del Museo Británico. Los estudios históricos y los análisis económicos de Marx convencieron a Engels de que los beneficios y los demás ingresos procedentes de una explotación sin escrúpulos de las propiedades y las rentas son el resultado del fraude y el poder que ejercen los fuertes sobre los débiles.

Sobre esta crítica se alza la crítica económica que desemboca en la certificación histórica de la lucha de clases. La “acumulación primitiva” en la historia económica de Inglaterra fue posible gracias a la delimitación y al cercamiento de las tierras. Durante los siglos XVII y XVIII los terratenientes utilizaron su poder en el Parlamento para quitar a los agricultores los derechos que por tradición tenían sobre las tierras comunales. Al privatizar estas tierras, empujaron a sus víctimas a las ciudades y a las fábricas.⁷

Sigue explicándonos el autor Eric Roll que, sin tierras ni herramientas, los hombres, las mujeres y los niños tenían que trabajar para conseguir un salario. Así, el principal conflicto, según Marx, se producía entre la denominada clase capitalista, que detentaba la propiedad de los medios de producción (fábricas y máquinas) y la clase trabajadora o proletariado, que no tenía nada, salvo sus propias manos.

La explotación, eje de la doctrina de Karl Marx, se mide por la capacidad de los capitalistas para pagar sólo salarios de subsistencia a sus empleados, obteniendo de su trabajo un beneficio (o plusvalía), que era la diferencia entre los salarios pagados y los precios de venta de los bienes en los mercados. Aunque en el Manifiesto Comunista

⁷ Cfr. ROLL, Eric. Op. Cit. Págs. 249 a 252.

(1848) Marx y Engels pagaban un pequeño tributo a los logros materiales del capitalismo, estaban convencidos que estos logros eran transitorios y que las contradicciones inherentes al capitalismo y al proceso de lucha de clases terminarían por destruirlo, al igual que en el pasado había ocurrido con el extinto feudalismo medieval.

A este respecto, los escritos de Marx se alejan de la tradición de la economía clásica inglesa, siguiendo la metafísica del filósofo alemán Georg Wilhelm Friedrich Hegel, el cual consideraba que la historia de la humanidad y de la filosofía era una progresión dialéctica: tesis, antítesis y síntesis. Por ejemplo, una tesis puede ser un conjunto de acuerdos económicos, como el feudalismo o el capitalismo. Su contrapuesto, o antítesis, sería, por ejemplo, el socialismo, como sistema contrario al capitalismo.

La confrontación de la tesis y la antítesis daría paso a una evolución, que sería la síntesis, en este caso, el comunismo que permite combinar la tecnología capitalista con la propiedad pública de las fábricas y las granjas.

A largo plazo, Marx creía que el sistema capitalista desaparecería debido a que su tendencia a acumular la riqueza en unas pocas manos provocaría crecientes crisis debidas al exceso de oferta y a un progresivo aumento del desempleo.

Para Marx, la contradicción entre los adelantos tecnológicos, y el consiguiente aumento de la eficacia productiva y la reducción del poder adquisitivo que impediría adquirir las cantidades adicionales de productos, sería la causa del hundimiento del capitalismo.⁸

⁸ Cfr. ROLL, Eric. Op. Cit. Págs. 253 a 255.

El Maestro Armando Herrerías nos señala que según Marx, las crisis del capitalismo se reflejarían en un desplome de los beneficios, una mayor conflictividad entre trabajadores y empresarios e importantes depresiones económicas.

El resultado de esta lucha de clases culminaría en la revolución y en el avance hacia, en primer lugar, el socialismo, para al fin avanzar hacia la implantación gradual del comunismo. En una primera etapa todavía sería necesario tener un Estado que eliminara la resistencia de los capitalistas.

Cada trabajador sería remunerado en función de su aportación a la sociedad. Cuando se implantara el comunismo, el Estado, cuyo objetivo principal consiste en oprimir a las clases sociales, desaparecería, y cada individuo percibiría, en ese porvenir utópico, en razón de sus necesidades.⁹

Para el Maestro Eduardo Luis Feher, la economía clásica partía del principio de escasez, como lo muestra la ley de rendimientos decrecientes y la doctrina malthusiana sobre la población. A partir de la década de 1870, los economistas neoclásicos como William Stanley Jevons en Gran Bretaña, Léon Walras en Francia, y Karl Menger en Austria, imprimieron un giro a la economía, abandonaron las limitaciones de la oferta para centrarse en la interpretación de las preferencias de los consumidores en términos psicológicos.

Al fijarse en el estudio de la utilidad o satisfacción obtenida con la última unidad, o unidad marginal, consumida, los neoclásicos explicaban la formación de los precios, no en función de la cantidad de trabajo necesaria para producir los bienes, como en las teorías de

⁹ Cfr. HERRERÍAS, Armando. Op. Cit. Págs. 91 y 92.

Ricardo y de Marx, sino en función de la intensidad de la preferencia de los consumidores en obtener una unidad adicional de un determinado producto.

El economista británico Alfred Marshall, en su obra maestra, Principios de Economía (1890), explicaba la demanda a partir del principio de utilidad marginal, y la oferta a partir del coste marginal (coste de producir la última unidad). En los mercados competitivos, las preferencias de los consumidores hacia los bienes más baratos y la de los productores hacia los más caros, se ajustarían para alcanzar un nivel de equilibrio.

Ese precio de equilibrio sería aquel que hiciera coincidir la cantidad que los compradores quieren comprar con la que los productores desean vender. Este equilibrio también se alcanzaría en los mercados de dinero y de trabajo. En los mercados financieros, los tipos de interés equilibrarían la cantidad de dinero que desean prestar los ahorradores y la cantidad de dinero que desean pedir prestado los inversores.

Los prestatarios quieren utilizar los préstamos que reciben para invertir en actividades que les permitan obtener beneficios superiores a los tipos de interés que tienen que pagar por los préstamos.

Por su parte, los ahorradores cobran un precio a cambio de ceder su dinero y posponer la percepción de la utilidad que obtendrán al gastarlo.

En el mercado de trabajo se alcanza asimismo un equilibrio. En los mercados de trabajo competitivos, los salarios pagados representan, por lo menos, el valor que el empresario otorga a la producción

obtenida durante las horas trabajadas, que tiene que ser igual a la compensación que desea recibir el trabajador a cambio del cansancio y el tedio laboral.¹⁰

Según Paul Samuelson, la doctrina neoclásica es, de forma implícita, conservadora. Los defensores de esta doctrina prefieren que operen los mercados competitivos a que haya una intervención pública. Al menos hasta la Gran Depresión de la década de 1930, se defendía que la mejor política era la que reflejaba el pensamiento de Adam Smith: bajos impuestos, ahorro en el gasto público y presupuestos equilibrados.

A los neoclásicos no les preocupa la causa de la riqueza, explican que la desigual distribución de ésta y de los ingresos se debe en gran medida a los distintos grados de inteligencia, talento, energía y ambición de las personas.

Por lo tanto, el éxito de cada individuo depende de sus características individuales, y no de que se beneficien de ventajas excepcionales o sean víctimas de una incapacidad especial. En las sociedades capitalistas, la economía clásica es la doctrina predominante a la hora de explicar la formación de los precios y el origen de los ingresos.

John Maynard Keynes fue alumno de Alfred Marshall y defensor de la economía neoclásica hasta la década de 1930. La Gran Depresión sorprendió a economistas y políticos por igual. Los economistas siguieron defendiendo, a pesar de la experiencia contraria, que el tiempo y la naturaleza restaurarían el crecimiento económico si los gobiernos se abstendían de intervenir en el proceso económico.

¹⁰ Cfr. FEHER, Eduardo Luis. Apuntes Tomados en el Cursillo Historia de las Doctrinas Económicas. Facultad de Derecho. Ciudad Universitaria Distrito Federal 1972.

Por desgracia, los antiguos remedios no funcionaron. En Estados Unidos, la victoria en las elecciones presidenciales de Franklin D. Roosevelt (1932) sobre Herbert Hoover marcó el final político de las doctrinas del laissez-faire.

Se necesitaban nuevas políticas y nuevas explicaciones, que fue lo que en ese momento proporcionó Keynes. En su ya citada Teoría general (1936), aparecía un axioma central que puede resumirse en dos grandes afirmaciones:

Las teorías existentes sobre el desempleo no tenían ningún sentido; ni un nivel de precios elevado ni unos salarios altos podían explicar la persistente depresión económica y el desempleo generalizado;

Por el contrario, se proponía una explicación alternativa a estos fenómenos que giraba en torno a lo que se denominaba demanda agregada, es decir, el gasto total de los consumidores, los inversores y las instituciones públicas.¹¹

Continúa Samuelson diciéndonos que cuando la demanda agregada es insuficiente, decía Keynes, las ventas disminuyen y se pierden puestos de trabajo; cuando la demanda agregada es alta y crece, la economía prospera. A partir de estas dos afirmaciones genéricas, surgió una poderosa teoría que permitía explicar el comportamiento económico. Esta interpretación constituye la base de la macroeconomía contemporánea. Puesto que la cantidad de bienes que puede adquirir un consumidor está limitada por los ingresos que éste percibe, los consumidores no pueden ser responsables de los altibajos del ciclo económico.

¹¹ Cfr. SAMUELSON, Paul. Op. Cit. Págs. 135 a 137.

Por lo tanto, las fuerzas motoras de la economía son los inversores (los empresarios) y los gobiernos. Durante una recesión, y también durante una depresión económica, hay que fomentar la inversión privada o, en su defecto, aumentar el gasto público.¹²

Para el referido autor Moisés Gómez Granillo, tanto la teoría neoclásica de los precios como la teoría keynesiana de los ingresos han sido desarrolladas de forma analítica por matemáticos, utilizando técnicas de cálculo, álgebra lineal y otras sofisticadas técnicas de análisis cuantitativo.

En la especialidad denominada econometría se une la ciencia económica con la matemática y la estadística. Los económetras crean modelos que vinculan cientos, a veces miles de ecuaciones, para intentar explicar el comportamiento agregado de una economía. Los modelos econométricos son utilizados por empresas y gobiernos como herramientas de predicción, aunque su grado de precisión no es ni mayor ni menor que cualquier otra técnica de previsión del futuro.

El análisis operativo subraya la necesidad de plantear los problemas de una manera sistemática. Por lo general, se trata de coordinar los distintos departamentos y las diferentes operaciones que tienen lugar en el seno de una corporación que dirige varias fábricas, produciendo muchos bienes, por lo que hay que utilizar las instalaciones de forma que se puedan minimizar los costes y maximizar la eficiencia. Para ello se acude a ingenieros, economistas, psicólogos, estadísticos y matemáticos.

¹² Cfr. SAMUELSON, Paul. Op. Cit. Págs. 138 a 140.

I.2 NECESIDADES.

Necesidad es todo aquello a lo cual es imposible substraerse, faltar o resistir. Falta de las cosas que son menester para la conservación de la vida.

Se habla de que hay necesidades presentes y futuras, físicas y psíquicas o culturales, positivas cuando procuran placer, negativas si evitan el dolor, permanentes o transitorias, y ocasionales o esporádicas.

Las aspiraciones y los fines de los hombres generan las necesidades económicas que se dividen de la más diversa manera. Algunas de ellas son fundamentales, tal es el caso de la alimentación, la vivienda, el vestido y en varias legislaciones del mundo se ha consagrado el Derecho Social a disfrutar de ellas.

La Economía se esforzó durante mucho tiempo en establecer una jerarquía de las necesidades, pero la teoría moderna ha llegado a la conclusión de que no es posible jerarquizarlas de manera general, sino que esto dependa de la decisión de cada sujeto y de factores sociales que establecen de hecho cierta jerarquía social, que varía en la medida de las variaciones de los mismos factores.

De la diversidad de clasificaciones de las necesidades, la más importante es la que las clasifica en necesidades vitales y necesidades de cultura. Las primeras son imprescindibles para vivir y las segundas sirven para elevar la calidad de la vida, especialmente en la esfera espiritual.

En vista de que la distribución de la renta entre los individuos de una comunidad es desigual, existe para cada individuo y para cada clase social un cierto nivel de necesidades. Cuando alguna necesidad rebasa ese nivel se le denomina necesidad suntuaria.

El concepto de necesidad suntuaria es un concepto polémico. Se dice que lo suntuario es aquello que rebasa lo indispensable, que es superfluo; si por ejemplo una familia consume normalmente un kilo de jitomate a la semana, cuando consume en exceso tres kilos en el mismo lapso, estamos frente a una necesidad suntuaria.

Se dice también que las cosas suntuarias son las excesivamente raras o escasas como son las joyas y piedras preciosas, un abrigo de mink, los perfumes exóticos. Frente a estos bienes podemos decir que son de lujo, ahora bien el concepto de lujo también es relativo, porque lo que para una persona es suntuario, para otra puede no serlo.

Sin embargo, cuando en materia económica se tiene que tomar alguna decisión que restringe o limita por ejemplo, la importación de artículos suntuarios, todo mundo sabe que éstos son las casas y automóviles de alto precio, las joyas, las obras de arte y en general todos aquellos bienes que por su rareza o escasez tienen un precio elevado. Las necesidades que se presentan en un grupo social se llaman necesidades colectivas, frente a las necesidades individuales.

También es interesante advertir que aquellas necesidades que se generalizan rápidamente o de manera fácil a medida que aumenta el bienestar, pero que en caso de penuria se pueden limitar, se les llama elásticas.

Frente a ellas hay otras necesidades inelásticas o rígidas que tienen una menor capacidad de adaptación a los altibajos de la vida.

En el célebre libro de Adam Smith, La riqueza de las naciones, se encuentra ya la idea de que las necesidades humanas son el motor de progreso del mundo económico.

“En nuestro tiempo Spann ha tratado de eliminar de la economía el concepto de necesidad, diciendo que es un concepto psicológico y propone sustituirlo por el de fin, para considerar objetivamente el concepto de economía como un sistema de prestaciones para fines determinados.

Amonn admite que la experiencia señala que la causa económica más constante, son los fines, que se persiguen de hecho, ya que a la economía no le importan verdaderamente las necesidades como tales, como hechos reales, sino que basta que haya una supuesta o fingida necesidad o un fin al que se desea llegar, aunque la necesidad no exista realmente; pero lo cierto es que el motor del progreso y el incentivo para que el hombre produzca bienes y servicios, es la satisfacción de sus necesidades.”¹³

¹³ ASTUDILLO URSÚA, Pedro. Apuntes tomados durante el Curso de Teoría Económica. Facultad de Derecho. Ciudad Universitaria Distrito Federal 1975.

I.3 SATISFACTORES.

El satisfactor es aquello que cubre determinada necesidad. El problema que al hombre plantean sus múltiples necesidades se resuelve con los medios adecuados al caso, a los que llamamos satisfactores y que se clasifican en dos categorías: los bienes y los servicios.

Los bienes son siempre de carácter material y pueden satisfacer directamente una necesidad, como en el caso de un vaso de leche, un par de zapatos, un automóvil o una casa, o pueden satisfacerla indirectamente como en el caso de la harina, un refrigerador, una caldera o una fábrica.

Los servicios son inmateriales y consisten en el esfuerzo que un ser humano realiza para satisfacer la necesidad de otro, por ejemplo: el maestro que enseña, el abogado que resuelve una consulta o patrocina un cliente, el médico que diagnostica y trata de curar o el artista que entretiene en un auditorio.

Muchas necesidades requieren para su satisfacción la combinación de un bien y de un servicio, por ejemplo: el artista debe contar con un instrumento musical, el científico transmitirá sus conocimientos en un libro, el ingeniero proporciona un proyecto calculado.

Los bienes se pueden clasificar con diversos criterios, como por ejemplo: de primer orden los que satisfacen directamente la necesidad y de orden superior los que lo hacen indirectamente.

También puede decirse que son perecederos los que se extinguen al satisfacerla una vez y se les llama bienes de consumo y los que

pueden satisfacerla varias veces y se les llaman bienes de uso. Todos los bienes que requieren un esfuerzo para obtenerse se llaman económicos y esos son los que nos interesan en nuestro estudio.

Bienes que no eran económicos se convierten en tales por el crecimiento demográfico, como el espacio para estacionar el coche, que si antes era gratuito, ahora implica un pago; o el aire que antes servía como ejemplo de bien gratuito y ahora con la contaminación ambiental implica costosas instalaciones en las fábricas o en los automóviles.

I.4 RECURSOS NATURALES.

Son aquellos concebidos como cualquier material que, en estado natural o mediante un proceso simple, puede ser utilizado en la producción de la industria manufacturera. También se les denomina materia prima.

Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

I.5 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN.

Los factores de producción, son los medios utilizados en los procesos de producción. De forma habitual, se consideran tres: la tierra (bienes inmuebles), el trabajo y el capital (por ejemplo, una inversión en

maquinaria); a veces se considera que la función empresarial es el cuarto factor de producción.

La disponibilidad relativa de estos factores en un país (su dotación de factores) es uno de los aspectos más determinantes de la inversión y el comercio internacional. Para que una empresa logre sus objetivos tiene que conseguir la mejor combinación de los factores de producción disponibles.

Esta combinación variará a lo largo del tiempo y dependerá de la necesidad de crecimiento, de la disponibilidad de mano de obra cualificada y de la experiencia de los gestores, de las nuevas tecnologías y de los precios de mercado de los distintos factores de producción.

I.6 DERECHO.

Derecho es el conjunto de normas externas, bilaterales, heterónomas y coercibles.

Son externas porque regulan la vida del hombre en sociedad.

Son bilaterales por implicar derechos y obligaciones recíprocas.

Son heterónomas porque las crea alguien diferente al gobernado.

Son coercibles en virtud de que en caso de incumplimiento, existe una sanción.

La palabra norma significa regla de conducta, porque impone deberes y otorga derechos. Las normas son las formas, es decir las

directrices, los caminos que ha de seguir el hombre para el mejor desarrollo de la sociedad, sin las normas, los hombres volverían al estado primitivo de lucha, pues no tendrían patrones para ordenar su convivencia.

La vida normativa en consecuencia, está ubicada en todas aquellas disposiciones morales, jurídicas, sociales y religiosas que imponen o condicionan la conducta de los seres humanos.

NORMAS JURÍDICAS. Son las reglas de conducta establecidas por el Estado mediante las cuales se mantienen el orden y la seguridad sociales, de acuerdo con los principios de la justicia.

Son las reglas de conducta que establecen derechos y obligaciones, poderes, facultades, sujeciones y cargas. La norma jurídica es un mandato de orden general y abstracto, mediante el cual se componen directa o indirectamente los conflictos de intereses sociales o individuales. La norma jurídica es el mandato con eficacia organizadora, es la regla de conducta obligatoria por imperativo de convivencia social.¹⁴

NORMAS MORALES. El individuo es libre interiormente, por esa está investido de ser él mismo la causa primera de sus acciones. A pesar de esa independencia, está sometido por su naturaleza a ciertos deberes, es decir a la necesidad moral de hacer o no hacer alguna cosa. En los albores de la edad moderna, el filósofo italiano Nicolás Maquiavelo expuso en su principal obra, El príncipe (1532), la teoría de que el gobernante no debe regir sus actos por normas morales o

¹⁴ Cfr. PALLARES, Eduardo. Diccionario de Derecho Procesal Civil. 27ª. Edición. Editorial Porrúa México Distrito Federal 2003. Págs. 573 y 574.

procedentes del derecho natural, sino que debe reconocer como única guía el bien del Estado

NORMAS RELIGIOSAS. Religión, en términos generales, es la forma de vida o creencia basada en una relación esencial de una persona con el universo, o con uno o varios dioses.

En este sentido, sistemas tan diferentes como budismo, cristianismo, hinduismo, judaísmo y sintoísmo pueden considerarse religiones.

Sin embargo, en un sentido aceptado de una forma corriente el término religión se refiere a la fe en un orden del mundo creado por voluntad divina, el acuerdo con el cual constituye el camino de salvación de una comunidad y por lo tanto de cada uno de los individuos que desempeñen un papel en esa comunidad.

En este sentido, el término se aplica sobre todo a sistemas como judaísmo, cristianismo e islam, que implican fe en un credo, obediencia a un código moral establecido en las Escrituras sagradas y participación en un culto. En su sentido más específico el término alude al sistema de vida de una orden monástica o religiosa.

Es imposible encontrar una definición satisfactoria de religión o una forma realista de clasificar los diversos tipos de lo que llamamos religión a causa de las importantes diferencias de función entre los diversos sistemas conocidos.

Un examen y comparación general de religiones sería por lo tanto engañoso si el material a evaluar fuera asumido en su totalidad como de la misma naturaleza.

Es un accidente histórico que los primeros estudiosos europeos de culturas extranjeras o primitivas utilizaran el término religión para denominar un fenómeno del que sólo tenían un conocimiento rudimentario. Llegaron a la conclusión de que las otras culturas debían tener instituciones del mismo tipo y papeles que las que tenían el cristianismo o el judaísmo en sus respectivas culturas. Afirmaciones y creencias tan arraigadas como prematuras constituyen el origen de gran parte de tales discrepancias.

Un examen de las religiones a la luz de los conocimientos más avanzados debe comenzar por lo tanto limitando el término religión a aquellas instituciones para las que ha sido utilizado de forma habitual: el judaísmo y sus variantes, el cristianismo y el islam.

Aunque esta limitación resulte algo arbitraria tiene sin embargo el mérito de facilitar una significación más clara limitándola a instituciones que tengan numerosos puntos de coincidencia.

El siguiente paso será examinar las llamadas religiones identificadas en otras culturas, fijando el grado de equivalencia con el término en su acepción más restringida y utilizando después nuevos sistemas para clasificarlas cuando no se haya encontrado correspondencia.

Dicha correspondencia no es cuestión de acuerdo o desacuerdo doctrinal, por ejemplo, en cuanto a nociones de Dios o de conducta moral. Es cuestión de decidir si las instituciones a las que se ha llamado religiones tienen la misma función en sus diversos contextos culturales como, por ejemplo, las que cumple una institución como el cristianismo en Occidente.

Otra dificultad que se presenta al intentar examinar las religiones desde el punto de vista histórico es la noción común de la denominada religión primitiva, como forma de sentimiento y práctica religiosa humana más antigua y elemental. Sin embargo, no es seguro asumir que las formas no occidentales de cultura que carecen de desarrollo tecnológico sean por ello representativas de los primeros pasos en la carrera humana hacia las ideas espirituales. Cuanto más se sabe sobre diferentes criterios de culturas, más dificultades aparecen para adecuarlas en un sencillo esquema evolutivo o en un sistema de criterios claro.

Se va a relacionar el tratamiento de la religión con un informe comparativo de las tres formas principales de conciencia sobre la relación humana con el universo o la deidad; una fundada en las religiones primitivas, otra en las religiones definidas de una forma más común, y la tercera, en los diversos sistemas orientales de creencias y prácticas que pueden calificarse como caminos de liberación.

Las religiones establecen una serie de disposiciones para que sus fieles alcancen la meta determinada.

Reglas que estiman emanan de un Ser Superior; consideran además de la conducta de los hombres con sus semejantes, la conducta de éstos para con Dios.

NORMAS DE TRATO SOCIAL. Este tipo de normas responden a la denominación de usos o convencionalismos sociales, reglas de trato social y también reglas de trato externo, también se les denomina convencionalismos sociales.

Norma social, es el conjunto de reglas o pautas a las que se ajustan las conductas. La norma social constituye un orden de valores orientativos que sirve para regular y definir el desarrollo de comportamientos comunes, a los que otorga cierto grado de legitimidad y consentimiento.

La aplicabilidad de la norma está asegurada por las expectativas de sanciones positivas, así como por el miedo o la prevención a las negativas, lo que es consecuencia del grado de predominio de las costumbres de cada época y del nivel de interiorización de reglas o pautas a lo largo del proceso de socialización. Esta interiorización puede ser resultado tanto del cálculo interesado como de la identificación altruista con el grupo de que se forma parte.

Considerando el grado de aceptación o disentimiento de las reglas o pautas que constituyen la norma social, se llevan a cabo análisis basados en las categorías de la conformidad o la desviación, como formas diversas de comportamiento social.

No quiere decir que la Moral y el Derecho se opongan entre sí, por el contrario, estos órdenes tienen la más íntima relación; es decir la Moral manda y prohíbe, todo lo que ordena o prohíbe el Derecho. Además las normas jurídicas tienen como directriz, como elemento que guía, a las normas morales.

Sin embargo, además de la relación Moral y Derecho, existente entre ambas, igualmente hay diferencias perfectamente determinadas.

La Moral es unilateral, incoercible, autónoma e interna.

El derecho bilateral, coercible, heterónimo y externo.

Si el Poder Público, a cuyo cargo está la creación y ejecución de las normas jurídicas mediante sus órganos específicos, pudiera a través de los mismos imponer la manera de ser interna de los hombres, la Moral, se estaría en una situación de dictadura absoluta e irracional, pues se privaría a la humanidad del inviolable derecho de concebir ideas, circunstancia que lo caracterizan y lo distinguen de los demás seres de la naturaleza.

Consecuentemente, por Derecho podemos concebir el conjunto de normas jurídicas que regulan la vida de los hombres en sociedad, pero aunque todo el orden jurídico compone el Derecho, éste se suele dividir para su estudio en Subjetivo y Objetivo.

El Derecho Subjetivo es el conjunto de facultades que los individuos tienen frente a los demás individuos, o bien frente al Estado.

El Derecho subjetivo también se denomina sustantivo y se entiende como el conjunto de derechos y obligaciones de los ciudadanos en sus relaciones jurídicas y un ejemplo de ello es el Código Civil para el Estado de México.

El Derecho Objetivo es el conjunto de normas jurídicas que en sí forman la maquinaria jurídica. A este igualmente se le nombra derecho adjetivo y es el que nos enseña a hacer valer nuestros derechos y el ejemplo es el Código de Procedimientos Civiles para el Estado de México.

Cabe hacer la aclaración que como una excepción que confirma la regla es la Ley Federal del Trabajo que en un solo ordenamiento jurídico contiene el derecho sustantivo y el derecho adjetivo en materia laboral en el ámbito federal.

El Derecho mexicano, es el conjunto de normas que constituyen el ordenamiento jurídico vigente en México. De acuerdo con la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, México es una República representativa, democrática y Federal, constituida por estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una Federación establecida según los principios de esta ley fundamental recogidos en su artículo 40, es decir, es la reunión de 31 Estados y un Distrito Federal.

Podemos establecer una clasificación formal en dos grupos: significaciones o proposiciones enunciativas y significaciones o proposiciones normativas.

Las primeras son aquellas que denotan en qué consiste un ser, qué es una realidad, la existencia de un hecho, el modo de regular el acontecer de unos fenómenos entre otros aspectos.

Las proposiciones normativas hacen mención a un deber ser, establecen un comportamiento como debido, **enuncian lo que debe ser cumplido**, aunque pudiera ser que esa disposición nunca se hubiere observado ni se vaya a observar; entre ellas podemos señalar a las normas jurídicas, a la moral, y los usos sociales.

El Derecho natural ha sido tema de estudio de filósofos, teólogos y juristas, dando lugar a apasionadas polémicas al respecto.

Desde épocas antiguas, existe la creencia de que existe un Derecho basado en lo más íntimo de la naturaleza del hombre, como ser humano y colectivo.

Este Derecho debe ser entendido como Natural, permanente y eternamente válido, el cual era independiente de las leyes escritas; ideas generales de justicia y de Derecho que habrían de servir como justificación de toda forma de Derecho Positivo.

El hombre debe ser considerado con cualidades específicas, piensa, es decir que posee razón, hecho que lo hace saber que tiene una especial naturaleza para autocalificarse como un ser **que merece un trato de acuerdo a su naturaleza humana.**

La naturaleza es algo derivado de Dios, por esa razón, es posible afirmar que el Derecho Natural es el conjunto de principios con que el Ser Supremo dotó a los hombres para que éstos conduzcan una vida pacífica y procuren su perfeccionamiento terrenal; en este caso estamos ante una concepción teológica, pero diversa al pensamiento de los racionalistas, para los que la naturaleza es la razón humana.¹⁵

Según el citado Maestro Eduardo García Máynez, el Derecho Natural es un orden intrínsecamente justo y que existe al lado o por encima de lo positivo.¹⁶

En opinión de Rafael De Pina:

“El Derecho Natural es el conjunto de las normas que los hombres deducen de la intimidad de su propia conciencia y que estiman como expresión de la justicia en un momento histórico determinado.”¹⁷

¹⁵ Cfr. GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. Introducción al Estudio Del Derecho. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1998. 29ª Edición Pág. 10.

¹⁶ Ibidem. Pág. 11

¹⁷ DE PINA, Rafael. Elementos de Derecho Civil. Tomo I. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1990. 11ª Edición. Pág. 50

Igualmente Fernando Floresgómez González, define así al Derecho Natural:

“Es el conjunto de principios que el hombre posee por su naturaleza individual y social. Derechos inviolables e intangibles que sirven de límite al poder de los gobernantes y que ellos están obligados a reconocer.”¹⁸

La palabra norma significa regla de conducta, porque impone deberes y otorga derechos. Las normas son las hormas, es decir las directrices, los caminos que ha de seguir el hombre para el mejor desarrollo de la sociedad, sin las normas, los hombres volverían al estado primitivo de lucha, pues no tendrían patrones para ordenar su convivencia.

La vida normativa en consecuencia, está ubicada en todas aquellas disposiciones morales, jurídicas, sociales y religiosas que imponen o condicionan la conducta de los seres humanos.

Según Fernando Floresgómez González, el Derecho Público está compuesto por el conjunto de normas jurídicas que regulan la actuación de los individuos frente al Estado, así como las relaciones de los Estados como entidades soberanas entre sí, es decir, cuando existen relaciones entre particulares con el Estado, pero considerado éste como su potestad soberana, o bien de Estado a Estado.¹⁹

El Derecho Público se subdivide en las siguientes ramas:

¹⁸ FLORESGÓMEZ GONZÁLEZ, Fernando y otro. Nociones de Derecho Positivo Mexicano. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1997. 18ª Edición. Pág. 39

¹⁹ FLORESGÓMEZ GONZÁLEZ, Fernando. Op. Cit. Pág. 45.

Derecho Administrativo. Conjunto de reglas que regulan los servicios públicos, o bien es el conjunto de normas que regulan la organización y funciones del Poder Ejecutivo.

Derecho Constitucional. Regula la estructura de la Administración Pública, así como el funcionamiento de los órganos políticos supremos; establece también la situación del ciudadano frente al Estado; además señala la forma de gobierno.

Derecho Penal. Comprende el conjunto de normas que establecen los delitos, así como la sanción correspondiente.

En el Derecho Penal están comprendidas una serie de disposiciones que se aplican a los sujetos activos del delito.

Derecho Procesal. Es el conjunto de normas jurídicas que regulan los procedimientos que deben seguirse para hacer posible la aplicación del Derecho.

Derecho Agrario. Regula todas aquellas relaciones de Derecho, derivadas de la actividad agrícola.

Derecho Internacional Público. Conjunto de reglas jurídicas que fijan los derechos y los deberes de los Estados.

El citado autor Fernando Floresgómez González, define al Derecho Privado de la siguiente manera:

“Lo componen aquellas normas jurídicas que regulan las relaciones de los individuos en su carácter particular, establece pues, las situaciones jurídicas de los particulares y sus relaciones recíprocas.

Además de tutelar las más íntimas relaciones de los individuos, el Derecho Privado regula las actuaciones de éstos con el Estado, pero cuando no hace sentir su potestad soberana sino que las relaciones son de igual a igual. A medida de ejemplo podemos citar una compra venta que efectúan el Estado y los particulares; en este caso, la operación no se ve afectada por el poder del Estado, sino que sigue los mismos pasos de cualquier compraventa entre simples ciudadanos.”²⁰

El Derecho Privado se subdivide en las siguientes ramas:

Derecho Civil. Establece las relaciones privadas de las personas entre sí. Regula las relaciones de familia y la protección de intereses particulares.

El Maestro Felipe López Rosado, al respecto nos explica lo siguiente:

“Se atribuye al Derecho Civil la regulación de las siguientes relaciones:

- 1.- Las derivadas del hecho de la existencia de personas humanas o jurídicas, consideradas en sí mismas.
- 2.- Las que se originan de la actividad económica de dichas personas; derechos reales, obligaciones, contratos, etc.
- 3.- Los que engendran la existencia de la familia.

²⁰ Ibidem. Pág. 46

4.- Los que se derivan de la muerte de las personas; Derecho Sucesorio, etc.”²¹

Derecho Mercantil. Conjunto de normas jurídicas que regulan los actos de comercio y a los comerciantes en el ejercicio de sus actividades.

Derecho Internacional Privado. Conjunto de normas jurídicas que rigen a los individuos nacionales cuando se encuentran en otro Estado; es decir, cuando existen situaciones jurídicas entre personas de diversas nacionalidades, precisamente el Derecho aplicable es el Internacional Público.

Para quien formula este trabajo de investigación, la definición de Derecho puede ser la siguiente:

Derecho es el conjunto de normas bilaterales, heterónomas, externas y coercibles, que regulan la actividad del hombre en su ámbito externo; las cuales deben servir para hacer realidad la justicia y el desarrollo respetuoso de quienes forman el núcleo vital del mundo: LA SOCIEDAD.

El Derecho mexicano, es el conjunto de normas que constituyen el ordenamiento jurídico vigente en México. De acuerdo con la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, México es una República representativa, democrática y federal, constituida por estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una Federación establecida según los

²¹ LÓPEZ ROSADO, Felipe. El Hombre y el Derecho. Editorial Panorama. México Distrito Federal 1978. Pág. 29.

principios de esta ley fundamental recogidos en su artículo 40, es decir, es la reunión de 31 estados y un Distrito Federal.

I.7 DERECHO ECONÓMICO.

Los autores Moisés Gómez Granillo y Rosa María Gutiérrez Rosas, nos explican lo siguiente:

“El Derecho de la Economía es casi tan antiguo como el hombre.

“En el momento en que éste produce un bien o un servicio y lo cambia o lo vende, el Derecho económico aparece.

“El hecho engendra el Derecho aunque también, cierto, el Derecho es fuente de hechos. Al aparecer el poder público, de inmediato se nota la participación de éste en el proceso económico, unas veces en forma amplia, cual es el caso del Estado Mercantilista.

“Otras, restringidamente, como sucedió con el Estado liberal, pues a pesar de la existencia de un *laissez-faire, laissez passer*, que impedía a este tipo de Estado intervenir en la vida económica, lo cierto es que siempre ejerció algunas funciones económicas el liberalismo económico puro jamás ha existido.

“El Estado Moderno no puede prescindir de su injerencia en la economía, en unos casos más que en otros, por supuesto (Francia o Suecia participan más en ella, que Estados Unidos de América o Japón).

“En la existencia de cada uno de éstos se cuenta, precisamente, con un orden jurídico, aunque sea incipiente.

“Al paso del tiempo tal orden se complica; se vuelve más complejo a medida que la vida económica también se torna más compleja.

“El Estado, por consiguiente, experimenta grandes cambios; lo que antes fueron simples "chispazos" jurídico económicos, ahora se convierten en verdaderas instituciones.

Hoy, el Derecho reglamenta todas las etapas del proceso económico: desde la producción de bienes y de servicios hasta el consumo de los mismos, así se trate de un sistema capitalista o de uno de tipo socialista con más razón cuando el Estado vive dentro de una economía mixta.”²²

Continúan dichos autores, afirmándonos lo siguiente:

“La economía liberal (o de mercado) tiene su propio régimen jurídico; el socialismo también, y la economía mixta participa de ambos.

“El Derecho de la Economía, que, se trata de un Derecho cuyo contenido encaja muy bien en el Derecho Público de la economía.

“Este se convierte en una nueva disciplina cuyo propósito es generalmente, estudiar y sistematizar las normas jurídicas correspondientes, a efecto de que el Poder público pueda actuar en la vida económica.

“También podemos precisar la diferencia que existe entre Derecho Privado de la Economía y Derecho Público de la Economía.

²² GÓMEZ GRANILLO, Moisés y GUTIÉRREZ ROSAS, Rosa María. Introducción al Derecho Económico. Editorial Esfinge. México Distrito Federal 2000. Pág. 12.

“Mientras el primero se refiere a normas para reglamentar la empresa privada (como los reglamentos generales que debe observar en su vida interna, las licencias, la seguridad física de los edificios, la seguridad industrial y la seguridad industrial entre otras.

“En cambio, en el segundo caso se trata de todas aquellas normas de Derecho Público que reglamentan la conducta de las personas, correspondientes al sector público, en la vida económica.

En conclusión mientras el Derecho de la Economía se refiere al contenido económico del Derecho, el Derecho Económico, como veremos, se refiere al contenido de las normas legales que afectan a la Economía.”²³

No siempre es fácil definir una ciencia, utilizando pocas palabras, puede resultar inexacto o aventurado.

En Economía esto es muy frecuente decir que es la ciencia de la riqueza, lo cual no es cierto, porque también hay pobreza.

El problema se complica más cuando se trata de un nombre compuesto, como es el caso del Derecho Económico.

Jorge Witker nos explica que los franceses han sido prolíficos en este sentido:

Para Robert Savy: "Es el conjunto de reglas tendientes a asegurar, y en un momento y en una sociedad dados, un equilibrio entre los intereses particulares de los agentes económicos privados y públicos y el interés económico general".

²³ GÓMEZ GRANILLO, Moisés y GUTIÉRREZ ROSAS, Rosa María. Op. Cit. Págs. 12 y 13.

En opinión de André de Laubaderé: "El objeto esencial de este Derecho, está constituido por las intervenciones del Estado (u otras personas públicas) en la Economía".

Según Gérard Farjat: "Es el Derecho de la concentración o de la colectivización de los bienes de producción y de la organización de la Economía por los poderes públicos o privados".

Al decir de Charles Fourier: "Es una parte del Derecho Público y como tal, es un Derecho de las personas públicas, de los intereses públicos y del poder público, de modo que constituye el conjunto de instrumentos jurídicos (normativos y estructurales) de las políticas económicas".²⁴

El referido autor cita además, otras definiciones de nuestra materia:

Darío Munera determina: "Es el Conjunto de principios y normas jurídicas que regulan la cooperación humana en la creación, distribución, cambio y consumo de la riqueza generada por un sistema económico

A. Goldschmidt, dice: "Es el Derecho de la Economía organizada"

Fabio Konder señala: "Es el Conjunto de técnicas jurídicas que formula el Estado contemporáneo para la realización de su política económica".

Gustavo Radbruch, explica: "Es el Derecho regulador de la Economía Mixta que tiene por finalidad conciliar los intereses generales

²⁴ WITKER, Jorge. Derecho Económico. Editorial Harla. México Distrito Federal 1988. Págs. 22 y 23.

protegidos por el Estado, por un lado, y los intereses privados por el otro".²⁵

Igualmente, Jorge Witker cita a Laude Champaud, catedrático de la Facultad de Derecho y de Ciencias Económicas de Rennes, Francia, expuso, en 1967, en un artículo intitulado "Contribución a la definición del Derecho Económico", sus ideas sobre el particular. Y hace notar que los autores que han intentado definir al Derecho Económico pueden catalogarse en dos grupos: los de concepción general y los de concepción restringida.

Los primeros consignan que una norma pertenece al Derecho Económico cuando rige relaciones humanas de este tipo. Los segundos hacen notar que el Derecho Económico es un conjunto de normas que rigen la intervención del Estado en la Economía.²⁶

En este caso, ya se hace notar la relación entre Estado y Economía, precisada por otras definiciones, que cuando el Derecho con sus principios y con sus normas pretende darle impulso al desarrollo económico, estaremos, sólo así, en el campo del Derecho Económico.

En ninguna de estas cuatro definiciones se incluye el aspecto social que todo Derecho Económico debe considerar.

Expresamente sólo hablan desde el punto de vista económico; por tanto, han de catalogarse como definiciones unilaterales.

El objeto de Derecho Económico es el Derecho de la dirección económica. Es decir, el objeto de "dirección" versa en lo relacionado

²⁵ WITKER, Jorge. Op. Cit. Págs. 20 y 21.

²⁶ *Ibidem*. Págs. 24 y 25.

con el proceso económico: producción, distribución, cambio y consumo.

La dirección económica puede tanto estimular la producción, como deprimirla. También puede ser simple, regulada o múltiple. Es simple cuando se regula a un grupo de mercancías, en lo referente a producción, uso y venta; es regulada cuando se estipulan limitaciones, permisos previos o razonamiento, y múltiple cuando existen varios objetos en la dirección o el empleo de varios medios de dirección.

Debemos ubicar al Derecho Económico es un conjunto de reglas tendientes a asegurar, en un momento y en una sociedad dados, un equilibrio entre los intereses particulares de los agentes económicos privados y públicos y el interés público general.²⁷

Roberto Báez Martínez, por su parte afirma que para llegar a un equilibrio entre los intereses es menester la presencia de un conjunto de reglas, normas, disposiciones, etc., que en su conjunto forman el Derecho a través del cual el Estado interviene en la Economía, el objeto esencial de Derecho Económico está constituido por las intervenciones del Estado en la Economía, el Derecho Económico se refiere tanto al aspecto colectivo de la producción, como de la organización de la Economía por los poderes públicos y privados.

No sólo habrá disposiciones jurídicas referentes a la producción, de bienes y de servicios, sino que el sector público y sector privado

²⁷ PALACIOS LUNA, Manuel R. Derecho Económico. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1999. Págs. 13 a 15.

habrán de estar incluidos, y no sólo en lo correspondiente a la producción, sino también a los restantes procesos económicos.

El Derecho Público Económico constituye una parte del Derecho Público. Es un derecho de las personas, intereses y poder públicos. En conjunto forman el instrumental jurídico de la política económica nacional.²⁸

El Derecho Económico es el Derecho de la Economía organizada y se ocupa, a diferencia del Derecho Privado, de empresarios, de fuerzas de trabajo, de unidades de consumo.

El aspecto decisivo es no sobre derechos subjetivos, sino sobre la función social y económica concreta. Son objetivos del Derecho Económico no sólo al capital, al trabajo o al consumo función económica, sino también a la función social que ha de observar.

El desarrollo económico carece de sentido si no va acompañado del aspecto social: el hombre ha de recibir los beneficios del mismo.

El Derecho Social cada vez ha profundizado más la separación rígida, desde hace tiempo, entre el Derecho Privado y Derecho Público, además la que hay entre Derecho Civil y Derecho Administrativo, y la existente entre contratos y la Ley. Entre el Derecho Social y los otros derechos existen interferencias recíprocas, penetración de las normas de uno en las normas de los otros.

Lo anterior en consecuencia, da lugar a que aparezcan renglones jurídicos desconocidos hasta ahora, los cuales no caben ni dentro del

²⁸ BÁEZ MARTÍNEZ, Roberto. Derecho Económico. Editorial Colección Textos Jurídicos Universitarios. México 1999. 3ª. Edición. Págs. 23 y 24.

Derecho Público ni dentro del Derecho Privado; renglones, por tanto, que deben formar parte de un Derecho diferente: el Derecho Económico.

CAPÍTULO SEGUNDO. LOS RECURSOS NATURALES.

En economía se consideran recursos todos aquellos medios que contribuyen a la producción y distribución de los bienes y servicios de los que, los seres humanos hacen uso.

Los economistas entienden que todos los recursos son siempre escasos frente a la amplitud y diversidad de los deseos humanos, que es como explican las necesidades; definiéndose precisamente a la economía como la ciencia que estudia las leyes que rigen la distribución de esos recursos entre los distintos fines posibles.

Bajo esta óptica, tenemos que los recursos naturales se refieren a los factores de producción proporcionados por la naturaleza sin modificación previa realizada por el hombre; a diferencia de los recursos culturales y humanos que sí son generados por el hombre (como los bienes transformados, el trabajo o la tecnología).

El uso de cualquier recurso natural acarrea dos conceptos a tener en cuenta: resistencia, que debe vencerse para lograr la explotación, e interdependencia.

Algunos recursos naturales pueden mostrar un carácter de fondo, mientras otros se consideran más como flujos. Los primeros son inherentemente agotables, mientras que los segundos sólo se agotarán si son empleados o extraídos a una tasa superior a la de su renovación.

Los fondos que proporciona la naturaleza, como son los recursos mineros, pueden ser consumidos rápidamente o ahorrados para

prolongar su disponibilidad. La imposibilidad de las generaciones futuras de participar en el mercado actual, interviniendo en esta decisión, constituye uno de los temas más importantes de la economía.

De acuerdo a la disponibilidad en el tiempo, tasa de generación (o regeneración) y ritmo de uso o consumo se clasifican en renovables y no renovables.

Los recursos naturales renovables hacen referencia a recursos bióticos, recursos con ciclos de regeneración por encima de su extracción, el uso excesivo del mismo lo puede convertir en un recurso extinto (bosques, pesquerías, etc) o no limitados (luz solar, mareas, vientos, etc); mientras que los recursos naturales no renovables son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación (minería, hidrocarburos, etc).

En ocasiones es el uso abusivo y sin control lo que los convierte en agotados, como por ejemplo en el caso de la extinción de especies.

Otro fenómeno puede ser que el recurso exista, pero que no pueda utilizarse, como sucede con el agua contaminada etc. Los recursos renovables son aquellos recursos que no se agotan con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos son disminuidos mediante su utilización.

Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que evite su renovación. Dentro de esta categoría de recursos renovables encontramos al agua y a la

biomasa, estos son naturales. Algunos de los recursos renovables son: el bosque, el agua, el viento, los peces, radiación solar, energía hidráulica, madera, energía eólica y productos de agricultura

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.

Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o consumidas mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

Se denomina reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda y es el tema que preocupa a la economía. Su utilidad como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación.

Por ejemplo, si para extraer el petróleo de un yacimiento hay que invertir más energía que la que va a proporcionar no puede considerarse un recurso. Algunos de los recursos no renovables son: petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea, siempre que sean acuíferos confinados sin recarga.

Los recursos minerales de la República Mexicana son extremadamente ricos y variados. Se encuentran casi todos los minerales conocidos, destacando la plata, además del carbón, hierro, oro, cobre, plomo, azufre, mercurio y zinc.

Las reservas de petróleo y gas natural son abundantes, con algunos de los depósitos más grandes del mundo localizados cerca de la bahía de Campeche.

En los bosques y terrenos forestales, que cubren el 28,9% del territorio, crecen árboles de maderas preciosas como caoba, sándalo, ébano, cedro rojo, nogal, palo de rosa y palo de Campeche.

Cerca del 14,3% del territorio es apropiado para la agricultura; sin embargo, menos del 10% recibe lluvia suficiente para el crecimiento del cultivo sin irrigación.

En 1998 la superficie cultivada de regadío era de 6.500.000 hectáreas

Debido a la amplia diversidad climática, la flora autóctona de México es extremadamente variada. El nopal, la yuca, el guayule, el maguey y el mezquite son abundantes en las zonas áridas del norte del país.

La zona cálida posee una cobertura espesa con una inmensa variedad de plantas, que en algunas áreas forma densas selvas tropicales.

Los árboles en estas zonas incluyen las maderas preciosas, así como el cocotero, chicozapote (del que se obtiene el chicle), árboles de frutas tropicales como el mamey o la guayaba, y la ceiba. En las laderas de las montañas crecen el encino, pino y oyamel.

Existe vegetación ártica en las mayores elevaciones de México.

La fauna mexicana también varía de acuerdo a las zonas climáticas. En el norte viven lobos y coyotes; en las zonas más altas de la cordillera Neovolcánica el teporingo o conejo de los volcanes, una

especie endémica de México. Los bosques de las laderas de las montañas están habitados por ocelotes, jaguares, pecarís, venados y pumas.

También hay una amplia variedad de reptiles, entre los que se encuentran tortugas, iguanas, serpientes y lagartos, así como aves y peces, que abundan a lo largo de las costas y en los estuarios de los ríos.

En 2000 había 4 especies de anfibios en peligro, 39 de aves, 69 de mamíferos, 88 de peces y 18 de reptiles.

La extensa costa y el terreno principalmente montañoso de México proporcionan una de las mayores variedades de ecosistemas y hábitats de la Tierra.

La posición geográfica del país ha dado resultado a una ecléctica mezcla de flora y fauna entre el norte y el sur. México sólo está detrás de Indonesia, Brasil y Colombia en cuanto a su riqueza en biodiversidad.

Ofrece la mayor diversidad de reptiles del mundo y la segunda mayor diversidad de mamíferos. Prácticamente un tercio de los vertebrados terrestres de México son endémicos, y cerca de la mitad de las especies vegetales del país no se encuentran en otra parte.

El 14% de las especies de peces del mundo nadan por aguas mexicanas.

Sin embargo, la creciente población de México y su elevada demanda de recursos, han puesto en jaque al medio ambiente. La expansión agrícola y los métodos de cultivo no están bien controlados.

La erosión del suelo, la salinización y la contaminación de cursos de agua y acuíferos con productos químicos están muy extendidos.

Los problemas ambientales más agudos se dan en la Ciudad de México, el núcleo urbano con mayor población de todo el mundo.

La elevada concentración de la industria, el tráfico y el uso doméstico de la energía, sumado a unas condiciones geográficas y meteorológicas desfavorables, han provocado una grave contaminación del aire.

La tasa de deforestación en México es elevada, 1,08% (1990-2000), y cada vez se elimina más bosque para uso agrícola. Por ejemplo, el bosque húmedo tropical, que en el pasado cubría el 6% del país, se ha reducido a la mitad. Los hábitats más amenazados son los bosques caducifolios, los manglares y los humedales, el bosque tropical húmedo, el bosque tropical seco y las zonas áridas.

La protección medioambiental del patrimonio de México se remonta al menos hasta la cultura de los mayas, cuando había reservas forestales especiales y las prácticas agrícolas obedecían a un criterio ecológico.

Las antiguas tradiciones de gestión de la tierra se perdieron tras la conquista de México por parte de los europeos y la degradación continuó hasta finales del siglo XIX, cuando comenzó la legislación medioambiental moderna.

En 1992 había 68 zonas protegidas en México, incluidos 46 parques nacionales, que cubren en torno al 20% de todo el país. Pero la extensión de muchas de estas áreas es poco clara y el grado de protección varía dependiendo de la clasificación de la tierra, la interpretación de las leyes y la resolución del Gobierno para aplicarlas.

En consecuencia, sólo un 2,4% (1997) de la tierra está realmente protegida, y muchos de los sitios protegidos aún están amenazados por la deforestación, la caza furtiva, los vertidos, la minería, el sobrepastoreo y la erosión.

Se han establecido seis reservas de biosfera reconocidas internacionalmente en México como parte del programa El Hombre y la Biosfera de la UNESCO.

México forma parte de numerosos acuerdos medioambientales internacionales, incluidos los relativos a biodiversidad, cambios climáticos, desertización, especies en peligro de extinción, desechos peligrosos, leyes del mar, vertidos de residuos al mar, vida marina, prohibición de realizar ensayos nucleares, capa de ozono, contaminación naval, humedales y caza de ballenas. En la región, participa de los acuerdos para la protección del mar Caribe y el Convenio para la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Salvaje en el Hemisferio occidental.

Cerca del 20% de la mano de obra mexicana se dedica a la agricultura, y un número sustancial de trabajadores agrícolas trabajan en propiedades ejidales o comunales.

La reforma agraria, que comenzó en 1915, ha supuesto la redistribución por parte del gobierno mexicano de una considerable extensión de tierra entre los ejidos.

La producción agrícola está sujeta a las grandes variaciones en los regímenes pluviales, en un país que, a grandes rasgos, puede considerarse como semiárido.

No obstante, los proyectos de irrigación han incrementado el valor de las tierras de bajo cultivo y la conservación de los suelos ha aumentado la producción.

México no sólo genera los productos para cubrir la mayoría de sus necesidades básicas, sino que también exporta parte de su producción.

En 2000 los principales productos agropecuarios de México fueron (con una producción anual en toneladas): maíz (18,8 millones); trigo (3,45 millones); cebada; arroz (450.488); legumbres (1,47 millones), entre ellas el frijol; papas (1,59 millones); café (353.999); algodón (390.705); caña de azúcar (49,3 millones); fruta (12,5 millones); y hortalizas (9,71 millones).

La cabaña ganadera, en 2000, estaba conformada por 30,3 millones de cabezas de ganado vacuno, 13,7 millones de porcino, 8,80 millones de ganado caprino, 5,90 millones de ovino, 6,25 millones de caballos, 3,27 millones de mulas y 3,25 asnos, y unos 432 millones de aves de corral.

Aproximadamente el 28,9% del país está cubierto por bosques. Debido a la tala incontrolada de ricas áreas madereras, la explotación

forestal está actualmente estrictamente regulada por el gobierno. México manufactura considerables cantidades de productos forestales, entre ellos madera, chicle, brea, resinas, tanino, quina y otras sustancias.

Los bancos pesqueros más importantes se localizan alrededor de las costas de Baja California, a continuación los del golfo de México y los de la costa del Pacífico, desde el estado de Jalisco hasta Chiapas.

La industria pesquera está gestionada por sociedades cooperativas que son monopolios concesionarios de ciertos productos.

Las principales especies que se capturan son huachinango, atún, cazón, sierra, sardina, anchoa, bagre, corvina, barrilete, pargo, robalo, jurel, lisa, macarela, mero, mojarra y peto.

Entre los crustáceos destacan la jaiba, la langosta y el camarón; este último se extrae frente a las costas de Campeche y Sinaloa, y se exporta principalmente a Estados Unidos.

Los moluscos que más se capturan son: abulón, ostión, almeja, caracol y pulpo. También es importante la pesca de numerosas especies de agua dulce.

La captura total en 1997 fue de 1,53 millones de toneladas. La captura de tortugas marinas para el consumo de su preciada carne se ha visto frenada, ya que es hoy una especie protegida. En 2000 existían 419 números especies en peligro.

Antiguamente casi todas las compañías mineras en México eran de propiedad extranjera. No obstante, en la década de 1960 la mayor

parte de ellas colaboraron con los esfuerzos del gobierno para nacionalizar la industria, y actualmente el capital mayoritario de estas compañías es mexicano.

El recurso minero de mayor importancia es el petróleo, que se encuentra principalmente en los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas; la producción está controlada por Petróleos Mexicanos (PEMEX), agencia del gobierno.

La producción de plata también es considerable y se encuentra en todos los estados del país. En las vertientes del Pacífico de la sierra Madre occidental se localizan minas ricas en oro; en las cercanías de Guanajuato se extrae el cobre y en los estados de Coahuila y Durango, el hierro.

En 1999 la producción anual (en toneladas) fue de: 6,80 millones de hierro, 361.845 de cobre, 120.000 de plomo, 360.000 de zinc, 2.338 de plata y 22.477 kg de oro, también se extraen fluorita y fosforita.

En 1999 la producción de petróleo fue de 1.231.988.300 barriles; la de gas natural de 36.529 millones de m³; y la de carbón de 9.979.032 toneladas. También se obtuvieron cantidades considerables de antimonio, barita, grafito, manganeso, azufre y tungsteno.

Al respecto, se cuestionan Gómez Granillo y Rosa María Gutiérrez Rosas: ¿Qué es un recurso? ¿Qué es un recurso natural?

La primera pregunta se contesta así: es un factor o elemento que permite a una empresa producir y distribuir bienes y servicios. Como sabemos, convencionalmente los factores se clasifican en tres grupos: tierra, trabajo y capital. "Tierra" incluye a los recursos naturales.

"Trabajo" se refiere a los servicios de trabajadores (manuales y no manuales), "Capital" maquinaria, edificios, herramientas y otros medios productivos, los cuales permiten fabricar otros bienes tanto de producción como de consumo.

Los recursos naturales son todas aquellas mercancías que se encuentran en la naturaleza, las cuales se diferencian de las que se fabrican por completo mediante procesos de producción. Estos recursos forman parte del patrimonio del Estado y, por tanto, vienen a constituir aspecto importante del Derecho Económico; pueden ser renovables (bosques, tierras de labor) o no renovables (petróleo, oro, plata).

La cantidad de los primeros puede aumentarse. El consumo de los segundos no se puede reemplazar; son finitos y su consumo permanente lleva al agotamiento.

Los recursos naturales pertenecen al dominio del Estado -ya sea público o privado, según el caso-, los cuales puede explotar de manera directa, o bien, indirectamente, a través de los organismos descentralizados, de las empresas de participación estatal, u otorgando concesiones a los particulares.

La producción, explotación, aprovechamiento y distribución de los recursos del Estado están reguladas por la Ley General de Bienes Nacionales y por diversos ordenamientos jurídicos específicos, algunos de los cuales se comentan más adelante.²⁹

La tierra es la morada del hombre. De ella obtiene lo necesario para subsistir: su alimentación, su vestido, los materiales para su

²⁹ GÓMEZ GRANILLO, Moisés y GUTIÉRREZ ROSAS, Rosa María. Op. Cit. Pág.80.

habitación, los recursos para el impulso científico, tecnológico y cultural.

Aunque no podemos hablar de un determinismo geográfico absoluto, los recursos naturales sí son un factor de carácter positivo o negativo en la evolución social de un pueblo.

En lo positivo, por las riquezas que ofrece; en lo negativo, por su abandono o mal aprovechamiento.

Es ahí donde el Derecho entra como guardián silencioso pero señero, garantizando su correcto aprovechamiento en beneficio de todos y evitando su despilfarro.

El hombre, factor por excelencia de progreso, investiga y actúa para contrarrestar, por los medios e instrumentos que la ciencia y la técnica le proporcionan, los obstáculos que se le presentan.

El Derecho, actúa en esta lucha del hombre por el dominio de la Naturaleza, por medio de la investigación científica y promoviendo la transferencia de tecnología.

En otro aspecto, puede lograr el aprovechamiento de tierras otrora improductivas. Los esfuerzos de todos los pueblos por garantizar el aprovechamiento de los recursos naturales, alcanza al derecho de soberanía de los Estados, sobre tales recursos.

Así lo dispone la resolución 3, 171 de 1973 de las Naciones Unidas, al precisar: "El Derecho inalienable de los Estados para consolidar la soberanía de los recursos naturales en el territorio dentro de sus

límites, al igual que en el mar, inclusive en el subsuelo de su jurisdicción."

También el artículo 10 del Proyecto de Convención Sobre Derechos Humanos de enero de 1955 declaró: "que el derecho de los pueblos de autodeterminarse, deberá incluir su permanente soberanía sobre su riqueza natural y sus recursos".

En torno a los recursos naturales disponibles, que son bienes económicos, se genera el proceso económico y el grado de desarrollo nacional. Pero ha sido largo el martirologio sufrido por los pueblos débiles, ocasionado por el despojo de sus recursos naturales por las potencias económicas.

La Nación y los recursos naturales, integran una misma unidad geopolítica, que todas las Naciones del mundo protegen en sus constituciones políticas.

Una Nación, dice Raymond Barre, según Manuel R. Palacios, es primero *un centro de actividades económicas heterogéneas*; actividades que por su naturaleza pueden ser agrícolas; industriales, comerciales, etc.; por su origen, planes de unidades individuales, de grandes unidades y de grupos del Estado; por su espíritu: capitalista, precapitalista, socialista, etc. (quizá podríamos decir, por su propósito político); por su régimen de concurrencia, libre o monopolística.

Sale del perímetro de influencia, desborda el espacio geográfico y político de la Nación, es, en fin, un centro de "cohesión" privilegiadas

o citando a Francois Perroux un "círculo de solidaridades institucionales".³⁰

En estas solidaridades se presentan como el pago de la divisa nacional, política del Banco Central; la acción monopólica de la coacción pública por el Estado (el ejercicio de la potestad del poder público) no monopólica, pues se trata de una función propia y constitucional del Estado que, en última instancia, detenta la soberanía del pueblo.

De otra manera habría confusión entre el concepto de monopolio económico y la función pública del Estado. De todas formas consideramos que sus conceptos expuestos sobre lo que debemos entender por Nación, nos ayudan, con un criterio objetivo, a ubicar la legislación del Derecho Económico en cuanto corresponde a los recursos naturales de una Nación.

La historia de Naciones como la nuestra, registra en sus páginas, la explicación lógica de su política económica sobre sus riquezas naturales (minería, hidrocarburos, tierras cultivables, o, en fin, la fauna marítima), recursos respecto a los cuales, las naciones poderosas han puesto el acento de sus ambiciones.

Esta acción política que marcó toda una etapa de la historia universal, con actos de invasión, despojo y explotación de los recursos naturales, han integrado la política que llamamos "colonialismo".

Tales hecho explican el porqué nuestro Derecho tanto constitucional como reglamentario, han impuesto medidas protectoras, que no implican una actitud contra los pueblos extranjeros, sino una defensa

³⁰ PALACIOS LUNA, Manuel R. Op. Cit. Págs. 97 y 98.

contra grupos hegemónicos, económico-políticos, que obstaculizan y deforman aún los conceptos y acciones de solidaridad internacional.

Un hecho que debemos puntualizar, es el de que no es suficiente con que un país posea recursos naturales estratégicos o para la producción de artículos básicos, si no los aprovecha conscientemente, los despilfarra o permite su explotación indiscriminada.

El Derecho de una Nación, es su propia vida. Nuestro Derecho fundamenta sus principios, en la defensa de los recursos naturales, en su exploración, explotación y aprovechamiento correctos o racionales.

A este respecto, la norma jurídica ha surgido de nuestras mismas exigencias.

La política económica y sus dispositivos jurídicos instrumentales actúan en un espacio territorial determinado, ámbito geoeconómico que incide, en gran medida, en la riqueza o pobreza de un país.

La desigual distribución a nivel planetario de los recursos naturales ha sido un factor determinante en la dicotomía desarrollo-subdesarrollo que históricamente acompaña a la sociedad internacional.

Por otra parte, la ciencia económica que se aboca a resolver la ecuación *ilimitadas necesidades humanas frente a recursos escasos*, tiene en el factor territorio (continente de recursos naturales) un condicionador indiscutible.

Llamamos recursos naturales a todos aquellos elementos que nos proporciona la naturaleza, de los cuales se sirve el hombre para satisfacer sus necesidades de orden material.

Al respecto Ángel Bassols señala: "dentro de los factores que integran la naturaleza, deben individualizarse aquéllos que realmente se consideran recursos naturales, o sea, las riquezas o fenómenos de orden físico que se usan o pueden utilizarse para satisfacer necesidades de la sociedad, incluyendo en estas últimas no sólo las de carácter económico, sino también las que ayudan a mejorar la salud, a practicar el deporte o fomentar el conocimiento de la propia naturaleza (árboles, agua y suelo) y también a todos ellos tomados en su conjunto dentro de una expresión compleja (parques nacionales, reservas de caza, bellezas panorámicas)"³¹

Los recursos naturales se caracterizan, en general, por ser limitados e interdependientes. Limitados porque no crecen ilimitadamente, dado que las leyes naturales imponen tasas de crecimiento al grado que cada uno de ellos controla el desarrollo de los demás.

Son interdependientes, pues entre ellos se da una relación funcional de equilibrio en que la alteración de uno afecta al desarrollo de los otros. Por ejemplo, un incendio forestal ocasiona erosión de los suelos, alterando el ciclo de lluvias, modificando con ello el clima, y afectó a todo el ecosistema agrícola de una región.

³¹ BASSOLS BATALLA, Ángel. Recursos naturales en México. Editorial Nuestro Tiempo. México Distrito Federal 1979. Pág. 50.

II.1 RENOVABLES.

Ahora bien, los recursos naturales se nos presentan bajo dos formas, recursos naturales no renovables y recursos naturales renovables.

Podríamos considerar, de acuerdo con las normas constitucionales, que la reglamentación sobre nuestros recursos naturales, tiene estas vertientes fundamentales: el dominio sobre el suelo y el subsuelo del territorio nacional, que "corresponde originariamente a la Nación", en los términos del artículo 27 constitucional en su párrafo primero.

Ella transmite su dominio a los particulares; en los términos de la misma concesión, bajo pena de revocación por incumplimiento, constitucionalidad del Derecho Económico.

Ya se han visto, al hablar sobre los recursos naturales, en la constitucionalidad del Derecho Económico, los regímenes jurídicos establecidos sobre recursos naturales.

Son recursos renovables, aquellos susceptibles de renovarse merced a la ley natural, o bien, por la acción del hombre, y que se controlan jurídicamente por vía de la facultad estatal de policía, es decir, por regulaciones administrativas que disciplinan el uso y explotación que de ellos puedan hacer los particulares en ejercicio de sus derechos económicos. Su cuidado y regulación es menos riguroso comparativamente que cuando se trata de recursos naturales no renovables.

Entre estos recursos se mencionan el suelo, la atmósfera, la flora y fauna silvestre, la energía solar, hidroeléctrica y eólica, el agua, el clima.

II.2 NO RENOVABLES.

Los recursos naturales no renovables o agotables son aquellos que se consumen con el uso como minerales, hidrocarburos, carbón mineral y fuentes geotérmicas.

La protección jurídica de los recursos naturales, ha sido preocupación constante de los Estados, máxime cuando el desarrollo científico y tecnológico permite al hombre explotar y dominar su entorno natural en forma racional o irracional, según sean los límites fijados por sistema jurídico.

Los textos constitucionales y legales referidos a la protección de los recursos naturales nos señalan tres principios que caen de lleno en el ámbito de la política económica del Estado, y por ende, en el área regulatoria del derecho económico.

1. Derecho a la protección en sí de los recursos naturales (reservas hidroeléctricas, parques nacionales, monumentos naturales, vedas y reservas de tierra y forestales).
2. Derecho a un aprovechamiento racional de los recursos naturales, vía instituciones como licencias, permisos, concesiones, limitaciones administrativas, etc.
3. Ejercicio de facultades de policía administrativa que fomenta y controla actividades económicas en relación a los recursos naturales.

Estos tres principios y su reglamentación, conforman áreas sustanciales del derecho económico de cualquier país que escapen a las preocupaciones de otras ramas del derecho.

Sin embargo, su importancia es fundamental y primaria como lo afirma un autor al respecto:

"¿Qué sentido tiene el derecho a la vida si dejan de existir las condiciones ambientales necesarias para que el hombre pueda seguir viviendo sobre la tierra? ¿Por qué entonces, conceder tanta importancia al estudio de éste y otros derechos de menor jerarquía, y tan poca importancia al estudio del derecho que condiciona los presupuestos primarios de operancia de todos los demás derechos?

¿Acaso podrá tener significado el derecho de propiedad o el derecho de la salud, o cualquier otro derecho, en un planeta cuyo contorno degradado haga imposible la presencia del hombre?".

Andrés Molina Enríquez, sociólogo y jurista de la época de nuestra revolución social de 1910, trató lo relativo a nuestros recursos naturales.

Definió con penetración y claridad los problemas y principios de nuestra sociedad y sus posibles soluciones, las cuales se ven proyectadas en nuestra Constitución Política.

Sus observaciones podemos decir que son válidas hasta nuestros días. En efecto, al referirse al problema de la tierra, especialmente la cultivable, afirma rotunda pero indiscutiblemente: "Y como entre la propiedad general, la propiedad del suelo es la más importante vinculada a la expresada satisfacción de las necesidades de la alimentación, todas las revoluciones son en el fondo, cuestiones de propiedad territorial."³²

³² MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés. Los grandes problemas nacionales. Editorial ERA. México Distrito Federal 1981. Pág. 321.

Habría que incorporar también los recursos del subsuelo, pues su dominio no sólo ha dado lugar a revoluciones, sino a guerras internacionales.

Molina Enríquez reiteró los conceptos que campearon en el Constituyente de 1916-1917, que en sus aspectos principales, quedaron impresos en dicha Carta Magna cuando afirmó: "La reforma principal, profunda y trascendental que se hizo en el artículo 27 consistió en restablecer el principio jurídico de que tratándose de la tierra o sea de los bienes raíces que comprende el territorio nacional, los *derechos sociales o sea los derechos de la Nación* o sea los derechos que fueron del Rey, son antes y por encima de todos los derechos privados".³³

Pero es, un Derecho, no del rey, sino de la potestad del Estado, que tuvo un nuevo espíritu y una nueva estructura en cuanto a sus funciones.

El ingeniero Pastor Rouaix, aclara en su obra "Génesis de los artículos 27 y 123 constitucionales", que los Constituyentes no debieron apoyarse en ese anacrónico argumento, pues el Congreso era soberano y su derecho a dictarse sus propias leyes, no requería de ningún fundamento monárquico.³⁴

En 1911, Molina Enríquez, al referirse con cierta amargura, en una polémica, a sus luchas políticas, resume los propósitos que ya se definían en el ambiente general y que encuentran su fértil campo en los Constituyentes de Querétaro cuando dijo: "En el trabajo de hacer la *transformación social y económica del país*, para crear una

³³ MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés. Op. Cit. Págs. 321 y 322.

³⁴ Citado por PALACIOS LUNA, Manuel R. Op. Cit. Pág. 100.

nacionalidad orgánica, grande y fuerte, rica y dichosa por medio de reformas de muy distinta naturaleza, pero entre las cuales *tendrán que ser las más importantes las agrarias...*"³⁵

³⁵ MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés. Op. Cit. Pág. 323.

CAPÍTULO TERCERO.

MARCO JURÍDICO DE LOS RECURSOS NATURALES.

III.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

El artículo 27, primer párrafo, de la Constitución Federal, establece el principio de que las tierras y aguas comprendidas en territorio nacional son propiedad originaria de la Nación, y que precisamente a ella corresponde transmitir su dominio, fijándose de esta manera la propiedad privada.

La propia Constitución, en su artículo 42, anota que el territorio nacional comprende:

Las partes integrantes de la Federación (31 entidades federativas y el Distrito Federal):

Las islas -incluyendo las de Revillagigedo y Guadalupe en el Océano Pacífico-, arrecifes y cayos en los mares adyacentes:

Los zócalos submarinos de las islas y la plataforma continental esta última se incorporó al régimen jurídico de la propiedad de la Nación, mediante reforma del 20 de enero de 1960;

Las aguas de los mares territoriales en la extensión que fije el Derecho Internacional y las marítimas interiores;

El espacio situado sobre el territorio nacional en la extensión fijada por el Derecho Internacional.

Ahora bien, los bienes de la Nación son imprescriptibles y no son susceptibles de enajenarse por ningún título; sin embargo, en algunos casos, su explotación y aprovechamiento se puede permitir a los particulares a través de concesión otorgada por el Ejecutivo Federal, en los términos de las leyes respectivas.

Cabe mencionar que la Constitución, en forma expresa ordena que no se pueden otorgar concesiones ni tampoco celebrar ningún tipo de contrato o acto jurídico similar sobre petróleo, carburos de hidrógeno (sólidos, líquidos o gaseosos), minerales radiactivos y energía nuclear (éstos sólo tendrán fines pacíficos) y que el Estado los explotará directamente. De igual forma le corresponde a éste, en forma exclusiva, prestar el servicio público de energía eléctrica.

Asimismo, se determina que únicamente pueden adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones, u obtener concesiones de explotación de minas o aguas, los mexicanos por nacimiento o por naturalización, así como las sociedades mexicanas; sólo se permitirá adquirir u obtener la concesión de dichos bienes a los extranjeros que ante la Secretaría de Relaciones Exteriores convengan en considerarse como nacionales respecto de los mismos y renuncien a la protección de sus gobiernos y leyes de su país de origen.

Esta disposición se conoce como Cláusula Calvo. Las entidades federativas, municipios y Distrito Federal, pueden adquirir y poseer los bienes raíces necesarios para la prestación de los servicios públicos.

Por otra parte, de acuerdo con las normas de derecho internacional y a la reciprocidad, el Estado mexicano puede autorizar a los Estados extranjeros con quienes tenga relaciones diplomáticas, la adquisición

de los bienes inmuebles necesarios para el servicio de sus embajadas o legaciones.

Por lo que hace a las asociaciones religiosas, éstas tienen permitido adquirir, poseer o administrar, exclusivamente, los bienes que resulten indispensables para la consecución de su objeto, siempre y cuando estén constituidas conforme a la Ley de Asociaciones y Culto Público -publicada en el *Diario Oficial de la Federación* de 15 de julio de 1992-, y satisfagan los requisitos que la misma establece.

Las instituciones de beneficencia, pública o privada, únicamente pueden adquirir los bienes raíces necesarios para cumplir con su objeto.

Las sociedades mercantiles por acciones, de igual forma, pueden tener en propiedad terrenos rústicos, a condición de que sea en la extensión necesaria para satisfacer su objeto.

Estas personas no pueden tener en propiedad tierras dedicadas a actividades agrícolas, ganaderas o forestales en mayor extensión a veinticinco veces, los límites señalados para la pequeña propiedad (fracción XV del artículo 27).

Los bancos pueden tener capitales impuestos sobre propiedades urbanas y rústicas, en los términos y condiciones que fijen las leyes específicas, y también pueden tener en propiedad o en administración los bienes raíces necesarios para la satisfacción de su objeto.

El espacio terrestre de un país constituye el cuadro natural de las actividades agrícolas, ganaderas y artesanales, actividades primarias que forjaron el crecimiento y evolución del hombre actual.

Este desarrollo rural, regido hasta ayer por el derecho civil que definía los derechos y transmisión de los propietarios, ha sido impactado por dos fenómenos trascendentales:

- a) el desarrollo de las ciudades; y
- b) los progresos técnicos, ambos a su vez influidos por el aumento demográfico y sus respectivas demandas alimentarias y habitacionales

Con ello el espacio rural se ve sometido a ataques múltiples en vista de su utilización para fines que no tienen ninguna relación con su vocación natural.

Sin embargo, el suelo es un elemento fundamental por cuanto constituye el asiento de las principales formas de vida orgánica y el teatro de las actividades económicas y culturales de los grupos humanos.

El estudio sobre los suelos de México se encuentra precariamente realizado, y de los escasos datos conocidos, se puede afirmar que los suelos teóricamente aptos para la agricultura son aproximadamente 70 millones de hectáreas, de las cuales 35 millones son cultivables y sólo 12 millones son susceptibles de riego.

Desde la perspectiva del derecho económico varios ordenamientos legales se ocupan de la protección de éste y otros recursos naturales.

En efecto, a nivel constitucional el párrafo tercero del artículo 27 dispone textualmente:

"La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de la vida de la población rural y urbana.

"En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad agrícola en explotación para la creación de nuevos centros de población agrícola con tierras y aguas que les sean indispensables; para el fomento de la agricultura y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Los núcleos de población que carezcan de tierras y aguas o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación".

En dicho precepto constitucional está la facultad de policía administrativa que cumple el Poder Público.

La reglamentación del artículo 27 constitucional, en la parte final de los párrafos cuarto y sexto sobre petróleo, carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos o minerales radiactivos; parte final del párrafo sexto sobre energía eléctrica y párrafo séptimo sobre aprovechamiento de combustibles nucleares y generación de energía nuclear; fija las normas jurídicas sobre dos aspectos fundamentales: el dominio de la Nación que es inalienable e imprescriptible y la acción del Estado de *manera exclusiva* sobre estos recursos naturales.

La cuestión energética, uno de los puntos centrales de la problemática de nuestro tiempo, está íntimamente relacionada con:

El desarrollo tecnológico propiciado por el control y empleo masivo de la energía eléctrica, y

La degradación del ambiente provocada por el uso indiscriminado de hidrocarburos y otros contaminantes.

Si bien México es una nación que no afronta las dificultades de otras que carecen de recursos petroleros, la situación no es totalmente ideal, ya que además de los graves problemas de contaminación, es un elemento que se estima que estará agotado hacia el año 2040. De ahí la inaplazable búsqueda y desarrollo de otras fuentes y sistemas energéticos.

Una acción negativa sobre la naturaleza por obra del hombre puede detectarse desde su aparición en la biosfera, pero ha alcanzado dimensiones preocupantes con la instauración de la era industrial en que vivimos. El uso precisamente de combustible fósil, masivo e indiscriminadamente utilizado para alimentar el proceso, ha creado

notables problemas, energéticos y ambientales a la vez, que han desembocado en la crisis que hoy padecemos.

Es innegable la importancia de la energía en el crecimiento económico; por otro lado, el aprovechamiento de las fuentes energéticas ha dado lugar a obras de infraestructura, y su operación ha propiciado el desarrollo en la actividad nacional y que durante los próximos años, el abasto de energía será indispensable para alcanzar las metas de crecimiento.

Por ello, resulta de importancia fundamental asegurar la infraestructura necesaria para la generación de energía.

Los objetivos nacionales en materia de energía (entre los que destacan tanto satisfacer la demanda nacional como ahorrar en su utilización) requieren un ensanchamiento de la capacidad de producción y transformación de hidrocarburos y el aumento de inversiones para generar más electricidad, de manera que las actividades económica y social no se frenen por limitaciones en la oferta. El estado se reserva el campo de la electricidad para servicio público.

Es preciso incrementar los recursos utilizando financiamiento público, privado y externo en los términos que establece la ley. A mediano plazo, se buscará la autosuficiencia financiera en la prestación del servicio público de energía eléctrica y con una eficiencia operativa creciente.

También, en el caso de los derivados del petróleo, así como en la extracción, se propiciará una mayor eficiencia y la fijación de precios

congruentes con el valor de los recursos incorporados en su proceso productivo.

En México, el uso de energía por unidad de producción va en aumento. Ello obedece al proceso de crecimiento, pero también es resultado de patrones de consumo industrial que exceden a los que se observan en las mismas ramas en los países avanzados. Será preciso, en consecuencia, acompañar el crecimiento de la capacidad de producción de energéticos con medidas que se traduzcan en el aprovechamiento racional y en el ahorro de los mismos. Las empresas del sector energético serán las primeras en utilizar su potencial con cuidado, procurando, al mismo tiempo, el uso óptimo de su capacidad instalada.

La racionalización en el consumo requiere que los precios induzcan a un comportamiento social apropiado.

Los criterios por seguir en la ampliación de la capacidad de producción de los energéticos son aquellos que tienden a favorecer el aprovechamiento racional de las fuentes primarias, los que evitan pérdidas y desperdicios en la transformación y distribución y los que atienden el objetivo de utilizar eficientemente la planta establecida, poniendo cuidado en los programas de conservación" y mantenimiento, así como en las acciones para preservar el ambiente.

A principios de 1999 el gobierno federal anunció la venta o privatización de la planta productiva y distribución de electricidad, ahora sí con reforma constitucional de por medio.

Las bases constitucionales relativas a los energéticos se encuentran en los arts. 27, párrafos tercero, cuarto, sexto, séptimo y octavo; 28, párrafo cuarto, y 73, fracción X, que en esencia señalan que la nación tendrá en todo tiempo el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, cuidar su conservación y evitar su destrucción.

Corresponde a la nación el dominio directo de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, como los minerales utilizados en la industria; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el derecho internacional.

En los casos a que se refiere el párrafo anterior, el dominio del estado 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 constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el ejecutivo federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y sustancias a que se refiere el mismo párrafo, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia, independientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El gobierno federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por el ejecutivo, en los casos y las condiciones que las leyes prevean. Tratándose del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos o de minerales radiactivos, no se otorgarán concesiones ni contratos, ni subsistirán

los que se hayan otorgado y la nación llevará a cabo la explotación de esos productos, en los términos que señale la ley reglamentaria respectiva. Corresponde exclusivamente a la nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público; en esta materia, no se otorgarán concesiones y la nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines.

Corresponde también al Estado el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear y la regulación de sus aplicaciones en otros propósitos. El uso de la energía nuclear sólo podrá tener fines pacíficos.

La nación ejerce, en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del congreso. Dicha zona se extenderá a 200 millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial.

No constituirán monopolios las actividades que el estado realice de manera excluyente en las áreas estratégicas a las que se refiere la constitución: petróleo y los demás hidrocarburos, minerales radiactivos y generación de energía nuclear, electricidad.

El congreso de la unión es competente para legislar en toda la república sobre hidrocarburos, minería, energía eléctrica y nuclear.

La importancia económica y social del petróleo y sus derivados es de sobra conocida. El constituyente de Querétaro reservó los hidrocarburos al dominio directo de la federación; el estado expropió los bienes de las concesionarias por decreto del 18 de marzo de 1938.

Conforme al art. 27 constitucional y su ley reglamentaria, corresponde a la federación el dominio directo, inalienable e imprescriptible de todos los carburos de hidrógeno que se encuentren en el territorio del país, comprendida la plataforma continental, en mantos y yacimientos, cualquiera que sea su estado físico, incluso los estados intermedios, y que componen el crudo, lo acompañen o se derivan de él. Sólo el estado podrá llevar a cabo las distintas explotaciones de los hidrocarburos que constituyen la industria petrolera.

La industria petrolera incluye:

a) La exploración, la explotación, la refinación, el transporte, el almacenamiento, la distribución y la venta de primera mano del petróleo, los productos que se obtengan de su refinación;

b) La exploración, explotación, elaboración y venta de primera mano de gas, y el transporte y almacenamiento indispensable para interconectar su explotación y elaboración, y

c) La elaboración, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la venta de primera mano de los derivados del petróleo que sean susceptibles de servir como materia prima industrial básica y los del gas que sean petroquímicos básicos.

La federación llevará a cabo la exploración y la explotación del petróleo y las demás actividades que incluye la industria petrolera por medio de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, instituciones descentralizadas cuya estructura, tareas y régimen interno determinan las leyes, reglamentos y demás disposiciones. La secretaría de energía destinará a Petróleos Mexicanos los terrenos que le solicite o que el ejecutivo federal considere conveniente

asignarle para fines de exploración y explotación petroleras, así como a sus subsidiarias.

El reconocimiento y exploración comprende:

- a) Trabajos de geología;
- b) Trabajos gravimétricos y magnetométricos;
- c) Trabajos sismológicos y perforación de pozos de tiro;
- d) Trabajos eléctricos y electromagnéticos;
- e) Trabajos topográficos;
- f) Perforación de pozos de sondeo;
- g) Trabajos de geoquímica y muestreo de rocas, y
- h) Otros trabajos tendientes a determinar las posibilidades petroleras de los terrenos.

Las concesiones de exploración confieren derecho al concesionario para ejecutar trabajos de exploración superficial en todas las formas sancionadas por la práctica, de sondeos, de exploración, en general, y de perforaciones preparadas para la explotación, todos ellos con el fin de descubrir el petróleo.

La industria petrolera es de utilidad pública, por lo que tendrá preferencia sobre cualquier aprovechamiento de la superficie y del subsuelo de los terrenos, y procederá la ocupación o expropiación de los mismos, mediante la indemnización correspondiente, en todos los casos en que lo requieran las necesidades del país. El ejecutivo federal dictará las disposiciones relativas a la vigilancia de los trabajos petroleros y las normas técnicas a que deberá estar sujeta la explotación.

III.2 LEYES SECUNDARIAS.

A continuación, se trata lo referente a recursos naturales que tienen una regulación específica.

El petróleo. Los grandes monopolios internacionales en la mayoría de los países, regulaban la producción, la distribución y el precio del petróleo.

Harvey O'Connor, estudioso de tales acontecimientos, precisa:

"En la esfera política, las compañías del cártel dominaron como nunca lo había presenciado el mundo, en los cinco continentes; la 'Standard' y la 'Shell' reemplazaron más de una vez al Departamento de Estado y a la Cancillería de Londres, como instrumentos de política exterior de los Estados Unidos y de Inglaterra".³⁶

En 1938, después de la expropiación petrolera en México, la producción del petróleo queda dividida entre los *grandes países capitalistas*, la OPEP (organización de países exportadores de petróleo), la U.R.S.S. y *países independientes* como México, Egipto e Irak.

La OPEP, sin embargo, está ligada a los intereses de las compañías petroleras integrantes del cártel que ha perdido el dominio del mercado.

Respecto a México, O'Connor tiene una frase sobre el efecto mundial de la expropiación al afirmar: " 'La Vía de Oro' de México, se convirtió en lúgubre momento al saqueo de riquezas naturales". A partir de

³⁶ Citado por PALACIOS LUNA, Manuel R. Op. Cit. Pág. 101.

estas medidas patrióticas, se quebranta el poderío del imperialismo petrolero en nuestro país.³⁷

Los ordenamientos jurídicos que integran las disposiciones sobre el petróleo han sido, la "Ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en el ramo del petróleo", la "Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos" y el "Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el ramo de petróleo y materia de petroquímica".

El artículo 1º. de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, reitera los términos del artículo 27 constitucional cuanto corresponde al dominio directo, inalienable e imprescriptible de la Nación, sobre todos los carburos de hidrógeno que se encuentran en el territorio nacional, incluida la plataforma continental, mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico, incluyendo los estados intermedios y que componen el aceite mineral crudo, lo componen o derivan de él.

La redacción aclara y ordena los términos de la Constitución respecto a la posibilidad de otorgar contratos o concesiones en materia de petróleo, pues el párrafo sexto del artículo 27 constitucional, previene que los particulares o las sociedades mexicanas legalmente constituidas, podrán usar o aprovechar los recursos "mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal" y adelante prohíbe contratos o concesiones en esta materia y declara nulas las que se hubieren concedido.

Estos párrafos requieren un reordenamiento de las autorizaciones y prohibiciones sobre recursos naturales.

³⁷ Citado por PALACIOS LUNA, Manuel R. Op. Cit. Pág. 102.

Todo lo explicado, se ubica en el área del Derecho Administrativo es necesario tener una idea específica del Derecho, recordando que ha sido objeto de polémica su definición por parte de los estudiosos de la materia.

Para el Maestro Rafael I. Martínez Morales:

“Entendemos por Derecho al sistema de normas de conducta dirigidas por igual, a los individuos de una sociedad, con el fin de establecer las bases de su convivencia, mediante la imposición de obligaciones y el otorgamiento de facultades (derechos) tanto entre sí y como con respecto al Estado, y fijando sanciones para el incumplimiento de las obligaciones, las cuales pueden ser impuestas aún en contra de la voluntad de a quien obliga.”³⁸

El Maestro Gabino Fraga afirma que el concepto de Derecho Administrativo debe incluir, por una parte, el régimen de organización y funcionamiento del Poder ejecutivo, y por la otra, comprende las normas que regulan la actividad de dicho poder que se realiza de forma de función administrativa, quedando así comprendidos el punto de vista formal y el punto de vista material de la función administrativa.

El citado Maestro, Rafael I. Martínez Morales, transcribe las siguientes definiciones de Derecho Administrativo:

“Según Agustín Gordillo, es la rama de Derecho Público que estudia el ejercicio de la función administrativa y la protección judicial existente contra ésta.

³⁸ MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Diccionario Jurídico Harla. Volumen 3. Derecho Administrativo. México Distrito Federal 1997. Pág. 62.

“Ivor Jennigs dice que el Derecho Administrativo es el Derecho que determina la organización, poderes y deberes de la autoridad administrativa.

“Marcel Waline considera que es el conjunto de reglas que determinan en que condiciones los entes administrativos adquieren derechos e imponen obligaciones a los administrados, mediante la acción de sus agentes en interés de la satisfacción de las necesidades públicas.

Concluye el maestro de referencia estableciendo que para él, el Derecho Administrativo es el conjunto de reglas jurídicas relativas a la acción administrativa del Estado, la estructura de los entes del poder público y sus relaciones.”³⁹

El Doctor Alfonso Nava Negrete, en el Diccionario Jurídico Mexicano dice que:

El Derecho Administrativo es la rama del Derecho Público regulador de la actividad de la administración pública, encargada de satisfacer las necesidades esenciales de la colectividad.

Benoit dice que el Derecho Administrativo es el conjunto de reglas relativas a la organización y a la actividad de la administración, encargada de asegurar la satisfacción de las necesidades esenciales de los habitantes del país.

Laubadere define al Derecho Administrativo como la rama del Derecho Público interno que comprende la organización y la actividad de lo que se llama comúnmente la administración. Continúa Laubadere afirmando que el estudio de la organización de estos tribunales y de

³⁹ Cfr. MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Op. Cit. Pág. 63.

su competencia, el régimen jurídico de los recursos promovidos ante ellos por los administradores constituyen un capítulo, el más importante del Derecho Administrativo.⁴⁰

El autor argentino, Rafael Bielsa, define al Derecho Administrativo en los siguientes términos:

“Derecho Administrativo es el conjunto de normas positivas y de principios de Derecho Público de aplicación concreta a la institución y funcionamiento de los servicios públicos y el consiguiente contralor jurisdiccional de la administración pública.”⁴¹

Como complemento de éste apartado, cabe establecer que el Derecho Administrativo se relaciona con diversas materias.

En opinión de Manuel del Río González, el Derecho Administrativo forma parte de nuestro orden jurídico, no debemos considerarlo aislado, sino íntimamente relacionado, por subordinación o por colaboración con otras ramas del Derecho, fundamentalmente con el Derecho Constitucional.⁴²

En nuestra opinión, el Derecho Administrativo es aquél que se encarga de estudiar las relaciones del Estado con los particulares.

“Funda nuestro Derecho Administrativo, Gabino Fraga, con su tratado de Derecho Administrativo, cuya primera edición vio la luz en 1934 y alcanzó 22 ediciones al 29 de junio de 1982, fecha en que el jurista y

⁴⁰ Cfr. NAVA NEGRETE, Alfonso. Diccionario Jurídico Mexicano. Editorial Porrúa-UNAM. 8ª. Edición. Tomo D-H. México Distrito Federal 1995. Pág. 934.

⁴¹ BIELSA, Rafael. Derecho Administrativo. Editorial Depalma. Buenos aires, Argentina. 1995. Tomo I. Pág. 39.

⁴² Cfr. DEL RÍO GONZÁLEZ, Manuel. Compendio de derecho Administrativo. Cárdenas editores. México Distrito Federal 1997. Págs. 8-11.

Maestro de generaciones fallece. Inspirado en la doctrina francesa, principalmente, construye la teoría general del Derecho Administrativo, modela las instituciones administrativas y diseña la justicia administrativa.

Expone doctrinas, conceptos y principios, pero sobresale su meritísima cirugía de la legislación administrativa, del Derecho Constitucional y de los fallos de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Pionera, pero a la vez clásica, la obra sirve para fijar los rumbos a la administración y apoyar el criterio de los jueces.”⁴³

Con lo explicado brevemente por el Doctor en cita, ya podemos considerar que el derecho Administrativo, tiene sus orígenes en el Derecho francés, el cual en ésta, como en otras ramas por lo tanto influyó decisivamente en su concepción y desarrollo.

La gran mayoría de estudiosos del Derecho Administrativo, consideran a ésta importante rama del Derecho, amplia e íntimamente relacionada con el Derecho Constitucional, motivo por el cual ofreceremos un concepto de esta importante materia, a fin de determinar la relación entre ambas ramas del Derecho.

Según Jorge Carpizo, nos explica que el Derecho Constitucional en sentido amplio se identifica con el propio orden jurídico; es decir, con la totalidad de ese marco normativo, ya que la base y los principios generales y fundamentales de las otras disciplinas jurídicas se encuentran en él.

⁴³ NAVA NEGRETE, Alfonso. Op. Cit. Pág. 935.

En cambio, el Derecho Constitucional, en sentido estricto, se refiere a una rama del orden jurídico, o sea, a una disciplina que tiene como finalidad el conocimiento de un determinado conjunto de preceptos.⁴⁴

En efecto, conforme a lo explicado por el reconocido Maestro, el Derecho Constitucional es la base de todas las ramas jurídicas, y en este sentido, con el Derecho Administrativo observamos que es su base y además guía el camino de esta importante rama del Derecho.

Recapitulando, respecto a la evolución histórica del Derecho Administrativo, Alfonso Nava Negrete considera que preceden al Derecho Administrativo actual, importantes obras del siglo XIX como la de José María del Castillo Velasco. En el siglo XX, “Derecho Administrativo Mexicano” de Trejo Lerdo de Tejada.⁴⁵

El Maestro Enrique Sayagués Laso, nos señala que el Derecho Administrativo es un sector del Derecho Público. Cabe definirlo como la parte del Derecho Público que regula la estructura y funcionamiento de la administración y ejercicio de la función administrativa.

Desde ya conviene puntualizar y la aclaración tiene alcance general para todos los desarrollos contenidos en esta obra, que con la palabra “Administración” nos referimos a todos los organismos públicos actuando en función administrativa y no únicamente los órganos administrativos.⁴⁶

A decir del Maestro Eduardo García Maynez la clásica distinción entre Derecho Público y Derecho Privado, que viene del Derecho Romano,

⁴⁴ Cfr. CARPIZO, Jorge. Estudios constitucionales. Editorial UNAM. México Distrito Federal 1998. Pág. 76.

⁴⁵ Cfr. NAVA NEGRETE, Alfonso. Op. Cit. Pág. 935.

⁴⁶ Cfr. SAYAGUÉS LASO, Enrique. Tratado de Derecho Administrativo. Edición del autor. Montevideo, Uruguay. 1995. Pág. 21.

todavía perdura y es aceptada por la generalidad de la doctrina moderna.

La distinción entre Derecho Público y Privado, tiene su razón de ser, no sólo histórica sino técnica. Dentro del orden jurídico, existe un conjunto de normas relativas, principalmente, a la organización, funcionamiento y la actividad de los entes estatales, las cuales presentan ciertas características generales que no aparecen en las demás normas. Las primeras constituyen el Derecho Público, las segundas el Derecho Privado.⁴⁷

Por nuestra parte, consideramos, que el Derecho administrativo, en definitiva se sitúa en el Derecho Público.

El conocimiento del Derecho Administrativo resulta fundamental dentro de la carrera de Licenciado en Derecho. No se trata de una disciplina abstracta, ni mucho menos de una compilación de conocimientos teóricos nutridos por la doctrina nacional y extranjera, sino el conocimiento fundamental de una realidad objetiva y materializada, que nos envuelve a todos desde que nacemos, y que precisamente por considerarla connatural a nuestra forma y estilo de vida, no la percibimos, como tampoco percibimos el aire que respiramos, pero sin embargo, su ausencia sería fatal y motivaría gravísima asfixia de nuestra organización social y política, con características de anarquía por su deficiencia o la ausencia de la administración pública.

La oficina del Registro Civil, los centros de salud, con programas masivos de vacunación, el policía municipal, el agente de tránsito, el

⁴⁷ Cfr. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. Introducción al estudio del Derecho. Editorial Porrúa. 48ª. Edición. México Distrito Federal 1996. Págs. 130 y 131.

inspector de impuestos, el servicio de limpia pública, el agua potable, la energía eléctrica y tantas otras cosas que vemos como meras comodidades que nos da el progreso, son consecuencia de una compleja organización administrativa que durante casi doscientos años de independencia política, se ha venido integrando en nuestro país, muchas veces con deficiencias, otras veces con errores y en ocasiones hasta con mala fe de los servidores públicos, empero, todo lo bueno y lo malo que pueda tener, la Administración Pública nos envuelve y nos rodea desde que nacemos, aún cuando la mayoría de las veces no percibimos siquiera su presencia.

Por otro lado, el Derecho Administrativo, como propósito científico de lograr una buena administración pública, es en consecuencia inseparable de la evolución histórica y política del país.

Desde el año de 1810 cuando Don Miguel Hidalgo y Costilla, inició el movimiento de independencia tuvo la necesidad de nombrar lo que hoy conoceríamos como Secretarios de Estado, los cuales fueron respectivamente el del Despacho de Hacienda y el de Gracia y Justicia, en tanto que el Presidente Benito Juárez rechaza la idea de sus colaboradores que pretendían terminar primero con la Guerra de Reforma para iniciar después la organización administrativa y sostiene en su Manifiesto y Programa de Gobierno dirigido a la nación en el año de 1861 que el instinto de la nación ilustrado por las decepciones y las esperanzas frustradas, ha comprendido que las revoluciones serán estériles y que los elementos conquistados en el terreno político y social no darán fruto mientras no se corone con la Revolución Administrativa.

En esencia, es importante que el estudioso del Derecho Administrativo comprenda desde el primer momento, que se está adentrando en el

conocimiento teórico práctico de una realidad objetiva y material, de nuestro tiempo y de todos los tiempos, para entender cómo se organiza el Estado a efecto de cumplir con sus fines, cuyo común denominador siempre debe ser la búsqueda del bien público.

Conocer la Administración Pública, como forma en que se organiza el Estado para cumplir con sus fines, corresponde fundamentalmente al Licenciado en Derecho, porque forma parte muy importante del orden jurídico creado, empero inexplicable y extrañamente, una importante cantidad de estudiosos del Derecho desvía su atención hacia el Derecho Penal, al Derecho Civil o Mercantil y a otros aspectos que consideran más directamente relacionados con el litigio en el ejercicio de la profesión.

Debido a este fenómeno inexplicable, resulta común que el abogado desconozca muchos aspectos de la administración pública y con mayor razón las leyes fiscales, que a fin de cuentas constituyen los medios de que se vale el Estado para recaudar lo necesario para subsistir y asegurar la perpetuidad de su existencia; por ello el manejo de la administración financiera y del Derecho Fiscal han quedado en manos de contadores públicos, de administradores de empresas, que aún siendo conocedores de la especialidad, corren el riesgo de desconocer el conjunto y esencia de la estructura jurídica del Estado mexicano.

Por otra parte, la interposición de recursos fiscales y aun del juicio de Amparo, cuando las autoridades de Hacienda, entre otras, violan flagrantemente las garantías individuales, es cuestión que compete fundamentalmente al licenciado en derecho.

En resumen, conocer el Derecho Administrativo mexicano, es indispensable para saber la forma en que funciona y como debiera funcionar la estructura jurídica, política y social del México contemporáneo.

Recordemos que el Derecho Administrativo es considerado como una disciplina de la ciencia jurídica que tiene por objeto la elaboración dogmática y la reducción a sistema de los conceptos, los principios, las normas, las instituciones de Derecho positivo referentes a la administración pública, y es una disciplina que se ha ido estructurando de acuerdo a la transformación del Estado y de las normas que regulan su existencia y sus relaciones con los gobernados.

Así como el Estado ha tenido diversas formas de manifestarse en el tiempo y en el espacio, los derechos de los particulares frente a él han tenido un contenido muy diverso, desde su ausencia total en los estados absolutistas hasta su precaria existencia en el estado liberal y el desarrollo de todo un sistema jurídico en el estado social.

De acuerdo a lo anterior, existen diferentes enfoques de estas relaciones y de su regulación, según la época y el lugar de que se trate, siempre a partir de la concepción político-económica de esa organización de la sociedad, que conocemos con el nombre de Estado.

En los estados absolutistas, fue imposible el desarrollo de un Derecho Administrativo al no haber sujetos de Derecho, ni derechos que pudieran ser regulados por algún ordenamiento jurídico.

La existencia de esa organización jurídico política que denominamos Estado, se manifiesta a través de un gran número de actividades de diverso contenido, forma y propósito.

En todo Estado de Derecho, la actuación de sus órganos responde a planos y programas para la consecución de sus fines, mediante diversos mecanismos que van desde la estructuración de las formas hasta la ejecución de actos concretos.

Cuando el Derecho estudia las actividades del Estado asigna diversos fines a esos propósitos, formas, medios y contenidos, en especial sobre sus fines, funciones, atribuciones y cometidos.

La determinación de los fines del Estado, repercutirá de manera directa y terminante sobre las actividades de éste, toda vez que para la consecución de aquellos deberán realizarse las actividades suficientes y necesarias.

La precisión de los fines del Estado ha sido una cuestión muy debatida desde sus orígenes, lo cual implica la diversa concepción que de él se ha tenido, de acuerdo con la época y el lugar de que se trate, así como la concepción filosófica política que de él se tenga, puesto que diversas corrientes han negado la existencia de fines y otros se refieren a los fines objetivos o particulares de cada estado, o a los fines subjetivos del mismo.

El fin último del Estado debe ser el bien común, denominado bien público, adoptado por el Estado, expresado en diferentes declaraciones políticas para afirmar la independencia de la patria respecto del exterior, mantener la tranquilidad y el orden en el interior, proteger la libertad y el derecho de los súbditos, y proveer el

bien común de los mismos, establecer la justicia, o en su caso, asegurar la tranquilidad doméstica, promover el bienestar general y preservar nuestra seguridad y la de la posteridad.

El contenido de estos fines también ha variado según el tiempo y lugar, ya que algunos han considerado que se concretiza en el bienestar general, otros lo circunscriben a la moral, a la seguridad o a la libertad.

Para alcanzar los propósitos que se ha fijado, el Estado actúa de diversas maneras y en diversos campos. Ésta forma de estudiar es lo que se conoce como funciones del Estado, el Estado puede realizar funciones de regulador de actividades o ejecutor de las mismas, así como una persona puede realizar funciones de padre, hijo o estudiante, el Estado también tiene diversas formas de manifestarse.

El concepto de función del Estado no ha sido plenamente precisado, aún no se ha llegado a estructurar un concepto que en forma objetiva lo identifique.

Por ejemplo, el Maestro Gabino Fraga dice que la palabra “función” tiene un significado preciso, pues con ella se designa la forma de la actividad del Estado, no el contenido de la misma, entendida dicha actividad como el conjunto de actos materiales y jurídicos, operaciones y tareas que realiza en virtud de las atribuciones que la legislación positiva le otorga. El otorgamiento de dichas atribuciones obedece a la necesidad de crear jurídicamente los medios adecuados para alcanzar los fines estatales.⁴⁸

⁴⁸ Cfr. FRAGA, Gabino. Derecho Administrativo. 34^a. Edición. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1996. Pág. 13.

La expresión “función” produce dificultad en su aprehensión, pero se puede precisar diciendo que es la forma de la actividad del Estado que se manifiesta como expresión creadora de normas, como aplicación concreta de la Ley o como solucionadora de conflictos jurídicos entre las personas, es decir, que la forma de manifestación del Estado, de acuerdo con los principios de Montesquieu, sólo puede ser legislativa, ejecutiva y judicial.

El poder del Estado se expresa en esas tres formas, a través de los órganos que para tal efecto ha creado. Algunos autores, como Sayagués agregan una cuarta función, la constituyente, que en nuestro sistema jurídico es materia del Derecho Constitucional, conocida con el nombre de Poder constituyente.⁴⁹

Don Andrés Serra Rojas, precisa:

“La función del Estado debe ser entendida como los medios que adopta el Derecho para realizar los fines del Estado.”⁵⁰

Retomando las ideas expuestas, encontramos que en la realización de sus funciones para la consecución de sus fines, el Estado realiza diversos tipos de actividades, las cuales se han agrupado de acuerdo a sus características, en actividades de policía, de servicio y de fomento.

Cualquier actividad del Estado puede ser incluida en alguno de estos grupos, y depende de los fines que se haya propuesto para identificar una mayor o menor actividad en cada uno de ellos.

⁴⁹ Cfr. DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luis Humberto y otro. Compendio de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. México 34ª. Edición. México Distrito Federal 1994. Pág. 31.

⁵⁰ Cfr. SERRA ROJAS, Andrés. Derecho Administrativo. Tomo I. 17ª. Edición. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1996. Pág. 72.

Así nos encontraremos que en el Estado liberal, la mayoría de las actividades estatales se identifica con el grupo de policía, ya que fundamentalmente se circunscriben actividades del ejército, policía, justicia, salubridad y diplomacia, dejando los otros dos grupos con un mínimo de contenido.

En el Estado intervencionista, las actividades del servicio público, y sobre todo las de fomento, se incrementan considerablemente al transformarse los fines del Estado.

El Estado para ejercer sus funciones considera prioritaria la creación de diferentes organismos, a los cuales le son atribuidas diversas potestades directamente por la Constitución.

Así, tenemos un Congreso al que se le asigna la creación de normas generales, impersonales, abstractas y obligatorias que regularán la actuación de los propios órganos y la de los sujetos que están sometidos al Estado.

También se crea una administración pública que se encarga de la difusión y ejecución de esas normas y de proveer en la esfera administrativa a su exacta observancia; y una organización judicial, cuya función principal será la solución de las controversias que se generen con la aplicación del Derecho.

De ésta forma, tenemos lo que conocemos como Poder Legislativo, Poder Ejecutivo y Poder Judicial, que a su vez deben cumplir con las funciones legislativa, ejecutiva y judicial, es decir, que el Estado funcionará en esos aspectos a través de éstos órganos.

Lo anterior nos lleva a estudiar cada una de estas funciones, y cada una de las formas de funcionar del Estado, sin detenernos a ver que organismo o que poder es el que las realiza, lo cual nos permite tener un enfoque de contenido material del acto. De esta forma, tendremos un estudio de las funciones desde el punto de vista material.

A la función legislativa se le ha identificado teniendo en cuenta el órgano que la realiza, independientemente de la materia o contenido del acto. Éste enfoque se conoce como formal u orgánico. Por ello, todo acto que emane del Poder Legislativo, desde el punto de vista formal, será una función legislativa.

De acuerdo con lo anterior, para que un ordenamiento pueda ser considerado ley, desde el punto de vista formal y material, debe ser de carácter general, imperativo y coercible y, además, ser producido por el Poder Legislativo, mediante el proceso legislativo.

Desde el punto de vista material, la función jurisdiccional supone la existencia de una situación de duda o conflicto de derechos, con la presencia de dos pretensiones opuestas, y se manifiesta a través de una resolución, generalmente una sentencia, con el fin de mantener el orden jurídico y dar estabilidad a las situaciones jurídicas.

Para identificar la función administrativa, debemos partir de la idea de la ejecución de los actos que se manifiestan en cumplimiento a disposiciones legales, creadora de situaciones jurídicas concretas.

Lo explicado nos lleva a considerar, en primer término, que la función administrativa se manifiesta en el cumplimiento del mandato legal, con el fin de que el Estado realice sus fines, ya sea en materia de

policía, fomento o servicio, lo cual produce situaciones jurídicas individuales.

Por lo tanto, la función administrativa es la realización de actos jurídicos o materiales, ejecutados de acuerdo con el mandato legal, que produce transformaciones concretas en el mundo jurídico.

El Ejecutivo realiza fundamentalmente funciones administrativas, pero también realiza actos propios de la función legislativa, como expedir normas generales, y actos que corresponden a la función judicial, como resolver controversias administrativas y laborales en tribunales especializados.

El contenido de la actividad del Estado, se atribuye a los diferentes órganos para que de acuerdo con el tipo de función que tiene encomendada, ésta sea desarrollada para lograr la realización de sus fines.

En éste orden de ideas, en un Estado de Derecho, en el cual la actuación de la autoridad debe estar sujeta al mandato legal, sus atribuciones se plasman en las normas legales, como facultades de sus órganos, recibiendo el nombre de atribuciones.

La utilidad del Derecho Administrativo, radica fundamentalmente en conocer el manejo de las diversas funciones que desarrolla la administración pública, en sus diversas esferas, es decir, municipal, local y federal, correspondiéndole al estudioso del Derecho en cualquiera de sus grados, la difusión de ésta importante rama del Derecho, la cual regula un sinnúmero de actividades, mismas que no deben ser soslayadas por el gobernado.

El artículo 9° de esta Ley Reglamentaria de la Industria Petrolera, es más explícito, cuando declara que la industria petrolera es de "exclusiva jurisdicción federal" y es la única que puede reglamentar la industria y fijar los impuestos que deba pagar. Esta determinación, excluye a las entidades federativas de toda participación en el manejo de la industria.

La exclusividad que tiene la Nación, al través de su órgano "Petróleos Mexicanos" para las diversas explotaciones petrolíferas, las fija el artículo 8, y son especialmente, sobre exploración, explotación, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y venta, así como gas y sus derivados.

El artículo 10, declara de utilidad pública a la industria y da prioridad sobre cualquier aprovechamiento de la superficie y del subsuelo, de los terrenos, incluidas las tenencias de ejidos o comunidades, ya sea por medio de ocupación provisional o por expropiación mediante indemnización.

Sería conveniente un procedimiento administrativo, no judicial, para la ocupación y sobre todo para el pago expedito en su caso, de la indemnización y no dejarla, para su cumplimiento, a la voluntad de una de las partes.

En la facultad que el artículo 4° da a Petróleos Mexicanos, para celebrar "contratos de obras o servicios" en su calidad de institución pública descentralizada, sería conveniente especificar la clase de obras y servicios que pueden contratarse.

Este renglón se rige, entre otros ordenamientos, por la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, se publicó en el

Diario Oficial de la Federación el 16 de julio de 1992, y entró en vigor al día siguiente.

Tiene por objeto establecer la estructura orgánica de Pemex y sus organismos subsidiarios descentralizados de carácter técnico, industrial y comercial, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Dichos organismos son los siguientes:

Pemex-Exploración y Producción.

Pemex-Refinación.

Pemex-Gas y Petroquímica Básica.

Pemex Petroquímica.

Las actividades estratégicas encargadas a las tres primeras, únicamente se pueden realizar por esos organismos, no así la última (petroquímica secundaria), en la que es permitida la inversión privada.

Petróleos Mexicanos tiene por objeto ejercer la conducción central y la dirección estratégica de todas las actividades que abarca la industria petrolera estatal; tiene facultades para celebrar contratos de obra y de prestación de servicios.

Es dirigido y administrado por un Director General-designado por el Presidente de la República- y por un Consejo de Administración, compuesto por 11 miembros propietarios -con sus respectivos suplentes- (6 representantes del Estado, designados por el Ejecutivo Federal y 5 representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, que deberán ser miembros activos de dicho sindicato y trabajadores de planta. El presidente del Consejo es el

coordinador del Sector (Secretaría de Energía Minas e Industria Paraestatal) y tiene voto de calidad.

Cada uno de los organismos subsidiarios es dirigido y administrado por un Consejo de Administración y por un Director General nombrado por el Ejecutivo Federal. El Consejo lo integran 8 miembros y sus respectivos suplentes. Los titulares son: 4 representantes del Gobierno Federal, designados por el Ejecutivo Federal; los tres Directores Generales de los otros organismos subsidiarios; el Director General de Pemex preside el Consejo.

La Ley establece las facultades del Director General de Pemex y de los directores generales, así como que todos los actos jurídicos y controversias en que participe la empresa y sus organismos subsidiarios, se rigen, en el ámbito nacional, por las leyes federales, los cuales están exceptuados de otorgar garantías.

En el ámbito internacional, pueden convenir la aplicación del derecho extranjero, la jurisdicción de tribunales extranjeros en asuntos mercantiles y la celebración de acuerdos arbitrales.

Respecto a la energía eléctrica, la industrialización es un factor de la economía de todos los países que ejerce una influencia de primera importancia en su desarrollo.

Para que un país alcance pleno desenvolvimiento es indispensable conjugar la participación de todos los sectores de su economía, con vistas a lograr un progreso conjunto y armónico.

Entre los intentos de agrupar las actividades industriales destaca una clasificación, utilizada en México durante los censos nacionales de

1930, que abarca fundamentalmente las industrias extractivas, las de transformación y las de servicios.

Las primeras obtienen las materias primas de origen vegetal, animal y mineral que se emplean posteriormente en las industrias de transformación que, por su parte, producen bienes de consumo y de inversión; el último grupo de industrias, dentro del cual queda incluida la industria eléctrica, produce bienes económicos intangibles que satisfacen necesidades humanas.

Para lograr este desenvolvimiento se han impulsado dos industrias básicas: la de transportes y la energética, manifestándose la evolución de esta última con el desarrollo de la industria de generación y suministro de energía eléctrica cuya descripción es el propósito de los subsecuentes apartados.

Conviene apuntar que, para evaluar con justicia la obra en materia de electrificación de los gobiernos posteriores a la lucha armada revolucionaria, es necesario considerar la vastedad de nuestro territorio, así como las características de su topografía y la dispersión de sus habitantes.

Por otra parte, no es posible atribuir al suministro de energía eléctrica la exclusividad como elemento para lograr el progreso ya que, sin disminuir su relevante participación, ha formado parte de programas de gobierno más amplios, cuyos ingredientes, en conjunto, han permitido establecer una estructura económica fundamental que asegura el desarrollo del país.

La electricidad es el agente fundamental constitutivo de la materia en forma de electrones (negativos) y protones (positivos) que

normalmente se neutralizan. En el movimiento de estas partículas cargadas consiste la corriente eléctrica.

Electricidad es el nombre que recibe una de las formas de la energía. Se produce cuando se frotan entre sí dos cuerpos, o por otras causas, y manifiesta su acción por fenómenos mecánicos (atracción y repulsiones), luminosos (emisión de chispas), fisiológicos (convulsiones nerviosas) y químicos (descomposición de ciertos cuerpos), y se desarrolla de diversos modos, principalmente por frotamiento, por calor, por inducción magnética y por acción química.

La naturaleza de la electricidad es, hasta el día de hoy, absolutamente desconocida. Lo que se conoce desde muy antiguo son sus efectos pues ya Tales de Mileto, en el año 670 a. C. hablaba de la propiedad que tiene el ámbar de atraer cuerpos ligeros.

También el latino Plinio (23-79 de nuestra Era) habló de este fenómeno. Todo cuerpo que goza de la propiedad del ámbar una vez frotado, se dice que está «electrizado», y esta palabra se deriva de «electrón», que es el nombre griego de ámbar.

Los conocimientos de la electricidad permanecieron largo tiempo estacionados hasta que el año 1600 William Gilbert, con su libro De magnete (Del imán), los actualizó. A partir de aquella fecha, la electrización por frotamiento puede decirse que se hizo general, obteniendo notables progresos en su experimentación.

El físico alemán Otto de Guericke (1600-1686), construyó la primera máquina eléctrica por frotación, valiéndose de una esfera de azufre fundida en un globo de vidrio.

En la primera mitad del siglo XVII Esteban Gay, valiéndose de un tubo de vidrio cerrado en sus dos extremidades por tapones de corcho, hizo los notables experimentos de conducción eléctrica, con la conclusión de que se podía acumular en un punto aquel fluido.

A partir de este momento los progresos fueron rápidos. Du Fay descubre que los cuerpos electrizados atraen a los que no lo están, y los repelen en cuanto se han hecho eléctricos por la proximidad contacto del cuerpo eléctrico.

En 1745 Von Kleist, queriendo electrizar el mercurio encerrado en una botella, hizo sin querer el primer condensador, y en el año siguiente 1746, haciendo análogos experimentos el físico holandés Van Muschenbrock en Leyden (Holanda), obtuvo la botella Leyden tan conocida.

Buscando el aumento de vigor de frotamiento, Winkler y Bose perfeccionan la primitiva máquina eléctrica que lleva su nombre.

En 1773, Edward Nairne da a conocer una máquina más simétrica que la de Ramsden. El alemán Francisco Aepinus (1724-1802), inventa el «electróforo» un condensador eléctrico. Galvani, físico italiano, descubre en 1790 las propiedades eléctricas designadas con el nombre de «galvanismo».

Carlos Coulomb, físico francés (1736-1806) inventa la «balanza de torsión» que lleva su nombre, para medir las fuerzas más pequeñas del magnetismo y de la electricidad.

Volta compuso en el año 1799 su famosa pila eléctrica que tantos servicios debía prestar a la química y a la medicina. A últimos del siglo XVIII Franklin descubre el pararrayos.

Durante el siglo XIX, M. Faraday descubre la inducción electromagnética. Ruhmkorff, en 1851 ideó y construyó el carrete o bobina de su nombre. Roberto Bunsen, físico y químico alemán, inventa en 1813 la pila eléctrica despolarizada, y con el notable físico de misma nacionalidad, Kirchoff, descubren el análisis espectral, que, aplicado a los astros, dio origen a la nueva ciencia de la astronomía física.

En el año 1808, el inglés Hurphrey Davy descubre el principio del «arco volante». Por otra parte, mientras A. Arpère funda el electromagnetismo y la electrodinámica, el profesor Carlos Henry construye el «motor oscilante», y en 1852 Page aplica el motor de su nombre al torno y la sierra circular. El belga Gramme, en 1869, presenta su máquina magneto eléctrica y tres años después la primera dinamo industrial, que traza una nueva era a la industria eléctrica.

En la misma época, Siemens inventa la máquina dinamoeléctrica de corriente alterna, Edison, en 1880, la primera lámpara de incandescencia.

En el año 1884, el físico inglés Thomson construye el electroimán que lleva su nombre. Con el descubrimiento de la lámpara de Edison, se dio principio al desarrollo de la aplicación de la electricidad con tan enormes progresos que en el día de hoy la industria eléctrica ocupa el primer lugar entre todas las demás industrias.”⁵¹

⁵¹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO THESAURUS JURÍDICO MILLENIUM. “ELECTRICIDAD”.

Daniel Reséndiz Núñez, en su carácter de compilador de la obra coeditada por la Comisión Federal de Electricidad y el Fondo de Cultura Económica, que se denominó “El sector Eléctrico en México, nos explica lo siguiente:

“A continuación hacemos una breve referencia de las actividades industriales en México hasta la primera mitad del siglo XIX.

“Los pobladores del México antiguo no conocían otra fuerza de trabajo que la humana y por ello sólo desarrollaron la artesanía y la manufactura de hilados y tejidos.

“Durante el virreinato, la política del Estado español consistió esencialmente en apropiarse de las materias primas del país y convertir las colonias en mercado de las manufacturas que procedían de la metrópoli; sin embargo, se fomentó la industria de la construcción, la minería, la orfebrería, los ingenios, la cerámica y la industria textil. A partir de la independencia y específicamente desde 1850, la evolución de los servicios ferroviarios es relevante.

Durante el régimen de gobierno del presidente Porfirio Díaz nació en México la industria pesada con las primeras fábricas de cemento, las plantas siderúrgicas de La Consolidada, las de la Compañía de Fierro y Acero de Monterrey y algunas fábricas de sustancias químicas básicas, desarrollándose asimismo la producción de azúcar, cerveza, pólvora, jabones, calzado, aguardiente y papel; sin embargo, fue hasta después de la segunda Guerra Mundial cuando se acentuó nuestro crecimiento industrial, el que conocemos ahora cada vez más firme, moderno, competitivo y acelerado.”⁵²

⁵² RESÉNDIZ NÚÑEZ, Daniel. El sector eléctrico en México. Comisión Federal de Electricidad. Fondo de Cultura Económica. México Distrito Federal 1994. Pág. 15.

Continúa Reséndiz Núñez explicándonos lo siguiente:

“La nacionalización de la industria eléctrica en 1960, es el hecho de mayor relevancia en la época actual del desarrollo industrial de nuestro país.

“La iniciativa presentada por el ejecutivo federal para adicionar el párrafo sexto del artículo 27 constitucional confirmó:

El propósito del gobierno de procurar que "el desenvolvimiento y progreso nacionales resulten armónicos en sus beneficios para todos los habitantes de la República". La actividad gubernamental en materia de energía eléctrica debe orientarse a permitir que todos los mexicanos cuenten con este satisfactor.

La tarea indeclinable de atender "las crecientes demandas de energía eléctrica en la agricultura, en la industria, en las comunicaciones y transportes, así como en las diversas actividades económicas de la población urbana y rural, de acuerdo con el ritmo de su crecimiento".

La prestación del servicio público de abastecimiento de energía eléctrica queda a cargo del Estado y tal actividad se sustenta en razones de beneficio social y no en motivos de interés particular.

“Apoyado en estos principios, el Congreso de la Unión adicionó el párrafo sexto del artículo 27 constitucional disponiendo que "corresponde exclusivamente a la Nación generar, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines".

“En su informe de gobierno, unos meses antes, el presidente López Mateos dio a conocer al país la adquisición de la mayoría de las acciones de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, que se encontraban en poder de inversionistas de varias nacionalidades: “...belga, norteamericana, británica y canadiense”.

La compra de las acciones se realizó a través del Banco de México y Nacional Financiera, con el auxilio de varias instituciones bancarias y financieras extranjeras.”⁵³

Concluye el investigador Daniel Reséndiz Núñez su explicación:

“El gobierno mexicano se convirtió así en accionista mayoritario de dicha empresa al adquirir 95% de las acciones comunes y 74% de las preferentes.

“A partir del 27 de septiembre de 1960, la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S.A., fue administrada por un nuevo Consejo designado por la asamblea general de accionistas de la sociedad. Posteriormente, la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S.A., y sus filiales L.M. Guibara Sucesores, S. en C. y Compañía Mexicana Hidroeléctrica y de Terrenos, S.A. fueron autorizadas para enajenar a la Compañía de Fuerza del Suroeste de México, S.A., que cambió su denominación por la de Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A.. la totalidad de sus bienes y derechos de cualquier índole.

“La mayoría de las acciones de la Mexican Light and Power Company quedaron en propiedad del gobierno de México y a su vez, esta empresa continuó como propietaria de casi todas las acciones de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro. S.A., y sus asociadas: Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, S.A., Compañía de Luz y

⁵³ RESÉNDIZ NÚÑEZ, Daniel. Op. Cit. Págs. 16 y 17.

Fuerza Eléctrica de Toluca, S.A. y Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, S.A.

“Todos los bienes de estas compañías quedaron sujetos a garantía hipotecaria, según contrato de fideicomiso e hipoteca del día 1 de febrero de 1950 que celebraron la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz. S.A. (Mex- Light) y sus subsidiarias, con el National Trust Company, Limited. de Canadá.

“Por otra parte, el 21 de abril del mismo año de 1960, en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se suscribió el convenio de compraventa de los activos de las empresas eléctricas que hasta ese momento estaban bajo la administración de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas, S.A., propiedad de la American and Foreign Power Company. Inc., subsidiaria a su vez del consorcio norteamericano Electric Bond and Share.

“Este documento fue suscrito por el licenciado Antonio Ortiz Mena en representación del gobierno federal (a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Nacional Financiera, S.A.), así como por los representantes de la American and Foreign Power Company. Inc.. y de las compañías eléctricas Mexicana del Norte, S.A., Mexicana del Centro, S.A., Mexicana del Sureste, S.A.. Nacional. S.A. de Electricidad de Tampico, S.A., Eléctrica de Mérida y Nacional de Bienes Raíces, S.A.

“La operación de compraventa surtió sus efectos retroactivamente al 31 de marzo de 1960 y el precio estipulado fue de 65 millones de dólares: cinco millones pagados en efectivo el 26 de abril de 1960 y el resto pagadero a 15 años, en forma semestral, con causa de intereses al 6.5% anual sobre saldos insolutos.

“Con la compra de las acciones de las empresas integrantes de los dos consorcios más importantes en el país en materia de generación y suministro de energía eléctrica el proceso de integración tuvo un avance definitivo.

“El control del servicio público lo asumió el gobierno federal, a través de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S.A., del Grupo Nacional Financiera-Empresas Eléctricas y de la propia Comisión Federal de Electricidad con 19 afiliadas.

Con fecha 19 de enero de 1962, se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* las primeras tarifas de aplicación nacional, eliminando así la existencia de 168 juegos de tarifas que se venían aplicando en diversas regiones del territorio de la República, lo que repercutió de manera positiva en un trato sobre bases de igualdad para los diferentes tipos de usuarios.”⁵⁴

Pablo Tapie Gómez por su parte nos explica lo siguiente:

“A partir de la nacionalización y hasta 1972, la Comisión Federal de Electricidad, además de intensificar sus actividades como empresa pública responsable de la prestación del servicio público en gran parte del territorio nacional, prosiguió con la adquisición de instalaciones, bienes y derechos de diversas empresas eléctricas que continuaban funcionando en el país.

“Las acciones para lograr la consolidación continuaron y el 14 de agosto de 1967 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación*, bajo el rubro de la Secretaría del Patrimonio Nacional, el acuerdo que autorizaba a la Comisión Federal de Electricidad a disolver y liquidar

⁵⁴ RESÉNDIZ NÚÑEZ, Daniel. Op. Cit. Págs. 29 y 30.

sus filiales. El activo de las 19 empresas se incorporó al patrimonio de la Comisión, la que asumió las obligaciones y adeudos.

“Las reformas a la ley, aprobadas en el mes de diciembre de 1992 por el poder legislativo federal, han venido a delimitar con precisión las actividades que están a cargo del Estado y las que pueden ser realizadas por los particulares.

“Desde un punto de vista general, puede afirmarse que subsisten íntegros los principios constitucionales y los motivos originales, ya que la Comisión Federal de Electricidad continúa siendo el organismo responsable de la prestación del servicio público de energía eléctrica en su totalidad, debiendo considerarse al respecto lo dispuesto en el artículo cuarto transitorio de la ley de la materia, reformado en 1989, que prevé la creación de un organismo del Estado que sustituya a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. y empresas asociadas para prestar el servicio en la zona central del país.

“Además, la planificación del sistema eléctrico nacional, sujeta a la autorización de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (SEMIP), continúa siendo una actividad a cargo de la CFE.

“Por otra parte, las disposiciones que complementan el régimen jurídico aplicable, como son las contenidas en las leyes de Planeación; de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público; de Bienes Nacionales; Federal de Entidades Paraestatales y otras más, confirman y ratifican que en el caso del sector eléctrico, la Nación, a través de la Comisión Federal de Electricidad, sigue siendo la responsable de realizar las actividades de planificación, la ejecución

de obras y, en general, las relativas a la prestación de dicho servicio público.

En cuanto a la intervención de los particulares, las actividades que éstos realicen no satisfarán necesidades colectivas y, por tanto, al no reunirse los elementos que caracterizan a los servicios públicos, aquéllas no pueden calificarse como tales.”⁵⁵

Tapie Gómez sigue relatándonos que:

“Las recientes reformas pueden explicarse de la manera siguiente:

“Se prevé el otorgamiento de permisos por parte de la SEMIP, considerando los criterios y lineamientos de la política energética nacional y oyendo a la Comisión Federal de Electricidad.

“De esta manera, podrá permitirse el ejercicio de las actividades siguientes que no son servicio público:

“1) El autoabastecimiento de energía eléctrica para satisfacer necesidades propias de personas físicas o morales, siempre que no resulte inconveniente para el país a juicio de la SEMIP.

“Nótese que no se habla ya de satisfacción de necesidades de personas físicas o morales individualmente consideradas como señalaba el texto legal antes de la reforma, pues en última instancia el sistema de permisos permitirá identificar de manera individual a las personas que cumplan los requisitos legales respectivos.

⁵⁵ TAPIE GÓMEZ, Pablo. Integración de las normas técnicas. CFE hacia el siglo XXI. Comisión Federal de Electricidad. México Distrito Federal 1992. Págs. 26 y 27.

“La posibilidad de constituir copropiedades o de establecer sociedades con objeto específico de generación de energía eléctrica para autoconsumo de los socios, si bien amplía el concepto original, queda sujeta a un conjunto de controles por parte de la autoridad para garantizar que sea estrictamente de carácter privado y que no interfiera en las funciones propias del servicio público.

“El autoabastecimiento estaba regulado desde 1975, con antecedentes en la ley de 1938 y fue objeto de adecuaciones en 1983.

“Con la reforma de 1992 desaparece la condición exigida anteriormente en el sentido de que debía existir imposibilidad o inconveniencia para el suministro por parte de la Comisión Federal de Electricidad, lo cual ahora resulta innecesario bajo la consideración de que conviene fomentar la participación de los particulares en actividades controladas por el poder público, siempre y cuando no invadan su esfera de competencia.

“2) La generación de energía eléctrica producida conjuntamente con vapor u otro tipo de energía térmica secundaria, o ambos; o cuando la energía térmica no aprovechada en los procesos se utilice para la producción directa o indirecta de energía eléctrica o si se utilizan combustibles para la generación directa o indirecta de energía eléctrica.

“Desde 1983, esta figura estaba considerada en la ley, aun cuando no expresamente con su denominación técnica, y por ello su inclusión separada facilitará que el Estado la fomente para incrementar la eficiencia energética con un menor deterioro del ambiente.

En estos casos, la energía podrá ser utilizada por los "establecimientos asociados" a la cogeneración haciendo posible un óptimo aprovechamiento de los recursos sin riesgo de desvirtuar el alcance originalmente previsto."⁵⁶

Concluye su disertación Pablo Tapie Gómez:

"3) La producción independiente permitirá que particulares generen energía eléctrica para destinarla, en su totalidad y en forma exclusiva, a la venta a la Comisión Federal de Electricidad, quien a su vez habrá de utilizar dicha energía para continuar prestando el servicio público que tiene encomendado.

"Se generará energía eléctrica por parte de particulares, pero no existirá en ningún caso relación jurídica alguna entre éstos y los usuarios del servicio público.

"Además, a través de la CFE, desde hace muchos años, se ha importado energía eléctrica para destinarla al servicio público, lo que quiere decir que si existe la posibilidad de comprar el fluido de empresas radicadas en el extranjero, no puede objetarse que la entidad adquiera la energía generada por empresas privadas establecidas en el territorio nacional.

"Los mecanismos establecidos en la ley permitirán a la SEMIP decidir cuáles de los proyectos de centrales generadoras incluidos en la planificación y programas del sector eléctrico, podrán ser ejecutados por productores independientes siempre que sea factible aprovechar la energía de menor costo que ofrezca, además, óptima estabilidad, calidad y seguridad del servicio público.

⁵⁶ TAPIE GÓMEZ, Pablo. Op. Cit. Págs. 28 a 30.

“La participación, en su caso, de productores independientes, disminuirá el rezago en la inversión a que ha estado sujeto dicho sector desde hace varios años, y facilitará el incremento de la capacidad, de transmisión y distribución para proyectarse al futuro, apoyado en las estrategias de modernización, de manera que responda con la velocidad que requiera la recuperación sostenida de la economía.

“4) La pequeña producción de energía. La primera opción constituye una variante de la producción independiente, está limitada a un máximo de 30 MW y los proyectos no pueden formar parte de la planificación y programas de la CFE. Será factible, principalmente, el desarrollo de proyectos apoyados en la utilización de fuentes renovables de energía. En este caso, como se comentó en la producción independiente, no existirá relación jurídica de ninguna especie entre los permisionarios y los usuarios del servicio público.

“Habrá un contrato con la CFE para formalizar la compraventa de la energía y la CFE prestará el servicio público en la forma acostumbrada. Por otra parte, la segunda opción que presenta esta figura, indica de manera precisa que pequeñas comunidades rurales o áreas aisladas que carezcan de energía eléctrica puedan satisfacer de manera autónoma sus requerimientos de energía.

“Se reproduce en esta hipótesis la condición que anteriormente existía para el autoabastecimiento en cuanto a permitirlo cuando hubiera imposibilidad para el suministro por parte de la CFE, y se evita de esta manera que en zonas urbanas con acceso al servicio eléctrico se pretenda ejercer esta opción. Además, todas las personas físicas o morales que integren dichas comunidades o áreas aisladas serán permisionarios, a fin de no distorsionar el concepto como una

violación a la ley por una supuesta satisfacción de necesidades colectivas.

“En esencia y por eso es una modalidad del autoabastecimiento se satisfarán necesidades propias de personas físicas o morales integrantes de comunidades rurales o áreas aisladas que carezcan del servicio. Esta opción tiene un claro propósito de interés social que cumple además con los criterios que motivaron la reforma al párrafo sexto del artículo 27 constitucional, pues se pretende que todos los mexicanos alcancen los beneficios de la energía eléctrica.

“5) La exportación de energía eléctrica en ningún supuesto constituye servicio público y sí, en cambio, facilita el aprovechamiento total de la energía y es fuente de generación de divisas para el país.

“6) La importación de energía eléctrica únicamente se acepta por parte de particulares, cuando se destina exclusivamente al abastecimiento para usos propios.

“7) La generación de energía eléctrica destinada al uso en emergencias derivadas de interrupciones en el servicio público, sólo representa un cambio de ubicación en el texto legal, puesto que ya estaba incluida en el artículo 36 anterior.

En todos los casos se prevé un control de las actividades de los particulares por parte de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, garantizando tanto el ejercicio de los derechos de aquéllos por no ser servicio público al no reunirse sus elementos característicos como la no interferencia con las atribuciones que constitucionalmente corresponden al Estado y que éste ejerce en

cuanto a la prestación del servicio público de energía eléctrica a través de la Comisión Federal de Electricidad.”⁵⁷

Finalmente, en el artículo tercero transitorio de las reformas y adiciones del 23 de diciembre de 1992, quedó asentada la necesidad de constituir una Comisión Reguladora, con facultades específicas para resolver las diversas cuestiones que origine la aplicación de la ley o la de otros ordenamientos relacionados con los aspectos energéticos en todo el territorio nacional, para lograr una mayor atención y eficiente despacho de los asuntos de la competencia de la SEMIP en materia de regulación de energía.

Actualmente es la Secretaría de Energía, la encargada de la actividad de referencia.

Las actividades realizadas en la industria eléctrica en México, durante poco más de un siglo, pueden ser evaluadas de la siguiente manera:

En un principio quienes generaban energía eléctrica lo hacían para satisfacer exclusivamente necesidades propias; posteriormente el servicio privado se transformó en mixto y, finalmente, ante la creciente demanda de energía por parte de la industria, de los servicios municipales y de los transportes, se formaron empresas con objeto específico de generación y venta de energía eléctrica.

Los capitales se concentraron en manos extranjeras y el servicio prestado distó mucho de conformar un servicio público.

Poco más de 40 años fue el tiempo que la industria eléctrica estuvo desprovista de una legislación concreta.

⁵⁷ Ibidem. Págs. 31 a 34.

Las primeras obras legislativas en materia de energía eléctrica no tuvieron fundamento constitucional, aun cuando sirvieron de base para consolidar el proceso de federalización de esta materia, dando al congreso la facultad para legislar en toda la República en 1934.

Antes de la expedición de la Ley de la Industria Eléctrica, en 1938, la legislación en materia eléctrica fue raquítica, si bien representó un intento de unificar los criterios para regular la industria y lograr unidad en la dirección, control y vigilancia de sus actividades.

El gobierno de México, advirtiendo la influencia ejercida por la industria eléctrica en los aspectos social, económico y político, creó la Comisión Federal de Electricidad, dictó varias medidas y realizó diversas acciones que culminaron con la nacionalización de la industria que reservó para la Nación la exclusividad para prestar el servicio público de generación y suministro de energía eléctrica.

Desde la aparición de las primeras empresas eléctricas, éstas actuaron de manera que pudieran absorber los mejores mercados, para ejercer sus actividades comerciales en la mayor parte del territorio del país.

Así, se suscitó un proceso de concentración que derivó en la existencia de dos grupos de empresas que monopolizaron la industria durante muchos años.

Al crearse la Comisión Federal de Electricidad, ésta operó con lentitud en su inicio, reafirmandose con el correr de los años como la empresa pública que tenía posibilidades reales de prestar un verdadero servicio público en beneficio de la población.

Hubo de adquirir un sinnúmero de empresas y de capacitar a su personal permanentemente para competir con las empresas privadas y afrontar la responsabilidad que le fue asignada a partir de la nacionalización de la industria.

El proceso de integración en la Comisión Federal de Electricidad no fue solamente el derivado de la absorción de las empresas privadas existentes; lo esencial fue el desarrollo tecnológico alcanzado en la realización de los proyectos y en la ejecución de las obras eléctricas requeridas, así como el establecimiento de un sistema interconectado nacional que ha permitido lograr un mejor aprovechamiento de las instalaciones y de los recursos.

La integración industrial exigió, desde luego, la concertación de intereses con las organizaciones sindicales respectivas para crear un marco propicio a la consecución de las metas fijadas.

De ser una industria manejada exclusivamente por particulares, se transformó en un campo bajo la responsabilidad exclusiva del Estado; y la experiencia lograda en la segunda fase se estima satisfactoria.

Debieron transcurrir casi 55 años, desde la creación de la CFE hasta la reciente liquidación de la Mex-Light y la creación del nuevo organismo denominado Luz y Fuerza del Centro, para concluir un proceso de integración industrial que, en ocasiones, se antojaba difícil de alcanzar.

Sin embargo, la tendencia internacional desde hace varios años ha venido recomendando la privatización en esta materia, lo cual, a nuestro juicio, todavía está por demostrar sus bondades.

La realidad en México, sin considerar dicha tendencia, ha derivado de situaciones presupuestales que con los años han venido a impedir a la entidad lograr el desarrollo necesario para satisfacer la demanda de energía, debiendo considerarse, desde luego, otros factores que han influido en la modernización de los últimos años y en la adecuación del marco regulatorio vigente.

Parece indispensable concentrar nuestra atención en la necesidad de revisar, de manera permanente, la normatividad aplicable al sector eléctrico, cuidando que la prestación del servicio público se realice siempre de manera satisfactoria y en las mejores condiciones económicas para el Estado y para los usuarios.

Creemos que la experiencia técnica lograda por el sector eléctrico en el último medio siglo no debe perderse y que la entidad responsable, por disposición constitucional, deberá adecuar su actuación y su estructura a la obtención de las metas que los mexicanos del siglo XXI habrán de exigir.

Frente a la perspectiva de continuar en el camino del crecimiento económico sostenido y avanzar en el proceso de industrialización, el concurso de los particulares en materia eléctrica para satisfacer las necesidades que les son propias y la coadyuvancia que en algunos casos se preste al Estado para proporcionar parte de la energía que la CFE requiera para cumplir sus objetivos, los elementos que conforman el marco de modernización del sector eléctrico y que abren la senda para mejorar la confiabilidad del servicio público y para hacer llegar la energía eléctrica a toda la población.

Con las reformas y adiciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica aprobadas en 1992 y con la expedición el 31 de mayo de

1993 del Reglamento correspondiente, se inicia una nueva etapa del sector eléctrico en México que se augura prometedora y que exigirá los esfuerzos de todos los mexicanos en esta gran tarea de solidaridad nacional, dentro del marco constitucional vigente.

El año de 1994 marca el inicio de un nuevo ciclo superior... y habrá de escribirse su historia, seguramente con apoyo en esa idea expresada por el presidente López Mateos en el año de 1960: "...abrigamos la certeza de que en el mundo del futuro la humanidad se verá libre de injustas desigualdades y discriminaciones; de la miseria y de la guerra.

Ya la construcción de esa era superior México habrá contribuido con su pensamiento y con el tenaz esfuerzo de sus hombres..."

En octubre de 1975, el entonces Primer Mandatario de nuestro país, Lic. Luis Echeverría Álvarez, envió la iniciativa de Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, cuyos aspectos dignos de comentar son los siguientes:

"El Proyecto de nueva Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica que someto a la alta consideración de esta H. Soberanía constituye la culminación de una de las luchas históricas de México por el rescate de sus recursos y sus industrias fundamentales.

"La generación y suministro de energía eléctrica del país fue, durante más de medio siglo, campo dominado por empresas privadas extranjeras, las cuales al amparo de un régimen de concesiones explotaban con exclusividad la prestación del servicio en áreas determinadas.

“Esto propició la limitación de las zonas atendidas, la proliferación de sistemas eléctricos aislados y un servicio deficiente cuyo desenvolvimiento se rezagó con respecto al desarrollo general del país.

“Fue evidente que los particulares no podían satisfacer las necesidades de electrificación ni orientar el servicio en la dirección socialmente requerida.

“El Estado Mexicano decretó la nacionalización de la industria eléctrica fundándose en la Constitución Política y en necesidades económicas y sociales cuya satisfacción era urgente.

“Suspendió el régimen de concesiones y preparó material y jurídicamente, una nueva era de la industria eléctrica mexicana.

“El sector eléctrico, pilar del desarrollo económico, requiere que el organismo encargado de la prestación del servicio sea ejemplo de lo que dentro de un sistema de economía mixta caracteriza a una entidad pública descentralizada.

“Las industrias nacionalizadas pertenecen a la colectividad; son empresas patrimoniales del pueblo, son parte de las conquistas materiales de la Revolución.

“No es suficiente que se produzca en ellas un cambio en el régimen de propiedad, es indispensable reorganizarlas y replantearse su funcionamiento integral para que estén en condiciones de desempeñar el elevado papel que el país les asigna y les reclama.

“Esta circunstancia pone a prueba la capacidad ideológica y práctica de las nuevas generaciones de mexicanos para perfeccionar incesantemente, en extensión y profundidad, el proyecto constitucional de desarrollo.

“En un orden social en el que coexisten la propiedad estatal y la propiedad privada, las empresas nacionalizadas deben ser ejemplares por su eficiente organización interna, por la eficacia de su manejo, por la honestidad de sus administradores, por su capacidad de expansión, por el beneficio rendido a la colectividad, por nuevas y fructíferas relaciones laborales, que pongan de manifiesto que todos los trabajadores y funcionarios a su servicio no sólo son representantes directos de la sociedad sino también responsables ante ella.

“Las empresas públicas requieren permanentes cambios para mejorar su capacidad de respuesta a los intereses, necesidades y aspiraciones del pueblo mexicano y sobre todo de sus componentes mayoritarios.

“Es imperativo exigir a las empresas del Estado que, por su naturaleza, se conviertan en prototipo de nuevas y mejores formas de organización y funcionamiento; de dirección, promoción y participación directa en la investigación científica y en la innovación tecnológica; de formas más racionales y democráticas de relaciones laborales y sociales; de mecanismos de estímulo y de esfuerzo a las posibilidades de mayor participación de los trabajadores en la conducción del proceso productivo.

“La electricidad y el petróleo nacionalizados son los instrumentos más poderosos con que cuenta el Estado Mexicano para impulsar el desarrollo y la integración de la economía nacional.

“La industria eléctrica, a diferencia de la petrolera, se ha rezagado en la tarea de fomentar el desarrollo tecnológico y la producción nacional de equipos y materiales, por lo que el país sigue dependiendo del extranjero en tan importantes actividades.

“La dependencia tiende a incrementarse en la medida en que se acelera el cambio tecnológico que caracteriza al sector. Durante los primeros cinco años de esta administración las importaciones directas del sector eléctrico han ascendido.

“La industria nacional productora de equipos y material eléctrico no se ha desarrollado porque el sector eléctrico importa una proporción muy elevada de los que utiliza para sus programas de inversión.

“Es responsabilidad del Estado orientar el desarrollo de sus empresas de modo que hagan la mayor contribución al crecimiento industrial del país.

“No basta con impulsar aceleradamente la electrificación del país y diversificar las fuentes de energéticos, tareas a las que la presente administración se ha abocado con énfasis especial, debe asegurarse también que el esfuerzo de inversión que esto implica redunde en el mayor beneficio posible para la industria nacional.

“Este proyecto de Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica representa la continuidad de un mandato constitucional y el resultado del examen crítico de las realizaciones y las insuficiencias del desempeño de una empresa pública en un sector estratégico para los intereses nacionales.

El sistema eléctrico nacional se concibe con un sentido integral y coordinado. Se asigna a la Comisión Federal de Electricidad la responsabilidad de realizar su planeación integral y la de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con la generación, conducción, transformación, distribución y venta de energía eléctrica, así como las obras, instalaciones y trabajo que requieran su adecuada planeación, ejecución, operación y mantenimiento. El día 22 de diciembre de 1975, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.”⁵⁸

Respecto a los Minerales radiactivos el Maestro Rafael I. Martínez Morales, apunta:

“Al finalizar la Segunda Guerra Mundial (1945) empieza a desarrollarse la investigación y aplicación de la energía nuclear. En nuestro país, en 1976, se incorpora al texto constitucional la exclusividad de la federación en la producción de esta forma energética; en 1988, se pone en marcha la primera planta nucleoelectrónica (Laguna Verde, en el estado de Veracruz).

“El uso de la energía nuclear sólo tendrá fines pacíficos, en cumplimiento de lo establecido en la constitución política. El ejecutivo federal dictará las disposiciones reglamentarias a que se sujetará el uso energético y no energético de los materiales radiactivos. Los minerales radiactivos son propiedad del estado; y su explotación y beneficio no podrá ser objeto de concesión o contrato.

“Para la exploración, la explotación y el beneficio de los minerales radiactivos, la secretaría de energía otorgará las asignaciones correspondientes a los órganos públicos previstos en la ley. Estas

⁵⁸ Iniciativa de Ley. 21 de octubre de 1975. Págs. 33 a 35.

asignaciones incluirán también los minerales no radiactivos asociados.

“Es competencia de la secretaría de energía:

1. Fijar los lineamientos relativos al aprovechamiento y desarrollo de la energía y tecnología nucleares, de acuerdo con la política nacional de energéticos;

2. Impulsar, vigilar y; en su caso, aprobar los programas de trabajo del Consejo de Recursos Minerales, relacionados con los minerales radiactivos, a fin de que sean congruentes con los programas y proyectos de investigación, aplicación en la generación de energía y desarrollo de la industria nuclear;

3. Regular la seguridad nuclear y física, y las salvaguardias, así como vigilar su cumplimiento;

4. Realizar las diversas etapas del ciclo de combustible nuclear y su reprocesamiento, excepto el quemado, y concertará y supervisará aquellas que no sea posible efectuar en el país;

5. Llevar a cabo la importación y exportación de materiales y combustibles nucleares, con la intervención que corresponda a otras dependencias;

6. Establecer la política de investigación y del desarrollo tecnológico en la industria nuclear;

7. Tener a su cargo el almacenamiento, transporte y depósito de combustibles nucleares y de desechos radiactivos;

8. Autorizar a los organismos públicos correspondientes el almacenamiento temporal de combustibles nucleares y de desechos radiactivos;

9. La responsabilidad de la observación de los tratados internacionales suscritos en materia nuclear, en el ámbito de su competencia, y

10. Autorizar el emplazamiento, el diseño, la construcción, la operación, la modificación, el cese de operaciones, el cierre definitivo y el desmantelamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas”.⁵⁹

Explica el autor que conforme al artículo 11 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, la industria nuclear abarca:

a) Las fases del ciclo de combustible comprendidas desde la refinación hasta antes del quemado del mismo, o sea, hasta la fabricación de elementos combustibles, incluido, en su caso, el enriquecimiento del uranio;

b) El quemado, o sea el aprovechamiento de los elementos combustibles con fines energéticos que resulta en la generación de electricidad o en otro uso del calor liberado;

c) El reprocesamiento de combustible;

d) Las últimas fases del ciclo de combustible, incluso el almacenamiento de combustible irradiado de los desechos radiactivos derivados del reprocesamiento;

⁵⁹ MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Derecho Administrativo. 3er. Y 4to. Cursos. 3ª. Edición. Editorial Oxford University Press. México Distrito Federal 2000. Págs. 279 y 280.

- e) La producción de agua pesada y su uso en reactores nucleares;
- f) El diseño de los sistemas nucleares de suministro de vapor;
- g) El diseño y la fabricación de los equipos y componentes del sistema nuclear de suministro de vapor de centrales nucleoelectricas y otros reactores nucleares;
- h) La producción y aplicaciones de radioisótopos, así como el procesamiento, el acondicionamiento y la disposición final de sus residuos radiactivos, e
- i) El diseño, la fabricación y el empleo de reactores nucleares y fuentes de radiación para la investigación y el desarrollo tecnológico.⁶⁰

El autor de mérito, precisa que según la ley, la seguridad es primordial en todas las actividades que involucran la energía nuclear y deberá tenerse en cuenta desde la planeación, el diseño, la construcción y la operación hasta el cierre definitivo y desmantelamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas, así como en la disposición y destino final de todos los desechos; la define como el conjunto de acciones y medidas encaminadas a evitar que los equipos, materias e instalaciones nucleares y su funcionamiento constituyan riesgos para la salud del hombre y sus bienes, o deterioren la calidad del ambiente.

El inicio de las tareas gubernamentales en el campo de la energía nuclear provocó reacciones desfavorables de parte de grupos

⁶⁰ Ibidem. Págs. 280 y 281.

ecologistas, lo que propició el surgimiento de nuevas asociaciones de la corriente ambientalista y el fortalecimiento de las ya existentes.

Además de los hidrocarburos y los materiales radiactivos, existen otras fuentes energéticas: el carbón, la luz solar; el oleaje marino, los vientos, el calor del interior de la capa terráquea y el hidrato de metano.

El carbón (mineral o vegetal) se ha utilizado como fuente de energía desde la prehistoria. Fue el principal, casi único, elemento para obtener la energía necesaria en el despegue industrial del siglo XIX y en la actualidad sigue teniendo aplicación en la materia que nos ocupa.

El carbón mineral, el más importante de los dos tipos citados, está contemplado en el arto 27 constitucional y en la fracción VIII del arto 4º. de la Ley Minera como recurso natural del dominio directo de la federación. Así, está sujeto a la reglamentación respectiva como bien estatal y sustancia mineral.

El carbón sigue siendo un elemento abundante en nuestro planeta, mas su uso es definitivamente dañino para el equilibrio ecológico. México, al igual que numerosos países, posee este mineral en vastas cantidades y lo emplea en escala considerable, principalmente en la industria eléctrica y siderúrgica.⁶¹

El autor examinado menciona que el sol, como fuente energética, produce también vientos y el movimiento del mar. Sin embargo, en este punto nos referimos a la energía obtenida directamente de la captación artificial de los rayos solares.

⁶¹ Idem. Págs. 281 y 282.

Esta energía ha pasado, en algunos países, la fase experimental y se cuenta con aplicaciones prácticas. Tiene la ventaja de provenir de una fuente prácticamente inagotable; además, parece no causar daños ecológicos.

En México, el aprovechamiento de la energía solar se encuentra en etapa experimental. Aunque no existe disposición jurídica directa en este punto, consideramos que, en tanto que sirve para producir electricidad, el congreso de la unión puede legislar al respecto, con base en la fracción X del art. 73 de la constitución federal; además, el espacio situado sobre el territorio nacional es patrimonio del estado.

La enorme fuerza que implica el flujo del mar puede ser utilizada como fuente de energía para producir primordialmente electricidad.

La explotación de la energía marina se encuentra, también, en etapa experimental y se trata, asimismo, de una fuente inagotable para la humanidad y escasamente dañina para el medio. Nuestro derecho tampoco contempla la explotación energética del oleaje marino, aunque los mares sí están incluidos dentro del patrimonio estatal y en tanto generadora de electricidad, el congreso de la unión puede legislar en esta materia.

La energía eólica, o de los vientos, puede utilizarse con fines motrices. En el pasado, ya fue empleada para mover navíos y molinos y en la extracción de agua del subsuelo.

La posible utilización en el nivel industrial y en especial para electricidad, está abierta; el orden jurídico también la contempla de manera implícita en los arts. 27 y 73 constitucionales. En la

actualidad operan plantas en este rubro, principalmente en el estado de Oaxaca.

Energía geotérmica. El empleo del calor del interior de nuestro planeta está contemplado en las fuentes alternas de energía, para producir electricidad predominantemente. La geotérmica es una energía cuya aplicación es totalmente viable: existen estaciones experimentales en algunos países (Italia, Guatemala y El Salvador).

En México, 2.8% de la capacidad instalada para generar electricidad (1992) corresponde a esta fuente en las plantas de Cerro Prieto, Baja California. y los Azufres, Michoacán.

La ventaja de la energía geotérmica sobre el petróleo y el carbón es proceder de una fuente inagotable para la civilización. La situación jurídica de dicha fuente es similar a la planteada para la energía solar, marina y eólica: sólo existen disposiciones indirectas al respecto.

El hidrato de metano producido casi siempre por una bacteria que vive abajo de los suelos marítimos, el hidrato de metano existe en enormes cantidades, arde con facilidad. Su extracción requeriría de grandes inversiones y el empleo de este gas probablemente dañaría al ambiente. Esta fuente alterna está en una etapa inicial de estudio y sus efectos contaminantes no han sido delimitados; las reservas probables son suficientes para satisfacer las necesidades energéticas mundiales por más de tres mil años.⁶²

Concluye la amplia exposición el Maestro Martínez Morales en estos términos:

⁶² MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Op. Cit. Págs. 282 y 293.

“Los principales cuerpos normativos que integran el derecho energético son:

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, arts. 27, 28 y 73;

b) Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en especial el artículo 33;

c) Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo;

d) Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios;

e) Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica;

f) Ley de la Comisión Reguladora de Energía;

g) Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

h) Ley Minera;

i) Ley General de Bienes Nacionales;

j) Ley de Expropiación;

k) Ley de Aguas Nacionales;

l) Ley Federal del Mar;

m) Reglamento Interior de la Secretaría de Energía;

n) Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo;

ñ) Reglamento de Seguridad en los Trabajos de las Minas;

o) Reglamento de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos;

p) Reglamento de Trabajos Petroleros;

q) Reglamento de la Ley Minera;

r) Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica;

s) Reglamento General de Seguridad Radiológica, y

t) Reglamento de Gas Natural.⁶³

El uso de los minerales radiactivos son propiedad de la Nación y su exploración, explotación y beneficio no son susceptibles de concesión o contrato alguno. Además, su utilidad únicamente puede ser con fines pacíficos.

El Maestro Miguel Acosta Romero, explica que la pesca, ha sido definida como la actividad por la cual el hombre extrae de su *hábitat* a distintas especies marinas para diversos usos, así como también es considerada un acto que el individuo ha venido desarrollando desde tiempos inmemorial es, ya que una de sus primeras fuentes de alimentación la obtuvo precisamente de la pesca y aún en la

⁶³ Ibidem. Págs. 283 y 284.

actualidad constituye una de las más importantes actividades económicas.

En cuanto a la evolución de ésta, parece haber sido muy lenta, ya que el ser humano primero atrapaba los peces con la mano, y sólo después de mucho tiempo se le ocurrió usar un palo pequeño que posteriormente se convirtió en la caña, carnada y red. Hoy en día, los procedimientos han alcanzado un alto grado de mecanización y progreso técnico, por tanto la ciencia ha intervenido en auxilio de esta actividad a través de estudios de Oceanografía, Biología y Piscicultura que han empezado a sustituir con ideas científicas antiguas tradiciones y usos de los pescadores.

Esta industria ha favorecido el desarrollo de diversas ciencias, ha promovido el comercio y ha constituido una escuela para la Marina tanto de Guerra como Mercante. México no se encuentra entre los grandes países pesqueros, puesto que ocupa el decimotercer lugar en producción mundial, en cambio, hay otros con una macroindustria pesquera, como son: Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Noruega, Canadá, Francia y probablemente Rusia.

Es importante aclarar que la pesca ha adquirido recientemente en nuestro país mucha importancia y es asimismo, una fuente considerable de divisas con la exportación de camarón y de algunas otras especies, también al enlatarse y congelarse sus productos, ya sea para el consumo nacional como para el extranjero.⁶⁴

Continúa precisando el Maestro Miguel Acosta Romero:

⁶⁴ ACOSTA ROMERO, Miguel. Segundo Curso de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1989. Pág. 289.

“Además de ser una actividad económica para los países, como con antelación señalamos, es un factor de acercamiento entre ellos, debido a que en los grandes mantos y bancos pesqueros, se reúnen embarcaciones de muchas nacionalidades como en Terranova, en donde la pesca ha originado conflictos que explican la existencia de numerosos tratados para solucionarlos.

“Quiero hacer notar que dicha actividad en el mar, se practica en aguas poco profundas, en donde no excede de 200 brazas o 360 metros, y más frecuentemente en donde no excede de 100 o sea 180 metros, porque parece que no es probable que existan peces en gran abundancia en aguas profundas además de que también ofrece dificultades especiales y un costo mayor, en cambio la llevada a cabo en aguas poco profundas formadas en su mayoría por las plataformas continentales representan tan sólo una pequeña porción de la gran superficie cubiertas por los mares, sin embargo, son lugares más productivos para pescar y cuya explotación da más del 80% del pescado que se consume en el mundo, lo que implica el gran interés práctico y económico que revisten dichas plataformas, para lo cual, ha sido necesario el establecimiento de un consenso mundial para tratar de determinar derechos y obligaciones de cada país sobre este aspecto en particular.

“Este tipo de actividad constituye, por parte del sujeto, el ejercicio de derechos como el de propiedad, entre otros, por lo que el Derecho Administrativo mediante las autoridades competentes, otorga concesiones, permisos y autorizaciones, respecto de la materia en cuestión. Dicha limitación es con el objeto de que el ejercicio llevado a cabo, no cause daños, o bien, lesiones derechos ajenos y cuya finalidad se enfoca a colaborar en la conservación de los recursos

naturales del mar, tanto para su correcta utilización como para su buen aprovechamiento.

“Debemos destacar un factor muy importante dentro de esta actividad: La explosión demográfica, a la que consideramos desde dos puntos de vista; el primero referente al consumo de los recursos naturales del mar, como forma de actuar del hombre, y el segundo, también enfocado al individuo: La contaminación, específicamente la de los mares y lagos, lo cual conllevará a la extinción de los mencionados recursos si no están debidamente controlados, tanto el crecimiento desmesurado de la población, como la contaminación marítima.

“El mar es una fuente sumamente rica para producción y consumo de sus recursos, encaminada a satisfacer la supervivencia del hombre. Pero existen otros tipos de aprovechamiento, como lo son, los aceites que se extraen de los peces, su piel ya industrializada, entre otros:

En los 10000 kilómetros de litorales y en los mares mexicanos se aprovechan 125 especies de peces y mamíferos marinos, 15 variedades de crustáceos, 18 de moluscos y 3 de algas”.⁶⁵

Ojalá el aprovechamiento de los recursos pesqueros sea similar a la referida por el Maestro, porque sin lugar a dudas la contaminación ha terminado con los recursos naturales y principalmente la pesca.

La pesca es regulada actualmente por la Ley General de Pesca y Acuicultura sustentables, publicada el 24 de julio de 2007.

Este ordenamiento jurídico es de orden público e interés social, reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los

⁶⁵ Ibidem. Págs. 289 y 290.

Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción; del 73 fracción XXIX-L para establecer las bases para el ejercicio de las atribuciones que en la materia corresponden a la federación, las entidades federativas y los municipios, bajo el principio de concurrencia y con la participación de los productores pesqueros, así como de las demás disposiciones previstas en la propia Constitución que tienen como fin de propiciar el desarrollo integral y sustentable de la pesca y la acuacultura.

Respecto a la Dependencia del Ejecutivo Federal que se encarga de regular la Pesca en nuestro País, resulta importante citar los siguientes artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

Secretaría de Gobernación

Secretaría de Relaciones Exteriores

Secretaría de la Defensa Nacional

Secretaría de Marina

Secretaría de Seguridad Pública

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Desarrollo Social

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Secretaría de Energía

Secretaría de Economía

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Secretaría de la Función Pública

Secretaría de Educación Pública
Secretaría de Salud
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Secretaría de la Reforma Agraria
Secretaría de Turismo
Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal

Artículo 35.- A la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo rural, a fin de elevar el nivel de vida de las familias que habitan en el campo, en coordinación con las dependencias competentes;

II. Promover el empleo en el medio rural, así como establecer programas y acciones que tiendan a fomentar la productividad y la rentabilidad de las actividades económicas rurales;

III. Integrar e impulsar proyectos de inversión que permitan canalizar, productivamente, recursos públicos y privados al gasto social en el sector rural; coordinar y ejecutar la política nacional para crear y apoyar empresas que asocien a grupos de productores rurales a través de las acciones de planeación, programación, concertación, coordinación; de aplicación, recuperación y revolvencia de recursos, para ser destinados a los mismos fines; así como de asistencia técnica y de otros medios que se requieran para ese propósito, con la intervención de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y de los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de los sectores social y privado;

IV. Vigilar el cumplimiento y aplicar la normatividad en materia de sanidad animal y vegetal; fomentar los programas y elaborar normas oficiales de sanidad animal y vegetal; atender, coordinar, supervisar y evaluar las campañas de sanidad, así como otorgar las certificaciones relativas al ámbito de su competencia;

V. Procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con actividades del sector rural;

VI. Apoyar, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, las actividades de los centros de educación agrícola media superior y superior; y establecer y dirigir escuelas técnicas de agricultura, ganadería, apicultura, avicultura y silvicultura, en los lugares que proceda;

VII. Organizar y fomentar las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría, semilleros y viveros, vinculándose a las instituciones de educación superior de las localidades que correspondan, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca;

VIII. Formular dirigir y supervisar los programas y actividades relacionados con la asistencia técnica y la capacitación de los productores rurales;

IX. Promover el desarrollo de la infraestructura industrial y comercial de la producción agropecuaria, en coordinación con la Secretaría de Economía;

X. Promover la integración de asociaciones rurales;

XI. Elaborar, actualizar y difundir un banco de proyectos y oportunidades de inversión en el sector rural;

XII. Participar junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la conservación de los suelos agrícolas, pastizales y bosques, y aplicar las técnicas y procedimientos conducentes;

XIII. Fomentar y organizar la producción económica del artesanado, de las artes populares y de las industrias familiares del sector rural, con la participación que corresponda a otras dependencias o entidades;

XIV. Coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos locales para el desarrollo rural de las diversas regiones del país;

XV. Proponer el establecimiento de políticas en materia de asuntos internacionales y comercio exterior agropecuarios;

XVI. Organizar y mantener al corriente los estudios económicos sobre la vida rural, con objeto de establecer los medios y procedimientos para mejorarla;

XVII. Organizar y patrocinar congresos, ferias, exposiciones y concursos agrícolas y pecuarios, así como de otras actividades que se desarrollen principalmente en el medio rural;

XVIII. Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el fomento de la producción rural, así como evaluar sus resultados;

XIX. Programar y proponer, con la participación que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la construcción de pequeñas obras de irrigación; y proyectar, ejecutar y conservar bordos, canales, tajos, abrevaderos y jagüeyes que compete realizar al Gobierno Federal por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, los municipios o los particulares;

XX. Participar, junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la promoción de plantaciones forestales, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal, por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, municipios o de particulares;

XXI. Fomentar la actividad pesquera a través de una entidad pública que tendrá a su cargo las siguientes atribuciones:

. Realizar directamente y autorizar conforme a la ley, lo referente a acuacultura; así como establecer viveros, criaderos y reservas de especies acuáticas;

- . Promover, fomentar y asesorar técnicamente la producción, industrialización y comercialización de los productos pesqueros en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes;
- . Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera y de acuacultura que requiere el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares;
- . Proponer a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación la expedición de las normas oficiales mexicanas que correspondan al sector pesquero;
- . Regular la formación y organización de la flota pesquera, así como las artes de pesca, proponiendo al efecto, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, las normas oficiales mexicanas que correspondan;
- . Promover la creación de las zonas portuarias, así como su conservación y mantenimiento;
- . Promover, en coordinación con la Secretaría de Economía, el consumo humano de productos pesqueros, asegurar el abasto y la distribución de dichos productos y de materia prima a la industria nacional; y

XXII. Los demás que expresamente le atribuyan las leyes y reglamentos;

En cuanto se refiere a los recursos forestales, es preciso señalar que las vastas extensiones boscosas, son producto de las transformaciones que ha sufrido la Tierra desde su aparición.

A medida que en nuestro planeta se formaron notables elevaciones de terreno, surgieron -durante el carbonífero- enormes árboles de

gimnospermas primitivas. Las coníferas en cambio invadieron transcurriendo el jurásico y en el cretáceo lo hicieron las plantas con flores o angiospermas. Dicha evolución; produjo exuberantes especies vegetativas que conformaron "el bosque" hábitat en el cual a nuestro parecer, no abundan únicamente árboles, sino que al lado de ellos también proliferan matorrales y arbustos.

Las áreas forestales lograron expandirse, en lo que ahora conocemos como los Montes Escandinavos, Alpes, Andes, Pirineos; Himalaya y la Sierra Nevada entre otros, no obstante, que cuatro grandes glaciaciones y sobre todo la última llamada de Wisconsin, cubrieron gran parte de la superficie del globo.

El asimiento faunístico, propició la creación de nichos ecológicos característicos de las zonas boscosas. El hombre primitivo formaba parte integral de su medio ambiente al cazar y recolectar frutas, puesto que no consumía los recursos naturales con la rapidez en que éstos se reemplazaban; menos aún consentía la idea de explotar los espacios boscosos en su beneficio, dado que representaban en él, tan sólo la naturaleza no dominada.

El bosque exaltó la imaginación de nuestros antepasados, forjándose en ellos un culto especial posiblemente las áreas forestales, fungieron como los primeros templos o lugares sagrados en los que moraban las divinidades y se realizaban ritos y sacrificios religiosos.

De este modo, se adquirió un cierto simbolismo muy ligado a las leyendas mitológicas que narraban la existencia de los bosques dedicados a sus deidades.

Nuestro propósito en este apartado es saber precisar qué entendemos por *bosques*, desde el punto de vista jurídico.

En el artículo 27 constitucional, párrafo tercero se prevé:

...La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular en beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales... en consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques...

Aquí se encuentra la facultad del Estado para regular el aprovechamiento de los elementos naturales, se está facultando al Gobierno Federal para dictar y expedir la legislación necesaria en materia forestal. Por ser de su competencia el H. Congreso de la Unión tiene esa facultad implícita consagrada en el artículo 73, fracción XXX de la Constitución en la que a la letra se dice:

El Congreso tiene facultad:

...para expedir todas las leyes que sean necesarias, a objeto de hacer efectivas las facultades anteriores y todas, las otras concedidas por esta Constitución A los poderes de la Unión.

De este modo, a la Federación compete dictar las leyes forestales. No obstante que se obtiene esa interpretación (de la facultad implícita); expresamos que sería más conveniente facultar al Congreso de la Unión de manera expresa para que legisle en materia forestal.

Los bosques son de gran utilidad, para el hombre, porque lo provee de materias primas para la elaboración de todo aquello que requiera madera.

Todo lo anteriormente señalado ratifica nuestro parecer acerca del servicio y beneficio directo que rinden los bosques, estos ofrecen las siguientes ventajas:

1. Hidrológicas; puesto que las áreas forestales aumentan las lluvias, defienden la humedad y evitan inundaciones;
2. Climatológicas; porque moderan la excesiva temperatura al tonificar la atmósfera, e influir en el régimen de los vientos;
3. Económicas; al volver fértiles las tierras, se siembran eucaliptos alrededor de los pantanos para secarlos.
4. Estéticas; siendo que aumentan la belleza de los paisajes, y de Seguridad; cuando se evitan desprendimientos en la tierra.

En materia Forestal, la Ley forestal se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 22 de diciembre de 1992 y entró en vigor al día siguiente. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular el aprovechamiento de los recursos forestales del país, así como fomentar su conservación, producción, protección y restauración.

Por otra parte, la conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales se consideran de utilidad pública, por lo que

cabe la posibilidad de que el Estado pueda ejercitar su facultad expropiatoria por dicha causa.

De igual forma está facultado para decretar vedas forestales escuchando previamente a los propietarios o poseedores de los terrenos afectados, en los términos establecidos en la ley que se analiza.

Por lo que hace a la minería la mayoría de personas tiene idea de lo que debe entenderse por mina: deriva del celta *mein*, que significa metal en bruto, criadero de minerales de útil explotación, sin embargo, jurídicamente hasta épocas recientes se ha establecido su connotación, llamándose así al depósito de sustancias minerales determinadas susceptibles de apropiación, al conjunto de derechos constitutivos de esa propiedad, a la extensión de terreno mineral, limitado por la ley a los efectos de la explotación y aun al título y concesión que la representan, tal concepto ha servido de gran ayuda para precisar la noción de la actividad que a lo largo de la historia ha sido determinante en la formación de nuestro país.

III.3 OTRAS DISPOSICIONES JURÍDICAS.

Además de las disposiciones jurídicas en mención, los recursos naturales son motivo del tratamiento jurídico legal de leyes secundarias destacando las siguientes:

Reglamento de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos.

Este reglamento, de 25 de julio de 1972, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 1º. de agosto de 1972 y entró en vigor al siguiente día (sigue vigente hasta en tanto no se expida uno nuevo).

Su objeto es detallar las facultades del Consejo de Administración, del Director General y de los Subdirectores.

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el ramo del petróleo.

El 25 de agosto de 1959 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación*. Precisa las facultades de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (hoy de Energía); lo concerniente a la duración y extensión de las asignaciones de terrenos para la exploración y explotación; lo que comprende el reconocimiento y la exploración superficial de terrenos y cómo se llevan a cabo; el trámite de las asignaciones; los derechos y obligaciones que derivan de las asignaciones; la negación y cancelación de asignaciones; refinación; petroquímica; transporte, almacenamiento y distribución ocupación temporal y expropiación de terrenos; vigilancia de los trabajos petroleros; registro; infracciones y sanciones.

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el ramo del petróleo, en materia de petroquímica.

Se publicó este reglamento en el *Diario Oficial de la Federación* el 9 de febrero de 1971 y entró en vigor en la misma fecha. Tiene por objeto definir la industria petroquímica y delimitar, por una parte, el campo de acción que se reserva en forma exclusiva a la Nación y, por otra, aquel en que pueden intervenir los particulares.

De igual forma regula los procedimientos para la obtención de los permisos y autorización respectivos. Por reforma del 25 de noviembre de 1993, se transforma la Comisión Petroquímica Mexicana en Comisión Nacional de Petróleo, Gas y Petroquímica.

El reglamento establece que corresponde exclusivamente a la Nación -por conducto de Pemex y sus subsidiarios- y, por tanto, no pueden tener participación los particulares, la elaboración de productos empleados como materias primas industriales básicas, resultado de los procesos petroquímicos fundados en la primera transformación química importante o en el primer proceso físico importante que se efectúe a partir de productos o subproductos de refinación, o de hidrocarburos naturales del petróleo.

En la elaboración de productos químicos resultado de procesos subsecuentes, pueden intervenir particulares o sociedades que tengan un capital mayoritariamente mexicano, solos o asociados con la Nación.

La Secretaría de Energía determina escuchando la opinión de la Comisión Nacional de Petróleo, Gas y Petroquímica, los productos que quedan dentro de la petroquímica básica.

Los procedimientos para la obtención de permisos y autorizaciones para la elaboración de productos petroquímicos, se encomienda a la Secretaría de Economía también para promover la exportación de estos productos.

La clasificación de los productos petroquímicos dentro de la Petroquímica Básica o Secundaria, se efectuó el 14 de agosto de 1992, según publicación del *Diario Oficial de la Federación* de 17 del mismo mes y año (entró en vigor al día siguiente de su publicación).

Se refiere a los productos que tienen el carácter de básicos y que, consecuentemente, sólo pueden ser elaborados por la Nación.

Reglamento de distribución de gas licuado de petróleo.

El 25 de noviembre de 1992 se publicó en el Diario Oficial de la Federación este reglamento; entró en vigor al día siguiente. Como su nombre lo indica, tiene por objeto regular el servicio de distribución de gas licuado de petróleo, comprendiendo las actividades de transporte, venta en bodegas de distribución, almacenamiento y suministro y venta en estaciones de gas carburante.

Reglamento de la Ley Federal de Pesca.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de enero de 1988, entró en vigor al día siguiente.

Reglamento para Despachar Embarcaciones Pesqueras en Tráfico Interior, Costero y Alta Mar.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1967.

CAPÍTULO CUARTO.

EFFECTOS ECONÓMICOS DEL ABUSO DE LOS RECURSOS NATURALES EN MÉXICO.

IV.1 DESABASTO DE AGUA.

La altiplanicie Mexicana domina gran parte del país y está dividida en dos zonas: altiplanicie septentrional y meridional, limitada en sus flancos este y oeste por dos cadenas montañosas que descienden de manera abrupta hasta estrechas llanuras costeras: la sierra Madre occidental al oeste y la sierra Madre oriental al este (véase Sierra Madre), que son la prolongación de las montañas Rocallosas y los montes Wasatch, respectivamente.

Ambas sierras son interceptadas al sur por el eje o cordillera Neovolcánica transversal, faja formada por montañas volcánicas que atraviesa el país de este a oeste por su parte central y que encierra por el sur la altiplanicie Mexicana; este eje contiene los picos más altos de la República.

Al sur de la cordillera Neovolcánica se localiza la sierra Madre del Sur, la sierra Madre de Chiapas y la sierra Madre de Oaxaca. Al este, un brusco descendimiento concluye en el istmo de Tehuantepec, parte más estrecha de México, que se encuentra entre el sur del golfo de México y el golfo de Tehuantepec.

El istmo separa al océano Pacífico del golfo de México por una franja de tierra de sólo 210 km de longitud.

El elemento topográfico prominente del país es la altiplanicie Mexicana, continuación de las llanuras del suroeste de Estados

Unidos, que comprende más de la cuarta parte del área total de México. Grandes valles de la altiplanicie forman importantes depresiones: ubicada en la altiplanicie septentrional se encuentra la región de los “bolsones” (depresiones), con el bolsón de Mapimí en el centro y el valle del Salado en el sureste, como los principales; en la altiplanicie meridional está situado el valle de México o meseta de Anáhuac con una altura media de 2.000 metros, máxima de 2.743 m y mínima de 1.524 m.

Las llanuras costeras son en su generalidad zonas bajas, llanas y compuestas por materiales arenosos, aunque en las costas del Pacífico ocasionalmente son interrumpidas por pequeñas serranías. Baja California, península larga y estrecha que se extiende a lo largo de 1.200 km al sur del límite noroeste del país, está atravesada por la sierra de la Baja California, continuación de la cadena costera del Pacífico, en Estados Unidos, que constituye el sistema surcaliforniano.

La península de Yucatán, que forma el extremo sureste del país, es un terreno bajo y llano, cuya máxima elevación no supera los 150 metros y cuenta con 39.340 km² de superficie.

México tiene algunos ríos importantes, aunque la mayoría de ellos no son navegables. La corriente de mayor longitud es el río Bravo, que hace de frontera natural con Estados Unidos, donde se denomina río Grande del Norte.

Otros ríos importantes son: el Balsas, Pánuco, Papaloapan, Coahuila, Grijalva, Usumacinta, Yaqui, Fuerte, Grande de Santiago, Sonora y Conchos, principal afluente del río Bravo. México cuenta con algunos puertos de altura: Matamoros,

Tampico, Tuxpan, Veracruz y Coatzacoalcos son los principales del golfo de México; en el Pacífico se encuentran, entre otros, los de Acapulco de Juárez, Manzanillo, Mazatlán, Ensenada, Guaymas y Salina Cruz.

El lago de Chapala, en el estado de Jalisco, es el mayor cuerpo de agua continental. En el valle de México hay todavía algunos lagos someros.⁶⁶

En extensas zonas de nuestro país y principalmente del Valle de México, se sufre de desabasto de agua, principalmente por el desperdicio impune que se hace del vital líquido por parte de la población.

IV.2 DEFORESTACIÓN.

Debido a la amplia diversidad climática, la flora autóctona de México es extremadamente variada. El nopal, la yuca, el guayule, el maguey y el mezquite son abundantes en las zonas áridas del norte del país.

La zona cálida posee una cobertura espesa con una inmensa variedad de plantas, que en algunas áreas forma densas selvas tropicales.

Los árboles en estas zonas incluyen las maderas preciosas, así como el cocotero, chicozapote (del que se obtiene el chicle), árboles de frutas tropicales como el mamey o la guayaba, y la ceiba.

En las laderas de las montañas crecen el encino, pino y oyamel. Existe vegetación ártica en las mayores elevaciones de México.⁶⁷

⁶⁶ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

⁶⁷ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

Como los árboles son un recurso renovable, después de la tala se procede a una reforestación en la que se plantan nuevos árboles y se ayuda a que el terreno se regenere de forma natural.

En los países desarrollados los árboles cultivados en los bosques de explotación comercial superan a los que se talan o mueren por el ataque de insectos y enfermedades.

Por ejemplo, el American Forest Council, un organismo industrial estadounidense, afirma que en la actualidad hay más árboles en los bosques de su país que en la década de 1970, y que casi el 70% de los bosques existentes cuando llegaron los primeros colonos europeos a principios del siglo XVII permanecen todavía.

Sin embargo, no ocurre lo mismo en todas las zonas de recolección de madera, por lo que existe una preocupación generalizada por los efectos de la tala indiscriminada, en particular en los bosques tropicales.⁶⁸

La deforestación es la destrucción a gran escala del bosque por la acción humana. Avanza a un ritmo de unos 17 millones de ha al año (superficie que supera a la de Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte juntas).

Entre 1980 y 1990, las tasas anuales de deforestación fueron de un 1,2% en Asia y el Pacífico, un 0,8% en Latinoamérica y un 0,7% en África.

⁶⁸ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

La superficie forestal está, en general, estabilizada en Europa y América del Norte, aunque la velocidad de transición del bosque antiguo a otras formas de bosque es elevada.

La deforestación no es lo mismo que la degradación forestal, que consiste en una reducción de la calidad del bosque. Ambos procesos están vinculados y producen diversos problemas. Pueden producir erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías. Reducen la biodiversidad (diversidad de hábitats, especies y tipos genéticos), que es especialmente significativa en los bosques tropicales.⁶⁹

La cultura y el conocimiento de muchos pueblos habitantes de los bosques han evolucionado a lo largo de los siglos muy ligados a los cuidados del bosque y van desapareciendo junto con éste, al ser cada vez más restringido el acceso al bosque y ser mermados sus derechos tradicionales por los gobiernos.

La deforestación afecta al medio de vida de entre 200 y 500 millones de personas que dependen de los bosques para obtener comida, abrigo y combustible.

La deforestación y la degradación pueden contribuir a los desequilibrios climáticos regionales y globales. Los bosques desempeñan un papel clave en el almacenamiento del carbono; si se eliminan, el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera puede llevar a un calentamiento global de la Tierra, con multitud de efectos secundarios problemáticos.

⁶⁹ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

Si hoy la deforestación se considera un problema, antiguamente se pensaba que contribuía al desarrollo nacional. El capital forestal fue liquidado y reemplazado por otras formas de capital para generar alimentos, materias primas, energía o infraestructuras.

En las regiones templadas la agricultura se ha basado en la eliminación de los bosques aprovechando la fertilidad de sus suelos. A mediados del siglo XIV la mayor parte de las áreas boscosas de Inglaterra ya estaban deforestadas.

En la Europa continental y en América del Norte, la deforestación se aceleró durante los siglos XVIII y XIX, con el fin de despejar tierras y dedicarlas a cultivos alimentarios para abastecer a las ciudades industriales y hacer frente a las necesidades de combustible y de materiales de construcción. Desde entonces, la creciente productividad agrícola ha permitido que buena parte de las tierras agrícolas de las zonas templadas reviertan al bosque.⁷⁰

Los procesos de deforestación son, por lo general, más destructivos en los trópicos. La mayor parte de los suelos forestales tropicales son mucho menos fértiles que los de las regiones templadas y resultan sensibles al proceso de lixiviación, causado por la elevada pluviosidad que impide la acumulación de nutrientes en el suelo.

No obstante, las políticas coloniales se basaban en el supuesto, equivocado, de que un bosque exuberante significaba suelos fértiles. Pretendían conquistar los bosques, sobre todo para destinarlos a los cultivos comerciales y a la agricultura, y estas prácticas han dejado un legado de suelos exhaustos.

⁷⁰ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

La deforestación tropical aumentó rápidamente a partir de 1950, debido al empleo de maquinaria pesada y al crecimiento de las poblaciones humanas. Las tasas anuales de deforestación en 52 países tropicales prácticamente se duplicaron entre 1981 y 1990.

La agricultura itinerante de tala y quema, muy practicada por los pequeños agricultores de las regiones tropicales, fue la responsable del 45% de la deforestación en África y Asia durante la década de 1980. Tras unos pocos años de cultivo, muchos suelos sólo pueden sustentar praderas y matorral, por lo que los agricultores tienen que trasladarse a otros bosques que acondicionan para el cultivo, en este caso mediante la tala de la cubierta vegetal y el fuego.

Las explotaciones madereras constituyen una causa importante de deforestación en el Sureste asiático, África central y, hasta cerca de 1990, África occidental. La tala suele dañar más árboles de los que derriba.⁷¹

Los productores madereros del noroeste de América del Norte y de Siberia, a menudo, reponen la cubierta arbórea por medio de plantaciones, o dejan que el área se regenere naturalmente por el proceso de sucesión, aunque, mientras se restablece la comunidad vegetal, se produce la erosión y degradación del suelo.

La deforestación con fines agrícolas en suelos no fértiles sólo produce beneficios a corto plazo. No obstante, cuando está bien planificada, puede producir beneficios sostenibles, como ocurre en algunas plantaciones de caucho y palma de aceite, que conservan cierta estructura forestal favorable para el suelo.

⁷¹ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

La deforestación motivada por la creación de plantaciones de árboles ha sido significativa en el Sureste asiático y Sudamérica. Los silvicultores de todo el mundo han talado bosques naturales para introducir plantaciones más rentables en la producción maderera, pero hoy son más conscientes del coste social y ambiental que esta práctica supone.

Las plantaciones, dado que a menudo contienen tan sólo una especie de árbol, todos ellos de la misma edad, no reproducen el ecosistema del bosque original, que suele caracterizarse por la variedad de su flora y fauna en todas las fases de desarrollo.

En los bosques de coníferas del Norte y en los bosques templados de la Columbia Británica, donde se talan cerca de 2.200 km² de bosque al año (aproximadamente un 1% del total del bosque comercialmente viable de la provincia), se ha exigido, desde 1987, que las empresas madereras replanten toda la tierra deforestada en el plazo de cinco años; también se están haciendo esfuerzos por mantener la diversidad original de especies arbóreas, aunque los ecosistemas animales y vegetales secundarios se ven necesariamente afectados.⁷²

Dado que la repoblación en la Columbia Británica sólo se abordó a una escala significativa a partir de mediados de la década de 1960, el gobierno provincial afirma que la tala de bosques antiguos seguirá siendo necesaria durante al menos 50 años más, hasta que los nuevos plantones y retoños estén en condiciones de reemplazarlos.

Esta situación, que se reproduce a grandes rasgos en otros lugares de América del Norte y Europa, significa que el área de bosque

⁷² BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

permanece más o menos estable, aunque la proporción de bosques antiguos disminuya de día en día.

La preocupación generalizada por la pérdida de estos bosques ha conducido a muchas confrontaciones, como la de Clayoquot Sound en la isla de Vancouver en 1993, en la que fueron detenidos más de 700 manifestantes mientras intentaban impedir la tala de árboles en áreas vírgenes de bosque templado.

La deforestación motivada por la creación de pastos fue una importante causa de pérdida de masa forestal en los bosques brasileños y centroamericanos en las décadas de 1970 y 1980, impulsada por programas gubernamentales para crear grandes ranchos. La quema regular de bosques para mantener los pastos es común en el África seca.

La deforestación que se realiza para obtener leña constituye un problema en las áreas más secas de África, el Himalaya y los Andes.

La deforestación que se realiza para crear asentamientos, explotaciones mineras y petrolíferas es localmente significativa, en especial los programas de reasentamiento puestos en práctica, hasta hace poco, en Indonesia y Brasil, donde los habitantes de zonas superpobladas fueron reasentados por sus respectivos gobiernos en superficies ocupadas por bosques.⁷³

La construcción de carreteras y presas ha tenido, como resultado directo, la deforestación.

⁷³ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

A menudo varios agentes actúan secuencialmente y provocan la deforestación de una región. La construcción de carreteras incentiva la explotación maderera, que abre el bosque a la explotación agrícola y a la recolección de leña. Alrededor de la mitad de los bosques tropicales talados acaban siendo dedicados a la agricultura.

La deforestación y la degradación de los bosques se producen como respuesta a los indicadores políticos, de mercado e institucionales.

Éstos tienden a empujar a la gente hacia el bosque en momentos de dificultades económicas o sociales con el señuelo de los beneficios (de la explotación o la deforestación).

Muchas políticas infravaloran, a todos los efectos, los bosques, imponiendo costes muy bajos a su explotación, o sobrevaloran los beneficios de la deforestación para otros usos, lo que se manifiesta en los subsidios concedidos para bajar los precios de los alimentos.

Por contraste, no ofrecen incentivos a largo plazo para cuidar los bosques. La falta de seguridad en lo que se refiere a la propiedad de los bosques y a los derechos de uso de éstos favorece una conducta explotadora.

Ciertas políticas exigen incluso la deforestación como muestra de que el propietario ha „mejorado’ la tierra. La deuda comercial y oficial de muchos países en vías de desarrollo con los países industrializados impone a los primeros la deforestación para obtener divisas a cambio.

Si bien éstas son las causas fundamentales de la deforestación, se ven exacerbadas por el crecimiento de la población, la creciente demanda de productos forestales y una tecnología inapropiada.

Para hacer frente a los problemas forestales se han dictado leyes y reglamentos, que a menudo, los grupos más poderosos consiguen rehuir.⁷⁴

En los países pobres, se ha centrado la atención en los programas de ayuda, en especial en el Programa Internacional para los Bosques Tropicales, que sin embargo han resultado insuficientes para reducir la deforestación.

No han abordado sus causas fundamentales. Actualmente están surgiendo propuestas voluntarias, basadas en el mercado, como la certificación forestal y el etiquetado de la madera, para favorecer a aquellos productos que provienen de una gestión sostenible de los bosques.

En nuestros días, existe acuerdo en que, dado que la deforestación es el resultado de muchas acciones directas activadas por muchas causas fundamentales, la acción en un único frente difícilmente podrá resolver el problema.

Son necesarios muchos esfuerzos para implantar una gestión forestal sostenible, equilibrando objetivos ambientales, sociales y económicos. Ciertos procedimientos y políticas nacionales son críticos.

Dado que la deforestación puede generar tanto beneficios como costes, es importante estimar las ganancias y pérdidas en cada caso. Las Naciones Unidas han recomendado que cada nación preserve al menos un 12% de sus ecosistemas representativos.

⁷⁴ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

Varios países están evaluando los beneficios que ofrecen los bosques, definiendo una Propiedad Forestal Permanente (PFE, en inglés Permanent Forest Estate) y unos estándares para su uso.

La PFE es la extensión y localización de la superficie forestal que cada nación decide que necesita, ahora y de cara al futuro, tanto para su protección como para su producción y se planifica la conversión futura de los bosques remanentes para otros usos.⁷⁵

En nuestro país, la tala inmoderada de en amplísimas zonas del Ajusco y de Michoacán entre otros Estados, ha traído como consecuencia el exterminio de bosques, con la seria afectación del hábitat que provoca dicho abuso.

IV.3 EXTERMINIO DE FLORA Y FAUNA.

Debido a que en México existe una gran diversidad de recursos faunísticos, se han desencadenado serios problemas tales como: la actividad cinegética sin control, el comercio ilegal de las especies, aunado lo anterior al proceso de degradación del ambiente.

Por ende la protección de la fauna silvestre -componente biótico de los ecosistemas terrestres- se torna especialmente importante para el hombre.

La fauna mexicana también varía de acuerdo a las zonas climáticas. En el norte viven lobos y coyotes; en las zonas más altas de la cordillera Neovolcánica el teporingo o conejo de los volcanes, una especie endémica de México. Los bosques de las laderas de las

⁷⁵ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

montañas están habitados por ocelotes, jaguares, pecarís, venados y pumas.

También hay una amplia variedad de reptiles, entre los que se encuentran tortugas, iguanas, serpientes y lagartos, así como aves y peces, que abundan a lo largo de las costas y en los estuarios de los ríos.

En 2000 había 4 especies de anfibios en peligro, 39 de aves, 69 de mamíferos, 88 de peces y 18 de reptiles.⁷⁶

La flora y fauna en nuestro país ha sufrido muy serios embates y es de esta manera que podemos observar un tráfico desmedido de plantas, aves y animales en extinción comercializados de manera indiscriminada, a pesar de que dicha actividad es absolutamente delictiva, razón por la cual existen especies animales extinguidas por la criminal acción “humana”

A manera de colofón en el presente trabajo, cito artículos periodísticos hablan sobre la problemática que trae consigo el robo de energía eléctrica.

Juan Gerardo Porras, en **el Diario Milenio** del miércoles 13 de junio de 2001, presenta la correspondiente nota intitulada: “ROBO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 9 MIL MEDIDORES DE MONTERREY”

La Comisión Federal de Electricidad está siendo afectada en su operación por un fenómeno que se intensifica durante la temporada de calor en el área metropolitana de Monterrey: el robo de energía.

⁷⁶ BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

Y es que de 52 mil servicios que recientemente fueron inspeccionados por elementos de la dependencia federal, casi 9 mil estaban intervenidos por mecanismos especiales para pagar menos luz, un 17 por ciento.

Guillermo Delgado de León, vocero de la Comisión Federal de Electricidad, expuso que al detectar casos de los últimos tres años se han recuperado 90 millones de pesos que ya daban por perdidos.

No obstante, reconoció que es muy probable que exista un alto porcentaje de robo de energía por los 800 mil usuarios que hay en el área metropolitana.

"Esto básicamente se ha dado en las colonias de clase alta, sectores como Valle, Country, Vista Hermosa, Cumbres, Anáhuac, Paseo Residencial; Obispado, San Jerónimo, entre otras.

"Son clientes que tienen equipos de aire acondicionado y efectúan esta práctica, aunque no queremos generalizar, afortunadamente la mayoría de nuestros clientes pagan su servicio normalmente".

Delgado de León expresó que la Comisión Federal de Electricidad inició en 1996 el programa **Cuida** cuyo significado es **campana de usos ilícitos y detección de anomalías** que tiene como objetivo regularizar los equipos que están de manera irregular.

"Los resultados de 1996 a la fecha son buenos, sin embargo vemos que no se reduce el índice de usos ilícitos por parte de este tipo de clientes que intervienen sus equipos, ya sea con algún tipo de anomalía, como puede ser derivaciones, medidores descalibrados,

discos que no están trabajando bien, manipulación de manecillas, sellos violados".

Explicó que con la temporada de calor, los usuarios utilizan con mayor frecuencia estos aditamentos, conocidos también como "diablitos", y de toda esta pérdida tienen conocimiento los técnicos de la CFE.

"Se logran captar cuando el Área de Generación entrega un bloque de energía; el Área de Transmisión y Transformación transporta determinadas cargas o bloques de energía, Distribución lo entrega a Comercial y a la hora de facturación siempre hay un faltante, eso es lo que nosotros le llamamos pérdidas eléctricas y son fáciles de darse cuenta. Ahorita traemos pérdidas de entre el 6.5 y 7.5 %."

Todo esto subrayó Delgado de León, no provoca problemas de abastecimiento, pero si de operación del sistema.

"Si nosotros tenemos un circuito diseñado para distribuir determinado bloque de energía a cierto voltaje y resulta que hay ciertos registros, pero la realidad o lo que estamos entregando es mayor un bloque.

Entonces sobreviene el problema de operación, calentamiento en los equipos, en las líneas de distribución, lo que nuestros técnicos llaman puntos calientes, que también se detectan también con equipos de termografía."

Ante esta problemática, el vocero oficial de la dependencia federal puntualizó que de ahora en adelante procederán penalmente contra los usuarios que roben energía eléctrica.

"Antes nada más era el pago de la energía entregada y no facturada, y el cliente hacía su pago y se hacía nada más la denuncia de hechos ante el Ministerio Público Federal; pero ahora se les va a dar seguimiento, se les va a reconvenir a los clientes a que no incurran en esa práctica".

Además, recalcó el vocero de la CFE, se reforzó el equipo de ingenieros dedicados a la inspección de los servicios con mayor personal, con equipos que permiten la detección de este tipo de anomalías.

"La idea es lograrlo hacer casa por casa en un futuro no muy lejano, para que haya una cobertura total y regularizar todos aquellos servicios que presenten algún tipo de anomalía.

"Se ha diseñado una contratación de personal para este servicio, desde luego con una capacitación previa; son ingenieros egresados de carrera, todos, adicionalmente una capacitación en campo y con todo lo que tiene que ver referente a equipos de medición".⁷⁷

El mencionado periodista Juan Gerardo Porras, en **el Diario Milenio** del jueves 14 de junio de 2001, presenta la correspondiente nota intitulada: "LA CFE REPORTA 19 MIL "COLGADOS" EN COLONIAS POPULARES DE NUEVO LEON", Cuyo contenido es el siguiente:

Unos 19 mil habitantes de colonias irregulares de la zona metropolitana de Monterrey que están "colgados de la energía eléctrica provoca pérdidas a la Comisión Federal de Electricidad por 1 millón 900 mil pesos al mes.

⁷⁷ DIARIO MILENIO. México Distrito Federal. Año 2. Número 530. miércoles 13 de junio de 2001. Pág. 6.

Guillermo Delgado de León, vocero de la dependencia federal señaló que por parte de los 9 mil usuarios que teniendo contrato, colocaron aditamentos especiales en los medidores para pagar menos luz, las pérdidas representaron 2 millones 500 mil pesos al mes.

De esta forma, la CFE registra déficit por 4 millones 400 mil pesos al mes por robo de energía, tanto de usuarios que lo hacen para pagar menos, como de colonias irregulares que están "colgadas" al servicio.

Delgado de León reconoció que con los asentamientos sin regularizar se trata principalmente de un problema de carácter social, pues primero debe reunirse toda la factibilidad técnica para recibir la energía eléctrica.

No obstante, el vocero de la CFE aclaró que si bien es cierto la mayor parte de las personas que están en esa situación gastan poca luz, los recursos que se dejan de percibir son significativos por la alta cantidad de casos.

Efectivamente, estos 19 mil usuarios tienen una carga baja, pero que en bloque sí representa mucha pérdida.

Por su parte, vecinos de la colonia Fernando Amilpa, en donde un sector está "colgado" y otro no tiene luz, expusieron que están dispuestos a regularizar su situación, pero la CFE no ha mostrado disposición.

Alejo Rodríguez, un habitante de esa colonia de Escobedo, comentó que va al corriente con sus pagos pero no le quieren poner el servicio

porque le argumentan que todos los pobladores de la Colonia deben terminar de pagar.

“A los que están colgados, la luz no levanta ni la tele, y si la levanta, a cada rato se baja. **Por aquí a muchos se les ha quemado la tele, grabadoras**”.

Agustín Flores, otro colono, manifestó que el retraso se debe a que no todos han pagado la totalidad de la introducción de la energía eléctrica.

“Al principio habían pedido 100 pesos, y no se movió nada Después volvieron a pedir 600 y se suponía que ya era más a lo seguro, y al poco tiempo se empezaron a ver los postes.

"Ya cuando estuvo todo esto entonces se pidieron 2 mil 350 para que haya luz pero algunos han pagado y otros no. Falta de dinero, por desconfianza, no sé”.

El vocero de la Comisión Federal de Electricidad acotó que en algunas colonias, primeramente se debe resolver la problemática con la instancia de vivienda, como es Fomerrey.

Ayer Milenio Diario de Monterrey informó que la dependencia del Gobierno Federal está siendo afectada en su operación por el robo de energía, un fenómeno que se intensifica durante la temporada de calor en el área metropolitana.

De 52 mil servicios que recientemente fueron inspeccionados por elementos de la CFE, casi 9 mil estaban intervenidos por mecanismos especiales para pagar menos luz, que equivale a un 17 por ciento.

"Son clientes que tienen equipos de aire acondicionado y efectúan esta práctica, aunque no queremos generalizar, afortunadamente la mayoría de nuestros clientes pagan su servicio normalmente", explicó Delgado de León.

Mientras tanto, el calor ocasiona estragos en las colonias populares de la metrópoli neoleonesa. El termómetro llegó ayer a casi los 40 grados centígrados y los botes en los que decenas de familias almacenan el agua no tienen ni una gota.

Ni para qué entrar a las casas, pues desde hace dos *años* no hay luz y permanecer ahí en la tarde es insoportable.⁷⁸

Finalmente expongo, que la razón por la cual se dedicó un amplio estudio al tema del robo de energía eléctrica, es porque para producir dicha energía, se consumen grandes cantidades de agua, entre otros recursos naturales, por ello consideré pertinente efectuar una reseña relativa a la sustracción ilícita de la energía eléctrica.

⁷⁸ DIARIO MILENIO. México Distrito Federal. Año 2. Número 531. Jueves 14 de junio de 2001. Pág. 16.

PROPUESTA

Cuenta una leyenda popular, que cuando el gran Arquitecto del Universo estaba repartiendo los dones a cada país del mundo terrenal, uno de sus asistentes sorprendido porque a México le otorgaba bosques, lagos, mares, flora y fauna, entre otros privilegios, le preguntó lo siguiente: ¿SEÑOR NO CONSIDERAS EXCESIVO TODO ESTO PARA MÉXICO? A LO CUAL CONTESTÓ EL ARQUITECTO DEL UNIVERSO: “NO TE PREOCUPES, TODO ESTO ESTÁ DESTINADO PARA LOS MEXICANOS”

Resulta pertinente precisar que en efecto, se trata de una simple leyenda popular que se ha perpetuado generación tras generación, sin embargo tiene una razón lógica, en virtud de que, como dijera Thomas Hobbes “El hombre es el lobo del hombre”, y si aplicamos ésta célebre frase a nuestra situación, colegiríamos que “el mexicano es el lobo de los mexicanos”.

Ejemplos de lo explicado hay varios y me constreñiré a uno sólo de los recursos naturales no renovables: el agua.

Desde hace aproximadamente treinta años en el entonces noticiero nocturno único en la televisión mexicana, Jacobo Zabudovsky presentó a un niño que se convirtió en una celebridad con una sola frase: “CIÉRRALE” refiriéndose obviamente a no abrir de manera inconsciente la llave del agua, como acontecía desde esa época hasta nuestros días, debemos recordar por ejemplo que al tomar nuestro baño diario “al abrir la llave del agua caliente de la ducha y en el lapso de tiempo que se calienta el agua”, la cantidad de agua fría que se tira sin aprovechamiento alguno es verdaderamente importante y muy pocos de nosotros tenemos la precaución de poner bajo la ducha

una cubeta que serviría para otros menesteres, empero se sigue con dicha práctica irresponsable de desperdiciar el agua.

A finales del año 2009 se avisó a los habitantes de la zona conurbada del Distrito Federal, que en febrero de 2010 no tendrían agua si seguían con el dispendio del vital líquido y otra vez viene en nuestro auxilio la naturaleza, proveyéndonos de agua suficiente, gracias a torrenciales aguaceros que se concentran para fortuna de los millones de individuos que habitamos la referida zona, porque no debemos olvidar que la nueva Tenochtitlán se encontraba en un lago y en consecuencia, como la naturaleza no se equivoca “llueve demasiado en la Ciudad de México, porque debe llenarse el lago”.

A pesar del referido anuncio, observamos contrastes en la gran capital de la República y zonas conurbadas, pues por ejemplo en el municipio de Ecatepec y en Iztapalapa, el agua brilla por su ausencia al tiempo que en las privilegiadas lomas de Chapultepec se riegan jardines y amplias áreas de pasto a plena luz del día, utilizando una gran cantidad de agua que seguramente alcanzaría para cubrir las necesidades de miles de familias en los sitios referidos en primer lugar.

Para lavar nuestro automóvil, basta una cubeta de menos de veinte litros de agua y podemos ver con tristeza que tan solo para la limpieza inicial de un vehículo, se emplean hasta cien litros, lo cual es un despilfarro.

Para quien se baña diario, basta un baño de cinco minutos es más que suficiente, sin embargo, hay personas que se tardan una eternidad, gastando agua sin consideración alguna.

Lo anterior, sin olvidar la contaminación que de lagos, ríos y mares, hemos realizado continuamente los humanos.

Para muestra, un pequeño botón basta en los altos de la zona del municipio de Naucalpan Estado de México, ya que existió a principios de los años cincuenta del siglo XX, un Río denominado DE LOS REMEDIOS, un espejo de agua cristalina con una muy importante fauna, con diversas especies de peces, que servían de alimento a los pobladores de sitios aledaños al mismo, sin embargo desde la década de los años ochenta del referido Siglo XX, dicho Río se convirtió por la criminal mano del hombre, en un riachuelo maloliente, que no resulta nada grato para quienes lo padecemos; situación muy similar viven lagos del centro del País como el de Cuitzeo, el de Chapala, y Pátzcuaro entre otros.

Me queda absolutamente claro que no estoy diciendo algo que no sepamos en este país y en esencia mi propuesta radica en establecer la necesidad impostergable de que los mexicanos tomemos conciencia de que los recursos naturales no renovables...MERCEN NUESTRO IRRESTRICTO RESPETO Y ETERNO CUIDADO. Por ello el Estado debe aplicar todo el rigor de la Ley a los infractores.

CONCLUSIONES.

PRIMERA.- Los recursos no renovables o combustibles fósiles (petróleo, carbón mineral y gas natural) son una reserva de energía, que es el resultado de millones de años de descomposición y almacenamiento de vegetales y animales, que se transformaron en esos elementos a través de complicados procesos, según explican los científicos. Y se les llama "recursos no renovables", porque, ¡imaginémonos los millones de años que le llevaría a la naturaleza reunir una nueva reserva!

SEGUNDA.- Nuestros vehículos y la mayor parte de las plantas generadoras de energía eléctrica (termoeléctricas) se mueven gracias a la combustión de esos energéticos acumulados desde épocas remotas en nuestro planeta.

TERCERA.- Desde esa óptica se entiende por qué existe una gran preocupación en el mundo entero ante el inexorable agotamiento de los combustibles fósiles, independientemente de los efectos contaminantes que su combustión representa para la atmósfera y, en general, para el medio ambiente.

CUARTA.- Igualmente se entiende la razón por la cual son importantes las energías renovables: hidráulica, solar, eólica, biomasa, etc. La gasolina y el diesel, que son derivados del petróleo, contienen energía y al quemarse en un motor de combustión interna, ponen en movimiento un automóvil, camión o cualquier otro vehículo que emplee estos combustibles.

QUINTA.- Para poder encontrar y extraer el petróleo y gas natural, se perfora la tierra hacia depósitos localizados sobre lechos rocosos a

una gran profundidad, en los que muchos millones de años atrás se depositaron capas de vegetación y restos de animales. Esta reserva de energía es la materia o alimento almacenado por las plantas mediante el proceso de fotosíntesis, y que a través de complejos cambios, los restos de las plantas y animales se convirtieron en petróleo y gas natural.

SEXTA.- Una vez extraído el petróleo de los pozos, el "crudo" es almacenado en grandes depósitos para ser enviado, por ejemplo, en tanques petroleros hacia otros países, o a través de oleoductos hasta las refinerías, en donde es convertido en gasolina, diesel y otros combustibles para la aviación, navegación marítima, calderas, plantas termoeléctricas, etc.

SÉPTIMA.- Resulta importante saber que el petróleo se puede convertir en otros productos de gran utilidad para el hombre, como son los fertilizantes para los cultivos agrícolas, fibras sintéticas para elaborar prendas de vestir, plásticos y otras muchas aplicaciones.

OCTAVA.- En México no existe una cultura de respeto a los recursos naturales, razón por la cual abusamos de ello sin control alguno, olvidando que si acabamos con los recursos naturales, estamos afectando nuestro patrimonio y el de la humanidad.

NOVENA.- Se puede afirmar sin temor a equivocarnos que los recursos naturales en México, por ser abundantes, no se valoran plenamente, razón por la cual se abusa de ellos, por la falta de conciencia real respecto a la importancia de los mismos.

DÉCIMA.- En nuestro país se debe continuar fomentando el valor real de los recursos naturales, a efecto de que los mismos sean utilizados racionalmente en beneficio de la población en general.

DÉCIMO PRIMERA.- El agua es uno de los recursos naturales que sufren mayor desperdicio, abuso e inequidad hacia la población, pues mientras vemos zonas donde se riegan amplísimos jardines, existen otras donde el vital líquido, les llega a cuentagotas, literal y verdaderamente.

DÉCIMO SEGUNDA.- Los efectos económicos que trae consigo el indebido e incorrecto manejo de los recursos naturales, tienen dos ópticas; a nivel microeconómico y a nivel macroeconómico, en el primer aspecto lo podemos observar en el deterioro de la salud de la población y en el segundo aspecto, en el esfuerzo del Estado por potabilizar y transportar el agua para consumo humano y utilizarla en la agricultura.

DÉCIMO TERCERA.- La situación actual del mundo nos obliga al cuidado y manejo adecuado de los recursos naturales, porque la acción humana los ha ido extinguiendo sistemáticamente.

DÉCIMO CUARTA.- Los recursos naturales no renovables han sido motivo de abuso integral por parte del ser humano y en nuestro país, no existe una cultura que permita valorar la trascendencia y utilidad del respeto a los mismos.

DÉCIMO QUINTA.- Los mexicanos estamos obligados a respetar los recursos naturales, usándolos con moderación, recordando que las generaciones por venir deben tener una vida óptima, conservando el

medio ambiente biológico que está formado por los organismos vivos, principalmente plantas y animales.

DÉCIMO SEXTA.- Los recursos naturales se pueden definir como cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

DÉCIMO SÉPTIMA.- El carácter renovable de un recurso se puede matizar: existen recursos renovables que son por definición inagotables a escala humana, como la energía solar, la eólica, o la energía de las mareas, ya que, por intensivo que sea su uso, siempre están disponibles de modo espontáneo.

DÉCIMO OCTAVA.- Entre estos recursos hay algunos cuya disponibilidad depende del grado de utilización de los mismos, ya que éste marca el ritmo de recuperación del recurso. Entre estos últimos se encuentran los recursos hidráulicos continentales, ya sean para consumo directo o para la producción de energía: los embalses sólo pueden almacenar una cantidad finita de agua que depende de las aportaciones naturales a la cuenca, que se renueva periódicamente, y que marca el ritmo de utilización máximo a que se puede llegar antes de agotar el recurso y tener que abandonar el uso hasta su recuperación.

DÉCIMO NOVENA.- Algo parecido ocurre con los recursos madereros, ya que los bosques y plantaciones forestales, donde se encuentran los árboles que son materia prima para la construcción y para la

elaboración de papel, no deben ser explotados a un ritmo que supere su capacidad de regeneración.

VIGÉSIMA.- Los recursos naturales no renovables son los recursos mineros, entre los que se puede contar también a los combustibles fósiles (el carbón o el petróleo). Existen, en la corteza terrestre, cantidades finitas de estos materiales que pueden ser aprovechados por el ser humano; esta disponibilidad limitada implica la necesidad de buscar sistemas de reciclado de materiales, de ahorro y alternativas a su uso (especialmente en el caso de los combustibles que no pueden ser reciclados) que no comprometan el desarrollo y la calidad de vida de las sociedades humanas.

VIGÉSIMO PRIMERA.- Con lo explicado en el presente trabajo de investigación, se debe entender que el dominio de las aguas territoriales en nuestro país, lo tiene el Estado, por ello está facultado para otorgar concesiones tanto a particulares como a gobiernos estatales, siendo la Comisión Nacional del Agua el organismo rector, dependiente del gobierno Federal, que vino a convertirse en un órgano especializado que conjuntó las funciones de la entonces Secretaría de Recursos Hidráulicos, allegándose del concurso de profesionales expertos en el tema relativo al manejo institucional del vital líquido.

BIBLIOGRAFÍA.

ACOSTA ROMERO, Miguel. Segundo Curso de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1989.

ASTUDILLO URSÚA, Pedro. Apuntes tomados durante el Curso de Teoría Económica. Facultad de Derecho. Ciudad Universitaria Distrito Federal 1975.

BÁEZ MARTÍNEZ, Roberto. Derecho Económico. Editorial Colección Textos Jurídicos Universitarios. 3ª. Edición. México Distrito Federal 1999.

BASSOLS BATALLA, Ángel. Recursos naturales en México. Editorial Nuestro Tiempo. México Distrito Federal 1979.

BIELSA, Rafael. Derecho Administrativo. Editorial Depalma. Tomo I. Buenos aires, Argentina. 1995.

CARPIZO, Jorge. Estudios constitucionales. Editorial UNAM. México Distrito Federal 1998.

DELGADILLO GUTIÉRREZ, Luis Humberto y otro. Compendio de Derecho Administrativo. Editorial Porrúa. 34ª. Edición. México Distrito Federal 1994.

DEL RÍO GONZÁLEZ, Manuel. Compendio de derecho Administrativo. Cárdenas editores. México Distrito Federal 1997.

DE PINA, Rafael. Elementos de Derecho Civil. Tomo I. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1990. 11ª Edición.

FEHER, Eduardo Luis. Apuntes Tomados en el Cursillo Historia de las Doctrinas Económicas. Facultad de Derecho. Ciudad Universitaria Distrito Federal 1972.

FLORESGÓMEZ GONZÁLEZ, Fernando y otro. Nociones de Derecho Positivo Mexicano. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1997. 18ª Edición.

FRAGA, Gabino. Derecho Administrativo. 34ª. Edición. Editorial Porrúa. Distrito Federal 1996.

GARCÍA MÁYNEZ, Eduardo. Introducción al Estudio Del Derecho. 29ª Edición. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1998.

GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. Introducción al estudio del Derecho. Editorial Porrúa. 48ª. Edición. México Distrito Federal 1996.

GÓMEZ GRANILLO, Moisés. Historia de las Doctrinas Económicas. Editorial Esfinge. México Distrito Federal 1979.

GÓMEZ GRANILLO, Moisés y GUTIÉRREZ ROSAS, Rosa María. Introducción al Derecho Económico. Editorial Esfinge. México Distrito Federal 2000.

HERRERÍAS, Armando. Historia de las Doctrinas Económicas. Editorial Trillas. México Distrito Federal 1976.

LÓPEZ ROSADO, Felipe. El Hombre y el Derecho. Editorial Panorama. México Distrito Federal 1978.

MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Derecho Administrativo. 3er. Y 4to. Cursos. 3ª. Edición. Editorial Oxford University Press. México Distrito Federal 2000.

MARTÍNEZ MORALES, Rafael I. Diccionario Jurídico Harla. Volumen 3. Derecho Administrativo. México Distrito Federal 1997.

MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés. Los grandes problemas nacionales. Editorial ERA. México Distrito Federal 1981.

NAVA NEGRETE, Alfonso. Diccionario Jurídico Mexicano. Editorial Porrúa-UNAM. 8ª. Edición. Tomo D-H. México Distrito Federal 1995.

PALACIOS LUNA, Manuel R. Derecho Económico. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1999.

PALLARES, Eduardo. Diccionario de Derecho Procesal Civil. 27ª. Edición. Editorial Porrúa México Distrito Federal 2003.

RANGEL COUTO, Hugo. Guía para el Estudio de la Historia del Pensamiento Económico. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1979.

RESÉNDIZ NÚÑEZ, Daniel. El sector eléctrico en México. Comisión Federal de Electricidad. Fondo de Cultura Económica. México 1994.

ROLL, Eric. Historia de las Doctrinas Económicas. 9ª. Reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México Distrito Federal 1974.

SAMUELSON, Paul. Economía. Fondo de Cultura Económica. México Distrito Federal 1973.

SAYAGUÉS LASO, Enrique. Tratado de Derecho Administrativo. Edición del autor. Montevideo, Uruguay. 1995. Pág. 21.

SERRA ROJAS, Andrés. Derecho Administrativo. Tomo I. 17ª. Edición. Editorial Porrúa. México Distrito Federal 1996.

TAPIE GÓMEZ, Pablo. Integración de las normas técnicas. CFE hacia el siglo XXI. Comisión Federal de Electricidad. México 1992.

WITKER, Jorge. Derecho Económico. Editorial Harla. México Distrito Federal 1988.

LEGISLACIÓN.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL EN EL RAMO DEL PETRÓLEO.

LEY ORGÁNICA DE PETRÓLEOS MEXICANOS.

REGLAMENTO DE LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL EN EL RAMO DE PETRÓLEO Y MATERIA DE PETROQUÍMICA.

DIVERSOS.

BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT ENCARTA 2002.

HEMEROGRAFÍA.

**DIARIO MILENIO. México Distrito Federal. Año 2 Número 530.
Miércoles 13 de junio de 2001.**

**DIARIO MILENIO. México Distrito Federal. Año 2 Número 531.
Jueves 14 de junio de 2001.**