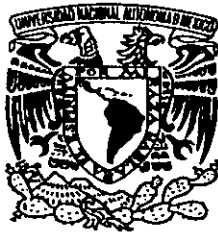


275
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

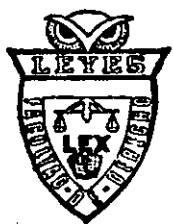
FACULTAD DE DERECHO

**¿EL SERVICIO DE ENERGIA
ELECTRICA COMO FIN
CONCURRENTE DEL ESTADO?**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
CARLOS HUGO LOPEZ CUEVAS

ASESOR: LIC. MARIA DE LA LUZ GONZALEZ



MEXICO

1999

0271890



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DIOS HA SIDO, tan pródigo en sus dones, que podemos perder algunos tan valiosos como reinos enteros, y seguir siendo inmensamente ricos.

Wilfrid Sheed.

A DIOS, por estar siempre conmigo.

A MIS PADRES:

MARGARITA CUEVAS DE LOPEZ
CARLOS LOPEZ MATA
Por su valioso apoyo a lo largo
de mi vida.
Gracias que Dios los bendiga.

A MIS HIJOS:
CARLOS DAVID LOPEZ MIRANDA
CYNTHIA THALIA LOPEZ MIRANDA
Quienes están en mi corazón de
ahora y para siempre, hasta el
fin de mi vida, que el Señor
guíe sus pasos.

A MIS HERMANAS:

A quienes admiro y a quienes les deseo siempre lo mejor. Por estar siempre conmigo. Gracias

AGRADEZCO A LA LIC. MA. DE LA LUZ GONZALEZ GONZALEZ; por su apoyo y paciencia, a su gran capacidad para guiarme de manera tan brillante en el desarrollo del presente trabajo de tesis, me faltan palabras de agradecimiento en todo lo que cabe a su gran labor, a usted gracias.

A LOS LICENCIADOS:

REBECA YOLANDA ALCALA ROBLEDO

JAVIER SANCHEZ VALENCIA

MARIA NIEVES QUEZADA ARIAS

JORGE DE JESUS JIMENEZ MONTES

Por acompañarme en los malos y buenos momentos de mi vida, Gracias.

GRACIAS

A la Señora JUANA RAMIREZ ARCINIEGA, por su apoyo en la elaboración de mi trabajo de tesis.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

A LA FACULTAD DE DERECHO, por haberme dado la oportunidad de desarrollarme en sus aulas y permitirme vivir una de las etapas más hermosas de mi vida.

A todos mis maestros, por su valiosa ayuda y orientación para formar mi vida profesional.

Gracias.

I N D I C E

¿EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO FIN CONCURRENTE DEL ESTADO?

INTRODUCCION.....I

CAPITULO I

EL ESTADO

1.1 MARCO HISTORICO.....	1
1.2 EL NOMBRE Y EL CONCEPTO DE ESTADO.....	33
1.3 ESTADO Y DERECHO.....	43
1.4 EL ESTADO EN LA ACTUALIDAD.....	53
1.5 FINES DEL ESTADO.....	59

CAPITULO II

LA ELECTRICIDAD

2.1 CONCEPTO.....	68
2.2. ORIGEN Y DESARROLLO.....	72
2.3 NATURALEZA CIENTIFICA.....	78
2.4 FUNCION DE LA ELECTRICIDAD.....	81
2.5 FORMAS DE PRODUCCION.....	83
2.6 LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO FIN PRIORITARIO Y ESTRATEGICO DEL ESTADO...	92

CAPITULO III

EL ESTADO Y LA ELECTRICIDAD

3.1 MARCO HISTORICO.....	97
3.2 THE MEXICAN LIGH AND POWER CO. LTD.....	102
3.3 LA COMPAÑIA DE GAS Y ELECTRICIDAD DE MEXICO....	109
3.4 LA COMPAÑIA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO,S.A.....	111
3.5 LA COMPAÑIA DE LUZ Y FUERZA DE PACHUCA,S.A.....	118
3.6 LA COMPAÑIA MEXICANA MERIDIONAL DE FUERZA,S.A..	120
3.7 LA COMPAÑIA DE LUZ Y FUERZA ELECTRICA DE TOLUCA, S.A.....	122

CAPITULO IV

EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO CAUSA DE INTERES PUBLICO

4.1 ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL PARRAFO SEXTO.....	124
4.2 LA NACIONALIZACION DE LA INDUSTRIA ELECTRICA..	129
4.3 LA CREACION DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.....	135
4.4 EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO AREA ESTRATEGICA EN EL DESARROLLO DE LA NACION.....	145
4.5 PRINCIPALES PLANTAS PRODUCTORAS DE ELECTRICIDAD EN EL PAIS.....	150
4.6 LEYES, REGLAMENTOS Y DECRETOS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA ELECTRICA.....	154
CONCLUSIONES.....	166
BIBLIOGRAFIA.....	176

INTRODUCCION

La historia, fiel testigo del progreso humano, ha constatado a través del tiempo como el hombre en todas las épocas y a lo largo de su existencia ha cambiado para su beneficio el contorno que lo rodea, la evolución de la humanidad ha estado indisolublemente ligada a la utilización de la energía en sus distintas formas. Sin lugar a dudas, el descubrimiento del fuego, su producción y control marcan el primer acontecimiento importante en la historia de la sociedad que al correr de los siglos, cada vez que el hombre ha encontrado alguna nueva fuente de energía, ha desarrollado un procedimiento distinto para aprovecharla, ha experimentado grandes avances.

La hipótesis del presente trabajo es demostrar que, los enormes adelantos de nuestra época han sido posibles, debido al uso de la energía eléctrica, al aprovechamiento del petróleo con todos sus derivados y más recientemente, al empleo de la energía nuclear, la cual es utilizada en nuestro país para la producción de

II

energía eléctrica, todo esto por su trascendencia en la sociedad ha motivado que el Estado haya tenido que intervenir para regular la producción y explotación, tanto de los energéticos como de los hidrocarburos y los materiales nucleares, con el objeto de lograr el desarrollo integral de nuestro pueblo, ya que es de vital importancia que en nuestro Estado exista una infraestructura de primera calidad para dar un buen servicio en la prestación del servicio de energía eléctrica, sin embargo, esta estructura por la complejidad de su objetivo, requiere de un gran número de elementos para su funcionamiento, destacando entre ellos una legislación adecuada, manifestándose en un conjunto de normas que irán creciendo al ritmo de la dinámica social de nuestro país, porque existen muchos factores de los que depende el progreso integral de un Estado de los cuales, en la actualidad, la electrificación es quizás el más importante y por ende debe dársele carácter nacional, porque de su planeación dependerá en favor o en contra del pueblo, su modificación etnológica, cultural, social y económica, ya sea de carácter general o simplemente regional.

III

Es por esto que con gran visión histórica, el constituyente de 1917 reservó para la nación el dominio de los recursos naturales, entre los que se incluyen los energéticos, que actualmente, en lo que respecta a producción, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, dicha responsabilidad le ha sido encomendada a Comisión Federal de Electricidad, misión que, como es natural, conlleva una gran responsabilidad, porque actualmente no se concibe ninguna actividad contemporánea sin el apoyo de la electricidad, ya que se ha convertido en algo indispensable para la vida cotidiana, y es precisamente ésto el objeto de nuestra investigación y el origen del tema a desarrollar en este trabajo, señalando la necesidad que tiene la sociedad entera de la energía eléctrica, por ello se investiga si la prestación del servicio de energía eléctrica es un fin prioritario o un fin concurrente del Estado.

CAPITULO PRIMERO

EL ESTADO

1.1.- MARCO HISTORICO

A decir de Carlos S. Fayt, la determinación de los orígenes del Estado plantea una serie de problemas para la investigación científica. En primer lugar, saber si es indispensable o superficial para el conocimiento de una formación social rastrear histórica y racionalmente sus orígenes.

Respecto al carácter primordial o superficial de la indagación, debe señalarse que muchos autores valoran como estéril la diferencia de cuándo y cómo hace su aparición la sociedad y el Estado, restringiendo sus esfuerzos a establecer el por qué, afirmando que no existe memoria del pasado remoto y que carece de sentido substituir los datos fehacientes con leyendas o mitos que suministran una confusión del

origen de la sociedad, a su juicio, tiene el mismo sentido de la búsqueda de las fuentes del Nilo, cuando se creyó llegar a ellas se comprobó la imposibilidad de determinarlas, como ocurre, generalmente, con el punto inicial de todas las cosas naturales. Se descubrió que en aquel abanico de arroyos convergentes, todos y ninguno eran fuentes del gran río. Igual cosa sucede con la sociedad y el Estado; ¿Cuándo y cómo empezó?

Sin desconocer el fondo de razón que asiste a esta opinión, en realidad es una -simplificación- del problema. La eventualidad de ofrecer dificultades para la -determinación- de las fuentes y aún la imposibilidad de fijar históricamente el punto de partida de un proceso, no puede conducir a la conclusión de que es innecesario todo intento por hacerlo.

La inexistencia de datos no sustrae interés científico a la cuestión histórica de cuándo aparece, por el valor que tienen los antecedentes sobre la representación de una formación social o de una institución.

Por otra parte, la creación, el punto inicial o principio de una formación social o de una institución, es distinto de las causas de las que derivan o de las cuales provienen. En tanto el principio se vincula a la creación, a la determinación del momento histórico del surgimiento de la sociedad o del Estado, las segundas se enlazan con la explicación, no con la justificación, reservada al por qué de la sociedad o del Estado, ésto es, al problema de su legitimidad.

Por último, reedificar histórica o lógicamente el ámbito espiritual, social y geográfico de una formación social y política, será siempre útil en la medida que reconocemos importancia al pasado y significación a lo inactual.

Es evidente que se carece de fuentes históricas fehacientes, de elementos de comprobación indubitables y que no existen datos sobre el origen absoluto de la sociedad o del Estado; que perdidos en

el pasado remoto, se configura sus orígenes siguiendo una determinada trayectoria.

Esa configuración es necesaria para la comprensión de la evolución del espíritu humano y satisface la necesidad racional de entender el desarrollo de la vida del hombre como algo razonable, en obra propia, sin predeterminaciones suprahumanas e infrahumanas.

De ahí que la imprecisión de saber cuándo aparece la primera forma de sociedad y la primera forma de organización política, no impide investigar cómo aparece. Esa investigación puede hacerse mediante la explicación histórica o la descripción racional. La explicación histórica investiga cómo se originan en base a explicaciones positivas; la descripción racional indaga especulativamente esa causa.

El problema del principio de la sociedad tiene interés científico para la política. Las formas imprecisas del surgimiento del desarrollo de los grupos

sociales permiten establecer el nacimiento de instituciones como la familia, la propiedad, la religión, suministrando datos valiosos del comienzo de la formación del espíritu humano.

La sociedad primitiva, basada en el nomadismo, sin trabajo ni propiedad del suelo, ofrece los elementos para formar una idea clara de por qué el hombre es un ser -el único ser- que tiene realidad natural y cultural, y de qué manera innumerables requisitos naturales y culturales han conformado su espíritu, formando y ampliando su conciencia, condiciones que son la base de su actual conducta social.

Se calcula que el hombre hizo su aparición en la tierra hace aproximadamente un millón de años y la edad histórica comprende solamente los últimos seis mil años. Todo ese volumen de tiempo, que comprende la prehistoria, está dividida en períodos según los trabajos que el hombre iba ejecutando en piedra.

El período más importante en el desenvolvimiento del hombre, es el denominado neolítico, en este período el hombre se vuelve sedentario, conoce el tejido y la alfarería, además de las piedras pulidas, usa los metales, y trabaja por vez primera la tierra e ingresa al dominio de la agricultura, domestica el ganado, se inicia en la técnica de la navegación. Y como tránsito a la edad histórica, van apareciendo las instituciones, la familia, la religión, la propiedad privada y finalmente el Estado.

Es necesario dejar bien claro que el Estado como institución histórica, entendido como la organización de la comunidad con un órgano (gobierno o autoridad) para organizar la vida de los miembros, aparece con claridad en los grupos territoriales. El Estado, entendido como la comunidad organizada jurídicamente, surge con las naciones y es la forma de organización política moderna. (1)

(1).- Fayt, Carlos S, Derecho Político, Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires-Argentina, 1976, pp 61-76

Como acertadamente señala María de la Luz González González, en la cultura griega brotaron los cambios fundamentales para la aparición de un método lógico de teoría política; cambios vinculados con el desarrollo dinámico de la realidad humana, con una nueva concepción del hombre y la aparición de una Ciudad-Estado, iniciando con ello la historia del pensamiento político y la inquietud por el ser humano y su naturaleza política.

En el Estudio del Estado, es altamente constructivo tratar los tipos de Estado que tienen relación con la estructura política actual, bien por la secuencia histórica, bien porque la cultura de uno haya influido en otro; pero comprendiéndose toda la problemática histórica en su fluir continuo. El Estado es algo creado, producto de la interacción humana, su origen histórico considerado como una idea de poder, parte de Grecia, cuna de la cultura occidental, punto en el que se produjeron los niveles esenciales para el progreso de la teoría política y la investigación del ser humano en su esencia sociable, donde el

razonamiento político llegó por vez primera a sentar la base de un sistema, gracias a su atmósfera cultural pudo desenvolverse íntegramente la dialéctica política para encajar en el progreso del pensamiento universal.

Grecia, de territorio pequeño, estaba constituida por sociedades alejadas políticamente, autónomas, pero rodeadas en su mayoría por el mar que propició las relaciones exteriores.

El gran desarrollo de los siglos VII y VI antes de Cristo, llevó a las polis en su transformación a terminar con el primitivo régimen de clanes; el procedimiento que desembocó en la polis tomó el nombre de comunidad y con ello, el advenimiento del sistema comunitario, en donde el más reprobable de los males políticos, económicos y sociales fue la esclavitud que subsistió durante siglos.

De la antigua Grecia provienen la mayor parte de las ideas filosófico-políticas aportadas en las grandes obras de la literatura clásica, cuya grandeza y autoridad jamás desaparecerán entre los hombres que se reconfortan y nutren en las fuentes del conocimiento griego.

"Nota importante de la polis griega, fue su carácter transpersonalista, el hombre se disolvía como tal dentro de la misma, afirmándose así como individuo gracias a la propia organización, la libertad antigua consistía única y exclusivamente en la capacidad de la persona para tomar parte en la formación de leyes soberanas, las cuales le dominaban en su totalidad sin dejarle ámbito de libertad en el moderno sentido del vocablo, porque el hombre griego estaba al servicio de su polis, donde encontraba satisfacción plena de sus fines mediante el bien de la comunidad, el hombre era para la organización no la organización para el hombre". (2)

(2).- González, González María de la Luz, Valores del Estado en el Pensamiento Político, 2a. Edición, Editorial McGraw-Hill, México 1997, Pág. 49

En Roma encontramos que su fundación data de tiempos muy lejanos, el principio está en épocas anteriores a aquellas en que fueron construídos los cimientos de Roma, pero de acuerdo a la tradición, se señala como fecha de su fundación, los años 754 ó 753 antes de Cristo. La verdad es, no obstante, que la civitas quiritaria-Quirites es término con el que se nombran los antiguos ciudadanos romanos, que no son sino los patricios.

Desde el momento de su nacimiento hasta el siglo III antes de Cristo, Roma era una Ciudad-Estado, una civitas. Por tal motivo se cree, según el concepto clásico, que era una congregación de hombres libres, establecidos todos ellos sobre un pequeño territorio, y dispuestos a defenderlo contra cualquier ingerencia extraña y conjuntamente partícipes de las decisiones que importan al interés común. El régimen de la Roma antigua descansa en tres órganos: rey, senado y comicios. La civitas de los cuatro primeros siglos se emparenta con la gens. Se es civis en cuanto se es gentilis y la gentilidad originaria tiene

características patricias, de manera que las gentes plebeyas estaban al margen de la posición privilegiada de las gentes patricias; es hasta la mitad del siglo IV antes de Cristo que participan con carácter importante en las tareas del gobierno de la civitas y adquieren rango en lo que toca al goce de los derechos privados.

El rey, soberano vitalicio, está asistido por el senatus, nacido como órgano asesor del rey, al senado pertenecen, en un principio, los padres de las gentes fundadoras de la civitas, que la tradición fija en número de cien. Muerto el rey, los padres ejercen el poder por tiempo de cinco días cada uno, hasta que el pueblo aclama y promete obediencia al nuevo monarca designado por el predecesor, éste es el principio romano en materia de sucesiones, o por el interrex de turno, si es que el anterior rey no designó a su sucesor, se cree que las estirpes fundadoras de la antigua Roma, o de la civitas fueron los latinos, los sabinos y los etruscos.

Posteriormente encontramos en Roma otra figura, la república a decir del relato tradicional,

una revolución pone fin, en el año 510 antes de Cristo, al poder despótico del último tarquino, se puede pensar que a tal revolución hayan contribuido las fuerzas concertadas de los patres, de la aristocracia patricia y tradicional, cuya posición debilita la dinastía etrusca y de los plebeyos-soldados, quizás el órgano favorecedor de la rebeldía fue el exercitus centuriatus patricio plebeyo, creado por idea de Servio Tulio.

Servio Tulio, motivado por su espíritu liberal y popular, pero más que nada probablemente, por razones del orden militar, procede a una nueva ordenación de la civitas, por virtud de ella, los plebeyos que no tenían gentes y, por consiguiente, no forman parte de las curiae, engrosan las filas de un ejército de tipo etrusco exercitus-centuriatus.

Se atribuya o no a Servio Tulio, el ordenamiento centuriado patricio-plebeyo, cabe creer que, siendo éste la base de la organización política de la época republicana, sólo tras un proceso pausado logra imprimir un giro radical a la fisonomía del Estado.

La instauración del orden republicano no significa una ruptura violenta con la constitución regia. Pasará mucho tiempo hasta que el rey se vea convertido en simple jefe de los asuntos religiosos -rex sacrorum o sacrificulus-, para llegar un momento en que tal jefatura es asumida por el pontifex maximus. Sólo a mediados del siglo IV antes de Cristo se ve con caracteres claros la efectiva organización republicana.

La república representa una conformación sabia de adhesión entre la vieja y tradicional casta patricia y la plebe, salvo que a la comunión patricio-plebeya se llega tras una lucha larga y tenaz.

La plebe, crecida a consecuencia de las guerras victoriosas, aspira a una participación efectiva en el mando consciente de su alto papel social. Pero la casta patricia no accede a las demandas y reivindicaciones políticas, religiosas, económicas, entonces la plebe se niega a cooperar en la vida de la comunidad, así recurre a la separación, a la huelga

integral, retirada a los montes Sacro y Aventino -y a la huelga militar- desobediencia de los soldados a los jefes del ejército.

La cesación no persigue la disociación, sino todo lo contrario. La cesación es una llamada a la concordia, a la participación en una empresa de vida en común, bajo la ley común. En todo caso, la comunidad necesita guerreros y operarios, y se llega a un pacto. En el año 494 antes de Cristo se establece el tribunado de la plebe, defensor de ésta, mediante la intercessio, contra los abusos del patriciado. La plebe, con sus tribunos y sus propias asambleas, concilia plebis, se entrega a la activación de un programa de reivindicaciones elevar a la integración de las dos clases opuestas en la unidad del Estado.

El estado patricio-plebeyo se caracteriza por la armonía existente entre los tres órganos de la comunidad: la magistratura, los comicios y el senado. Tal armonía se mantiene firme hasta el final de la segunda guerra púnica.

Se llama imperium, un poder originario y soberano al que ningún ciudadano puede sustraerse. Entre los atributos del imperium figuran los siguientes: la suprema dirección del gobierno del Estado; el mando militar; el ius edicendi o derecho de dirigirse al pueblo y dictar ordenanzas; la iurisdictio o capacidad de administrar justicia civil y criminal; el ius agendi cum patribus y el ius agendi cum populo, o derecho de convocar y presidir, respectivamente, al sendado y a los comicios; la coercitio, o poder disciplinario; el ius auspiciozum, o facultad de consultar la voluntad de los dioses con precedencia a la celebración de ciertos actos.

A través de largas vicisitudes e incidentes, Roma llega a dominar las costas del Mediterráneo, desde España al Asia Menor.

La organización jurídica de los territorios italianos, desde el Po al estrecho de Mesina, no se hace siguiendo una directriz uniforme.

Tres son, los sistemas mediante los cuales quedan organizados tales territorios: la alianza o federación, la incorporación a la ciudadanía y la fundación de colonias.

Según relata la tradición, Roma celebra una alianza en el año 493 antes de Cristo, con las ciudades del antiguo Lacio. El Foedus entonces convenido pone en pie de igualdad a Roma y sus aliados, pero sobreviene la guerra entre aquella y éstos y la victoria romana lleva a la disolución de la liga (338 antes de Cristo).

Tras la desavenencia de la liga latina, algunas ciudades quedan unidas a Roma, participando de lleno en su vida política, en tanto que otras se someten a ella en relación de servidumbre; mediante el vasallaje latino, afecta a la mayor parte de las ciudades latinas, y hace de éstas, comunidades de semiciudadanos. Entre tales comunidades, las más favorecidas son las de los prisci-Latini, que gozan de autonomía política interna, a más de tener el ius

commercii, el ius conubii y el ius suffragii, limitado éste a los días en que se encuentren en Roma y haciéndolo valer en una única tribu sacada a la suerte. Pueden, además, adquirir la ciudadanía romana, renunciando a la propia y trasladando su domicilio a Roma. Como contrapartida, los latinos se subordinan a la política internacional de Roma, en términos de no poder ejercer el ius belli et pacis por propia decisión. Por otra parte, deben ayudar a Roma, en caso de guerra, con hombres y dinero.

El sistema de alianza puesto en uso con los latinos es extendido por Roma a las comunidades de Italia. La expansión de Roma en Italia se actúa también mediante la anexión de los territorios conquistados y la incorporación de sus habitantes al Estado romano. El territorio queda afecto al sistema administrativo de las tribus, los habitantes de las ciudades italianas incorporadas se equiparan a los ciudadanos romanos -cives optimo iure-, o bien quedan en situación de subordinación, por negárseles el derecho de voto -cives sine suffragio-.

Las ciudades incorporadas a Roma reciben el nombre de municipios, obligados a realizar determinadas prestaciones, tributos y servicio militar, se distinguen los municipios por conservar su autonomía administrativa y sus magistrados.

Otro sistema puesto en práctica para organizar Italia es el de la fundación de colonias. La fundación de la colonia se regula mediante senado consulto, donde se señala el tipo que adopta, el número de colonos, los lotes o parcelas asignadas a cada colono y el número de magistrados a quienes se encomienda la deductio, y que, comúnmente se integra por tres magistrados, los que asumen la tarea de fijar, mediante *leges datae*, el régimen político de la colonia. Por vía de conquistas, y a lo largo de un curso que va desde el comienzo de la primera guerra púnica (264 antes de Cristo) hasta la destrucción de Cartago y la toma de Corinto (146 antes de Cristo). Roma se hace dueña y señora de la cuenca mediterránea. Con Sicilia y Cerdeña inaugura Roma el sistema provincial, que abarcará a un territorio de gigantescas dimensiones, y en el que la pauta de la organización

política toma en cuenta, por lo general, el régimen otorgado a las ciudades itálicas.

Los Territorios extraitálicos quedan incorporados al Estado romano que ejerce sobre ellos un derecho de propiedad.

De peor condición son las ciudades conquistadas por la fuerza, cuyos habitantes se consideran peregrini dediticii, en tanto que el suelo queda sujeto al pago de un vectigal, -ager privatus vectigalisque-, que importa un gravamen sobre los productos y cuyo cobro se hace por los publicanos, la situación se agrava en las ciudades en las que no se ejerció a tiempo la deditio, puesto que aquí no se da, con relación a sus habitantes, ninguna forma de propiedad.

En los principios del siglo III antes de Cristo, Roma se asoma al Mediterráneo, para hacerlo latino, desde España al Asia Menor, por labor de una conquista en la que se conjugan el genio militar y el

político, y que culmina en el último siglo de la República. La vieja constitución política no sirve ya para el gobierno de un fantástico Territorio.

La entrada de las ideas y del espíritu de Grecia y de Oriente interviene fuertemente sobre la vieja mentalidad romana. Al calor de las guerras, del arriendo de los impuestos, de las contrataciones de obras públicas, de los negocios bancarios, surge una potente clase capitalista a saber: los equites, en tanto que aminora la vieja aristocracia senatorial y sobreviene la bancarrota de las clases medias, de aquellos propietarios rurales que contribuyeron en grado máximo a sostener el equilibrio político. Las graves consecuencias derivadas del aumento del territorio, junto con las luchas y antagonismos entre la vieja nobleza, y la nobleza nueva de navieros banqueros e industriales, la masa del proletariado y los itálicos ansiosos de la ciudadanía romana, originan una crisis que afectando a los órdenes político, económico y social, tendrá que dar paso a un mando excepcional.

Augusto instaure en el año 27 el principado, fórmula política hoy harto discutida, varias son las tesis preconizadas para explicar el régimen augusteo: Tesis de la restauración monárquica, de la restauración republicana, de la idea del protectorado.

El princeps acumula en su persona una lista de títulos y facultades, que le son concedidas formalmente por los supervivientes órganos republicanos. Tras renunciar al consulado, en el año 23 antes de Cristo, recibe la tribunicia potestas, con carácter vitalicio; superior al de los gobernadores de las provincias senatoriales, y otra serie de facultades.

Augusto, asume una serie de poderes que le colocan en situación preeminente sobre los demás órganos constitucionales.

El príncipe no es un magistratus. En el príncipe se personifica un nuevo órgano, de vida permanente, investido con un imperium y una tribunicia

potestas que contrastan con las viejas notas de la temporalidad, la colegialidad y la responsabilidad, explicativas todas de la vieja magistratura republicana.

Mantenidos prudentemente por Augusto los antiguos órganos de la constitución republicana, en situación de subordinación o de obligada colaboración, poco a poco pierden importancia.

Las magistraturas, con el acrecentamiento del poder del príncipe, quedan privadas de atribuciones efectivas, perdiendo su viejo sello democrático en tiempos de Tiberio, al ser elegidos los magistrados por el senado y entre hombres de rango senatorial. El senado cobra vigor en un primer momento, para perder luego su vieja y alta autoridad política absorbida por el príncipe. Con el principado surge la burocracia; el príncipe nombra y destituye a una serie de funcionarios a sueldo. Entre ellos están los encargados del gobierno de las provincias o los encargados del mando de las legiones, jefes de la guardia Imperial, y a los encargados de atender asuntos civiles y criminales. En

la fase del principado se afianza el régimen municipal, borrándose toda diferencia entre colonia y municipio.

Por toda la época del principado las provincias se dividen en dos clases: provincias senatoriales y provincias imperiales, según queden, respectivamente, bajo el mandato y vigilancia del senado o del príncipe. Los gobernadores de unas y otras son nombrados por el príncipe.

A la muerte de Alejandro Severo (235 después de Cristo) se produce una gran crisis, que perdura hasta Diocleciano (284 después de Cristo). Todo este lapso de cincuenta años está dominado por un capítulo de luchas que tienen por centro, fundamentalmente, el problema de la sucesión en la jefatura del Estado.

Súmase a ello la ruina de la autoridad en el interior, el conflicto entre el Imperio romano y el cristianismo, la crisis económica, la invasión siempre creciente de los bárbaros y la extensión desmedida de los territorios.

Con Diocleciano, nombrado emperador por las tropas, se impone el absolutismo al estilo oriental. El Emperador se convierte en jefe y señor único, en árbitro pleno de la vida pública.

Diocleciano reforma los tributos, reforma el ejercito, monta una burocracia oficial y numerosa, que reemplaza a las magistraturas y encomienda el gobierno a dos emperadores, ayudados por dos Césares, colaboradores y sucesores de los emperadores. Por lo demás, la división del Imperio desaparece con Constantino, para dividirse nuevamente y retornar a la unidad en continuas ocasiones. Tras la última división, con Teodosio, la unión última en una sola persona, el emperador de Oriente, tiene lugar en el tiempo que va desde Zenón a Justiniano. En el curso de siglos que discurre entre Diocleciano (284-305 después de Cristo) y Justiniano (527-565 después de Cristo) las vicisitudes impiden el logro de la unidad espiritual del Imperio.

El emperador es dominus et deus. Su poder arranca de una investidura divina, y se ejerce sobre un Estado patrimonial. Con todo, rige la distinción entre el dominatus imperial ejercido sobre las personas libres y sobre los bienes privados, y el dominium imperial, que forma una especie de propiedad privada del emperador.

Bajo el imperio absoluto el senado se convierte en simple corporación municipal. Las viejas magistraturas quedan reducidas a muy poco: al cuidado de los juegos públicos, por lo que se refiere a pretores y cuestores; a la sola pompa y ostentación del processus consularis, en el día de la investidura de los dos Cónsules. En la realidad, el funcionario sustituye al magistrado. Surge una burocracia Civil y jerarguizada, con independencia de la clase que ejerce el oficio militar. Los funcionarios civiles forman un gran cuerpo, con escalafón, título y sueldo, y tienen un estatuto regulador de su designación, de su responsabilidad, de sus derechos y deberes. En los cargos se suele estar por tiempo de un año, al cabo del cual se pasa a desempeñar otro o viene la excedencia. Centralizada la administración en cabeza del Emperador,

aparece un oficio de corte, puesto que monarca y Estado se identifican.(3)

En el medievo, al dividirse el imperio romano en Oriente y Occidente, la parte occidental estuvo falta de un régimen económico organizado, que le permitiera la imposición de impuestos manejados por el gobierno central, situación que impidió se mantuviera la moneda y se pagaran legiones propias, favoreciendo un auténtico vacío de poder donde la antigua autoridad imperial era casi nula en Occidente, para entonces convertido en terreno de asentamientos tribales por las invaciones bárbaras; en estas condiciones la Iglesia de Occidente se transformó en heredera de la cultura y civilización romanas, gracias a ello delineó el recuadro seglar de la sociedad a semejanza de su propia imagen.

(3).- Iglesias Juan, Derecho Romano, Instituciones de Derecho Privado, Séptima Edición, Editorial Ariel, S.A., Barcelona España 1982, Págs. 9 a 39.

La organización política en la antigüedad, que hoy denominamos Estado, fue una unidad cultural, política y religiosa que no admitió división interior, siendo extraña para los hombres de aquellas épocas una separación tajante entre gobernantes y gobernados, opuestos entre sí; es precisamente en este punto donde se ubica uno de los contrastes más importantes entre la organización política antigua y la evolución de la organización política en la Edad Media. Lo que en Grecia y Roma fue originariamente dado, poseído, necesitaron conseguirlo estos pueblos nuevos mediante una lucha dura y difícil.

El proceso de transformación podemos apreciarlo de la siguiente manera:

1.- Del siglo IV al siglo VIII con la aparición de los reinos germánicos.

2.- Del siglo IX al siglo XIII con el advenimiento del feudalismo.

3.- Del siglo XIV al siglo XVI con la irrupción de la estructura estamental.

4.- Las relaciones de poder entre Iglesia y organización política que le dieron un matiz propio al medievo.

Posteriormente encontramos la estructura del feudalismo como forma de organización política que se caracteriza:

1.- Por estar territorialmente limitada al feudo.

2.- Por la existencia de una población dependiente del propietario o beneficiario del feudo.

3.- El poder como derecho exclusivo del poseedor del feudo.

4.- La existencia de un orden fincado sobre un sistema de señorío y vasallaje derivado de la tenencia y sesión de feudos.

La pulverización de toda forma de poder centralizada y la proliferación de poderes territoriales, constreñidos geográficamente por circunscripciones reducidas de propiedad señorial,

desapareció el gobierno y transformó a la relación política en consecuencia de la situación del territorio y de su poseedor, y del compromiso o contrato entre señor y vasallos. Pulverizado el poder, la pluralidad de centro de autoridad formaron una poliarquía en donde cada señor gobernaba a los hombres que habitaban su feudo del que dependían económicamente.

Elemento importante en el feudalismo fue la tierra, ya que el régimen de propiedad, al modificarse la pequeña tenencia y las tierras comunales se convirtieron en su gran mayoría en tierras de propiedad señorial, donde el primer terrateniente fue la Iglesia por las grandes donaciones y adquisiciones, por el despojo de territorios reales y por las roturaciones que convirtieron los bosques en tierras de cultivo; le seguía en importancia la nobleza laica, con sus magníficos feudos como consecuencias de las cesiones de tierras y la absorción de la propiedad colectiva; en tanto que la propiedad real fluctuaba entre monarcas ricos y poderosos y monarcas débiles con poca fuerza social; de esta forma desapareció al igual que el hombre libre, la tierra libre, así pudo decirse que no había señor sin tierra ni tierra sin señor, y cuando el

vasallaje y el beneficio se convinaron, apareció el feodum, no encontrándose desde entonces vasallo sin beneficio, ni beneficio sin vasallo por tanto la tenencia de la tierra fuente de alimentación y moneda de pago durante largo tiempo, fue base de la organización y jerarquía feudales.

En el renacimiento, nos encontramos que el ideal de la unidad personificada en el mundo cristiano se conmocionó durante los siglos XIV y XV por ser incompatibles con el naciente florecimiento del espíritu nacional y con el nacimiento de las monarquías absolutistas que habían logrado centralizar el poder manifestándose en las entrañas mismas de la Edad Media, porque de ellas se desprende toda la exteriorización del reencuentro de la humanidad con el mundo, en donde el elemento individual se vitaliza en tanto que la organización política asume diferentes formas de gobierno.

Durante el largo período medieval, Italia detentaba un elevado nivel en la cultura de todas las ciudades que formaron el imperio romano, Italia fue la

que conservó el recuerdo del antiguo saber; la lucha entre los papas y los Hohenstaufen definió que Italia se mantuviera en una situación especial. En cuanto al proceso de centralización política entre papado e imperio coexistían una pluralidad de formas políticas, dentro de las cuales, floreció el espíritu del Estado moderno como elaboración de la voluntad humana, el Estado como obra de arte, en donde la forma típica del gobierno fue el despotismo. En el siglo XV, y después de una era de profundos desórdenes en que tiranos y repúblicanos guerreaban valiéndose de mercenarios, se llegó al sistema de las cinco potencias, cuya estabilización atenuó la constante pugna entre los Estados de Nápoles, Florencia, Milán, Venecia y los Estados pontificios. No obstante el relativo equilibrio, Italia continuó reacia a la unidad, porque los tiranías de dicho siglo se destacaban salvo honrosas excepciones, con arrebatadas magnificencias dentro de los pequeños señoríos jerárquizados y matizados por discordias hereditarias que desembocaban en rivalidades violentas. Frente a los absolutismos, encontramos a los enemigos de la tiranía, como resultado de la concentración del poder en los príncipes; así los elementos necesarios para instaurar una república resultaban por demás inútiles, hombres

como Maquiavelo comprendían que tanto Milán como Nápoles estaban demasiado corrompidos, ya que las tendencias generales de los nacientes Estados nacionales, era la de convertirse en monarquías autoritarias para debilitar las fuerzas feudatarias. Los principes renacentistas forjaron una nueva etapa estatal al concentrar todo el poder en sus manos y anexar territorios que coincidían por la geografía, por la cultura por la proyección histórica, y si bien se mostraban intransigentes en el mantenimiento de la autoridad, imponiéndose paulatinamente a los elementos privilegiados del medievo como era en la nobleza, los municipios y las corporaciones, su autoridad estaba apoyada por el hombre político renacentista y por el criterio de grandes pensadores. Así Nicolás Maquiavelo quien sienta las premisas de la energía desarrollada para lograr un objetivo y la licitud de todos los medios con tal de que condujeran al ideal del Estado, aunque tuviera para ello el principe que prescindir de las normas morales colectivas; en su pensamiento desaparece el modelo de soberano moderado para defender la existencia del principe que sólo toma en cuenta el interés supremo del Estado.

En el contexto de esos Estados, ya sean repúblicas o tiranías, floreció la poderosa razón para la llegada de la modernidad, del Estado moderno.

1.2. EL NOMBRE Y EL CONCEPTO DE ESTADO.

a).- EL NOMBRE

La palabra Estado proviene del latín: "Status", de Stare, Estar, es decir, condición de ser.

La palabra estado en su significación etimológica fue empleada para expresar un estado de convivencia en un determinado momento, con la ordenación de la misma.

A fines del siglo XV comienza a emplearse la palabra "Estado" en las Ciudades Italianas bajo muy limitadas acepciones, que evolucionan hasta comprender la totalidad de los aspectos de la organización política.

(4).- González, González María de la Luz, Op, Cit, Pág's. 85-123

Se atribuye al florentino Nicolás Maquiavelo (1469 a 1527), el haber introducido en la literatura política y científica la voz "Estado".

A partir de ese momento el término adquiere carta de naturalización en el lenguaje político, y aunque con el tiempo se le asignan significaciones diversas, por la imprecisión en la determinación del concepto, sería difícil sustituirlo por otro más apropiado.(5)

El término "Estado" hasta el siglo XV no aparece en la literatura científica. Las organizaciones políticas anteriores a la de la edad moderna no la conocieron. Los Griegos llamaron a su organización política "Polis", los Romanos la denominaron "Civitas" o "Res pública", reservando la de "imperium" para el poder de dominación del príncipe. En la edad media, durante la cual se hace derivar al poder político de la propiedad del suelo, las expresiones "regnum" (tierra del Rey) o "land" (Tierra), entre otras sirven para comprender los poderes territoriales existentes.

 (5).- Serra, Rojas Andres, Ciencia Política, tomo Primero, Instituto Mexicano de Cultura, Ed. Porrúa Hnos. y Cía, S.A., México, 1971, Pág. 198.

Recién cuando va naciendo una nueva realidad política con un centro unitario de poder, independiente de lo exterior e interior, concentrando en una unidad de dominación los instrumentos de poder efectivo en un ámbito territorial determinado, la palabra Estado es utilizada para comprender esa nueva realidad.

Este proceso, íntimamente relacionado con los orígenes del Estado Moderno, se inicia durante el renacimiento en las ciudades-repúblicas italianas, con la aparición de un solo centro de dominación, con un gobierno efectivo, un solo ejército, una administración jerarquizada, un orden jurídico con fuerza suficiente para imponer a los súbditos un deber de obediencia general. El Estado moderno surge de la concentración de los instrumentos de mando, militares, burocráticos y económicos, en una unidad de acción política. Esta nueva forma de organización política encuentra su primer teórico en Bodin, quien en 1576 atribuye como regalías de esa unidad política la "juris dicundo" y la "juris dictio", es decir, las facultades jurídicas de legislar y de juzgar, facultades inherentes a la soberanía, a la que de este modo hace equivalente al Poder.

El propio Nicolás Maquiavelo, que fue quien introdujo el término "Estado", lo asimila a "gobierno". En efecto, en el capítulo primero de su libro el Príncipe, referido a las clases de principados y modos de adquirirlos, dice: "Todos los Estados que han tenido y tienen autoridad sobre los hombres, fueron y son, o repúblicas o principados...". De todos modos, implícitamente tiende a significar la forma de organización política de las ciudades-repúblicas, para quienes resultaban inadecuadas las expresiones regno, imperio, terra o citta, y el término "Estado" se generaliza a comienzos del siglo XVI. Recién en el siglo XVIII se consolida la expresión, sirviendo para designar a la "totalidad de la comunidad política".(6)

En resumen la palabra Estado, de acuerdo con su evolución histórica, tiene un significado preciso. Denota la organización política suprema de un pueblo, pero en sí misma considerada y de acuerdo con su etimología, tiene un sentido más amplio y general,

 (6).- Fayt, Carlos S, Derecho Político, Tomo Uno, 8ª edición, Ed. Depalma Buenos Aires Argentina, 1993. Pág's. 161 a 163.

quiere decir: simplemente la situación en que se encuentra una cosa, un individuo, una sociedad, así, se habla del estado civil de una persona, del estado físico de los cuerpos (sólido, líquido o gaseoso), del estado en que se haya una comunidad humana, de los estados financieros de una asociación económica.

Estado significa, pues, la manera de ser o de estar de un fenómeno determinado. Implica permanencia frente al cambio. Y en este sentido no se opone sino que concuerda con el uso que en la política se le ha dado. (7)

b).- EL CONCEPTO DE ESTADO

En la formación o elaboración del concepto del Estado suelen distinguir los autores dos caminos o métodos por los que se llega al mismo: el empírico-inductivo y el abstracto-ideal.

(7).- González, Uribe Hector, Teoría Política, Cuarta edición, Ed. Porrúa, S.A., México 1982, Pág. 149.

Esta distinción no es arbitraria, corresponde, en realidad, al proceso evolutivo de las ideas políticas a lo largo del tiempo. Son esos los senderos que de hecho han seguido los tratadistas para elaborar sus construcciones mentales. En el primer caso, el concepto del Estado se forma mediante una generalización de los Estados reales históricos-especialmente de la época moderna- o de los Estados contemporáneos, y en el segundo, mediante la fijación de un Estado ideal, perfecto, del cual se deducen los rasgos que debe tener toda comunidad estatal. Otras veces se unen o armonizan los dos procedimientos.

En suma, podemos decir que para la elaboración del concepto del Estado hay que tomar en consideración elementos de diversa índole: por un lado datos reales, de hecho, obtenidos por la observación empírica y por la comparación entre formas históricas del Estado; por otro, la depuración y síntesis de esos datos y el intento de penetrarlos e interpretarlos para lograr una clara representación mental de la realidad que apunte por lo menos su dimensión axiológica.

En la formación del concepto del Estado hay un estudio que se ha hecho clásico, por su precisión y claridad. Es el de Jorge Jellinek.

Comienza Jellinek por distinguir el concepto social y el concepto jurídico del Estado. El primero es el que considera la naturaleza del Estado como una sociedad; el segundo como una figura jurídica.

El aspecto social consiste en relaciones de voluntad de una variedad de hombres. Esas relaciones se establecen fundamentalmente, entre hombres que mandan y hombres que obedecen y que están establecidos de modo permanente en un territorio. De aquí se desprende el concepto social del Estado: el Estado es la unidad de asociación dotada originariamente de poder de dominación y formada por hombres asentados en un territorio.

Este concepto parece ser la forma más elevada de síntesis de los hechos que componen la vida misma del Estado.

Al concepto social, según Jellinek, corresponde el concepto jurídico del Estado, mediante el cual se trata de expresar el aspecto jurídico de la vida estatal, o sea, el carácter que el Estado tiene de sujeto de derechos y deberes.

El término técnico con el cual quiere expresar Jellinek este carácter es el de corporación. De esta manera, sustituyendo el concepto sociológico de "unidad de asociación" por el jurídico de corporación, resulta el Estado, la corporación formada por un pueblo, dotada de un poder de mando originario y asentada en un determinado territorio. O bien, en una fórmula más concisa: la corporación territorial dotada de un poder de mando originario.

El maestro Luis Sánchez Agesta, considera que pueden perfilarse cuatro posiciones fundamentales desde las cuales se aborda el concepto del Estado: Deontológica, sociológica, jurídica y política. Todas estas posiciones presentan coincidencias respecto a los

elementos más generales del concepto específico, pero difieren al señalar el carácter que sella la individualidad del Estado. (8)

1) En las deontológicas (dan una idea del Estado y le asignan fines): Se distinguen dos corrientes.

I) Escuela de Derecho Natural (Kant):

El Estado es "la unión de una multitud de hombres bajo leyes jurídicas por las cuales el arbitrio de uno puede coexistir con el arbitrio de los demás según una ley universal de libertad".

II) Corriente aristotélico-Tomista (Hauriou):

El Estado es "el régimen que adopta una nación mediante una centralización jurídica y política... para realizar el bien común".

(8).- González, Uribe Hector, Op, Cit, págs 153-156.

2) Las sociológicas (conciben al Estado como formación social), v.g. (Jellinek): "El Estado es la unidad de asociación dotada originariamente de poder de dominación y formada por hombres asentados en un territorio".

3) Las jurídicas (conciben al Estado como un sistema de derecho) (Kelsen): "El Estado es el orden jurídico total. Como persona, la personificación metafísica de ese orden. Como poder, la efectividad del orden jurídico."

4) Las políticas (caracterizán al Estado por su poder) (Gumplowicz): "... el Estado es sólo poder".

Para Héctor González Uribe. El elemento axiológico es imprescindible en la caracterización conceptual del Estado y forma una de las notas de su esencia. Un Estado que contrariara el bien no sería Estado, sino un simple fenómeno de fuerza sin justificación alguna. Por tanto el Estado es:

1. Una sociedad humana,
2. Establecida permanentemente en un territorio,
3. Regida por un poder supremo,
4. Bajo un orden jurídico,
5. Y que tienda a la realización de los valores individuales y sociales de la persona humana.

Los dos elementos finales, el jurídico y el valorativo, creemos que son de la esencia del Estado moderno y que después de una larga evolución ha llegado a ser un Estado de Derecho por ello el Estado persigue un fin, el cual, es elemento imprescindible de su definición. Este fin es el bien común, sin él habrá una estructura formal, descarnada, pero no el Estado vivo, real, que se da en el centro mismo de la existencia humana.(9)

1.3.- ESTADO Y DERECHO.

Una consideración atenta de la naturaleza del Estado nos lleva a verlo como una realidad amplia y compleja en el ámbito de la convivencia humana.

(9).- González, Uribe Hector, Op. Cit. Pág. 162-163.

El Estado se nos presenta por una parte como un hecho social, como un poder organizado y supremo; y por la otra, como una institución dotada de una teleología y de un valor propio, pero también lo contemplamos como un fenómeno jurídico.

El Estado moderno, tras largos siglos de evolución y de luchas, se nos presenta en íntima relación con el Derecho: es, en sí mismo, un Estado de Derecho. La línea constante del desarrollo del Estado en los pueblos civilizados -lo mismo en el período de la cultura clásica antigua que en el de la medieval o la moderna- va de la organización arbitraria y despótica, que pasa por encima de los derechos de los individuos y grupos, a la institución jurídicamente regulada y limitada, que respeta los derechos de los demás y trata de armonizarlos con los suyos. Por otro lado, el Estado de nuestros días es una fuente constante e importantísima de normas jurídicas, y por medio de sus tribunales judiciales y administrativos, hace una labor continua de interpretación, aplicación y sanción de las leyes.

Esto quiere decir que no es posible tener un conocimiento cabal del Estado si no se atiende al aspecto de sus relaciones con el derecho. Estado y derecho forman un binomio indisoluble en la vida social y sus términos requieren una explicación conjunta.

El Derecho, como tal, es una norma constante que regula la conducta del hombre en sociedad.

En sí mismo se origina en la naturaleza propia del hombre -ser racional y social- y su misión es regular el orden de la conducta dirigida a un fin en el ámbito de las relaciones humanas. Surge, pues, en el dominio de los fines existenciales del hombre. Por tal razón, no hay sociedad alguna de hombres que no haya tenido Derecho ni se concibe ninguna en el futuro que pueda carecer de él.

Ese Derecho supone la cooperación social y la promueve. No puede durar, a la larga, si no cuenta con el asentimiento espontáneo de los hombres a los que se dirige. Pero dada la naturaleza débil e inclinada al

mal del ser humano, el orden jurídico tiene también como característica la coercitividad. Puede y debe imponerse muchas veces por la fuerza frente a oposiciones no razonables.

No es que la fuerza coactiva sea de la esencia del Derecho, de tal manera que éste deje de ser lo que es en ausencia de la misma, pero sí es una nota que lo acompaña y le asegura su eficacia en casos extremos.

De aquí se desprende como consecuencia que el Derecho -en sentido objetivo- es aquel conjunto de normas que rige la convivencia humana, con poder coactivo para la realización de los fines existenciales de los hombres.

En nuestra época es indudable que lo típico del Derecho en su aspecto objetivo, consiste en el hecho de que está integrado por un conjunto de normas bilaterales que rigen imperativamente la conducta externa de los hombres con la posibilidad de que su cumplimiento sea exigido por la fuerza.

Se distingue, por consiguiente, el Derecho tanto de la moral como de los convencionalismos sociales en que no sólo regula exclusivamente la conducta externa sino que lo hace en forma imperativa y coercitiva. Detrás del Derecho está siempre un poder organizado que puede emplear la coacción material para asegurar su eficacia.

A ésto se suma que el Derecho debe ser lo suficientemente claro y firme para que haya seguridad en las relaciones sociales. Lo cual quiere decir que los miembros de la sociedad deben poder siempre saber si su conducta en un momento determinado se ajusta o no a la voluntad del legislador. Y ésto no sólo para los particulares sino también para los jueces, los funcionarios administrativos y los agentes de la policía.

El Derecho -considerado especialmente en su aspecto de Derecho positivo- aparece siempre en íntima vinculación con el poder político que lo define, lo garantiza y le da vigencia efectiva. Así ha ocurrido

desde muy antiguo, por lo menos en los estadios más avanzados de la civilización.

En nuestros días hay una interrelación continua entre el Derecho y el Estado, de tal manera que puede decirse, con razón, que todo Estado que trate de justificarse ante la conciencia jurídica y moral de los hombres tiene que ser un Estado de Derecho. Esto significa que superadas las etapas de violencia, arbitrariedad y despotismo, el Estado debe vivir normalmente en el ambiente de un orden jurídico claro, definido y eficaz, en el cual sus funciones y atribuciones estén especificadas con exactitud y los abusos de las mismas pueden ser sancionados.

El Derecho aparece así, en el horizonte político-estatal, como la concretización o institucionalización del orden. Frente a la naturalidad, iniciativa y dinamismo del poder político, por una parte, y la libertad de acción y organización de los ciudadanos por la otra, el Derecho representa el elemento de peso, de tradición, de resistencia, que dan una estructura formal, firme y segura, a las actividades políticas.

Ese Derecho positivo -o sea, el vigente en un momento determinado, con validez y eficacia inmediatas- debe, naturalmente, ajustarse a las exigencias éticas de todo Derecho. Debe ser un Derecho justo. Pero tiene que cumplir también, fundamentalmente, la misión de establecer la seguridad en la vida social.

Todo esto nos hace ver que el Derecho es algo demasiado rico y complejo para quedar reducido a ser una mera manifestación de la voluntad del poder público. Está involucrado en la trama entera de la vida social: pueblo y gobierno, a la vez. El Estado mismo, en cuanto autoridad y poder coactivo, está sometido a las normas jurídicas. (10)

Por otra parte, cabe añadir que el surgimiento y evolución del Derecho, está en íntima relación con el surgimiento y evolución de la institución política por excelencia que es el Estado.

(10).- Cfr. González, Uribe Héctor, Op. Cit. Págs. 201-205

En efecto, el Estado representa el prototipo de organización política en el que se desarrolla toda la actividad social del hombre y, el derecho, aparece como el producto de la voluntad de la fuerza social prevalente en un momento histórico determinado.

En el acontecer intelectual se han sucedido una serie de autores y escuelas que han formulado una amplia gama de explicaciones en torno a la naturaleza del Derecho.

Se le ha tratado de definir en lo esencial y universal como a continuación veremos. Podemos clasificarlos en cuatro grandes corrientes que son: el iusnaturalismo, el iuspositivismo, el iusrealismo sociológico y la filosofía jurídica analítica.

El iusnaturalismo.- Postula que el Derecho natural es la forma constante e invariable que garantiza infaliblemente la realización del mejor ordenamiento de la vida en comunidad. Las doctrinas iusnaturalistas sostienen la fundamentación del Derecho Positivo en el

Derecho Natural, como condición de su validez, es decir, el Derecho producido por la legislación, las decisiones judiciales o la costumbre, encuentran su fundamento en la "naturaleza humana".

El iuspositivismo.- surge como respuesta teórica en el ámbito jurídico-filosófico en contra del Derecho Natural. Manifestando la tesis positivista de que la única realidad es la que nos es dada de un modo empíricamente verificable, sólo considera como fuentes del Derecho, las leyes, usos jurídicos y decisiones judiciales cuyo origen histórico sea documentable.

El Derecho positivo es aquel producto histórico emanado por el poder gobernante de la sociedad. El Derecho Positivo es aquel que sólo establece la voluntad de una comunidad social en un espacio y tiempo determinados, sin recurrir a otros supuestos metajurídicos.

El iusrealismo sociológico.- Nos indica que son actos sociales las normas del derecho. El Derecho es

un fenómeno social cuyo estudio corresponde a una ciencia empírica como la psicología social que estudia el mundo de los hechos.

El Derecho es una organización, una norma que asigna a cada miembro de la asociación, su posición en la comunidad, ya sea de predominio o de sujeción, para la realización de cierta forma de convivencia social.

La filosofía jurídica analítica, pretende encontrar en la exactitud del pensar y del hablar, el carácter científico del Derecho. (11)

Para Duguit el Estado es, a grandes rasgos, un proceso social fundado en las diferencias entre gobernantes y gobernados, es una entidad real y no una mera reducción formal.

(11).- Madrid, Espinoza Alfonso, Introducción a la filosofía del Derecho. Primera Edición, Ed. Vicova Editores, S.A. DE C.V., México, 1995, Págs. 58-67.

El Estado es lo que vemos, un pueblo que vive unido y que se organiza a partir de un grupo que ordena y otro que obedece no porque así deba de ser, sino porque así es en función de las necesidades que a nuestra voluntad impone la convivencia social. Así, el Derecho tiene por fundamento la realidad de la vida en común y el Estado la necesidad de garantizar tal convivencia. El Estado no es el Derecho ni se encuentra fuera de él, se halla, en última instancia, sometido al Derecho, a las normas sociales de relación comunitaria, para ser realmente un Estado de Derecho.

1.4 EL ESTADO EN LA ACTUALIDAD

Pocas realidades tienen una importancia tan grande en el mundo actual como el Estado. Para bien o para mal el Estado representa un papel de primera magnitud en la vida del hombre contemporáneo, y quiéralo él o no, su presencia se hace sentir decisivamente en la realización de su destino.

Lo mismo en un continente que en otro, en un país industrial altamente desarrollado que en un pueblo

semifeudal que apenas acaba de salir del colonialismo, la política seguida por el Estado en el campo económico, cultural o moral, puede llevar a un pueblo al más alto bienestar y la prosperidad o sumirlo en los abismos de la desesperación y la ruina.

Visibles están los modelos que ofrece la historia política del siglo XX.

Y es que el Estado está vinculado íntimamente con la naturaleza social del hombre. Es una comunidad que por su organización y fines ayuda al ser humano a la plena expansión de su personalidad y crea el ambiente propicio para la cooperación social en el orden, la paz y la justicia. Es, una sociedad que por su amplitud, la diversidad de sus funciones y la gran variedad de recursos materiales y espirituales con que cuenta, puede considerarse como la única sociedad que cubre integralmente el ámbito de los fines existenciales humanos en el plano de lo temporal, intramundano.

Esta característica del Estado había sido ya considerada por los grandes pensadores políticos desde

la antigüedad como algo esencial a la comunidad política. Por eso la doctrina del Derecho Natural designó al Estado con el nombre de sociedad perfecta. Es la sociedad autárquica o autosuficiente que contiene en sí todo lo necesario para promover el bienestar general de los hombres de la sociedad. No es el simple valerse por sí mismo en el terreno económico -que ha dejado ya de ser posible en el complejo mundo de relaciones internacionales en que vivimos- sino el estar dotado de una estructura, de una organización, de unos fines y de un poder supremo de mando, que le permite al Estado crear, favorecer y regular la cooperación social en todos los campos. Y así poner al servicio de la persona humana todo lo que ésta requiere para el justo cumplimiento de su destino.

Leal a su trayectoria histórica y a su naturaleza, el Estado en nuestros días sigue siendo esa estructura suprema de poder que condiciona el bienestar de los hombres y de los pueblos. Su presencia se hace notar en todas las regiones de lo social, como agente de promoción, o como colaborador de la iniciativa privada, o como garantía de la actividad de las comunidades menores.

Un breve recorrido a la situación política-mundial nos permite darnos cuenta de cómo el Estado interviene decisivamente en todos los aspectos temporales de la vida humana:

En el campo social, con su política familiar y demográfica, por medio de la cual trata de desarrollar, conservar y utilizar los recursos humanos y así influir sobre la medida y el crecimiento probables de la población, su distribución por edades, la constitución y composición de las familias, la localización regional o rural-urbana de los habitantes, y la incorporación a la fuerza de trabajo y a la educación, con el fin de facilitar los objetivos del crecimiento económico y posibilitar la participación de la población en las responsabilidades y beneficios del progreso; con la organización de los movimientos sindicales, con el desarrollo de los seguros sociales, que han cubierto las necesidades de las clases más desamparadas, y mediante los cuales algunas naciones económicamente más ricas han cubierto todos los riesgos posibles de los ciudadanos; con la progresiva elevación del nivel de

vida de los trabajadores, que ha permitido la formación de una clase media fuerte y activa en casi todos los países.

En el campo económico, con su política industrial, financiera y bancaria, por la cual impulsa las fuerzas económicas del país, reconoce y da validez jurídica a sus asociaciones, da leyes y reglamentos, señala los justos límites de la iniciativa privada y evita, mediante sus sistemas de control y vigilancia, que haya una competencia desleal y se constituyan monopolios ruinosos para el bienestar general.

En el campo cultural y educativo, con la extensión cada vez mayor de la instrucción básica para todos los ciudadanos, con la multiplicación de universidades e institutos tecnológicos y de estudios superiores, con la creación de nuevos centros de investigación científica, mediante los cuales estimula los talentos naturales de la población y ayuda al hombre a conocer mejor los hechos nacionales y mundiales y a actuar eficazmente en la transformación de su ambiente.

En el campo científico y técnico con el fomento de los nuevos adelantos en la industria, la agricultura, la minería, las comunicaciones, el comercio, el empleo pacífico de la energía nuclear, la mejor explotación y aprovechamiento de la energía eléctrica, la aplicación de computadoras electrónicas en los grandes procesos de producción, la construcción de más carreteras y aeropuertos, el uso de satélites artificiales para facilitar el enlace entre los pueblos.

En el campo de las relaciones internacionales, con la atención de los nuevos fenómenos políticos surgidos con el advenimiento de muchos pueblos alrededor del mundo a la vida independiente, y lo que supone de organización constitucional y técnicas administrativas; con el mayor cuidado de la creciente interdependencia en múltiples terrenos; con la ampliación y multiplicación de organismos internacionales que tratan de resolver los problemas humanos a escala mundial; con el cuidado de fomentar relaciones pacíficas y evitar las guerras.

En suma, no hay campo de la actividad del hombre contemporáneo en el que el Estado no tenga una intervención importante y a veces decisiva. Este fenómeno ha llegado a plantear tensiones inquietantes que cada vez se agudizan más. Porque no cabe duda que el Estado ha adquirido una organización complejísima y un poder formidable, como en ninguna otra época de su historia los ha tenido. (12)

1.5 FINES DEL ESTADO.

Desde que Aristóteles inició el libro primero de su Política diciendo que "Toda comunidad se constituye en vista de algún bien", se ha considerado la cuestión del fin como algo esencial para el concepto del Estado. No puede negarse que el fin genérico, natural, de toda comunidad política sea el bien común. Pero eso no excluye que una vez constituido el Estado, en sí mismo, como institución, los ciudadanos presten un consentimiento consciente y responsable para que funcione y perdure ese Estado, su Estado,

(12).- Crf.González, Uribe Hector, Op. Cit. págs.231 a

además, es evidente que cada Estado determinado tiene su misión histórica propia, que depende en mucho de su geografía, su composición étnica y cultural, sus necesidades económicas y políticas.

Otra cosa distinta es también la manera como el Estado realiza su fin, si es acatando una jerarquía de valores o negándola. (13)

El ser del Estado reside en la necesidad de organización en correlación con los imperativos de cada forma política; cada tipo de unidad de convivencia ha tenido su forma de poder organizado. Así, la necesidad de orden brinda las respuestas a la interrogante, ¿para qué existe el Estado? es decir, nos enfrenta ante un problema teleológico, o sea, con el problema preciso de los fines del Estado.

El Estado en cuanto organización política no tiene un fin, sino funciones a favor de fines humanos, mediante ordenamiento de un sector de la vida social;

(13).- Crf. González, Uribe Hector, Op. Cit. Págs. 279-

lo que se denomina acción del Estado consistente en una secuela de actuaciones humanas precisadas por móviles sociales; la voluntad del Estado es consentimiento humano que tiene como precedente una disposición común y cultural dada. Sin Embargo, la Teoría acoge disposiciones diferentes y quienes no niegan el problema de los fines, se plantean las interrogantes siguientes: ¿Tiene el Estado un fin en sí mismo?; ¿Es el Estado un medio sometido a los fines del individuo?; ¿Es el Estado un fin y un medio?.

El problema de los fines del Estado, a decir de Herman Heller, fue considerado básico desde Aristóteles hasta el romanticismo, momento en que la corriente de derecho natural contradujo la legitimidad del asunto, por ello se afirmó que el Estado es un fin en sí mismo, por ser fruto de la voluntad humana dirigida a un fin consciente; esto propició que el aspecto teleológico pasara a un lugar secundario, por ser estimado tema inútil y convencional, además de utópica solución. Se afirmó que sólo los hombres y no los grupos pueden proponerse fines subjetivos, dado que el Estado no es una unidad de fin, toda vez que sus miembros no persiguen en él y con él los mismo propósitos, que

científicamente no puede determinarse la misión política de ningún Estado determinado, por el choque de las ideologías, los partidos políticos y los grupos sociales dentro del Estado. No obstante éstos cuestionamientos, Heller acepta como fundamental el problema de los fines y considera que el Estado, como toda institución humana, tiene una "función" objetiva plena de sentido que no siempre se ajusta a los fines subjetivos de los hombres, que lo forman. Por tanto, debe investigarse la función social del Estado, por ser la organización y actuación autónomas de la cooperación social-territorial.

A principios de siglo, Jellinek abordó respecto a los fines tres cuestiones fundamentales: ¿Qué fin cumple el Estado en la historia en relación con las últimas determinaciones del hombre? ¿Qué fin ha tenido o tiene un Estado individual determinado en la historia? ¿Qué fin tiene la institución del Estado en un momento determinado para los que forman parte de él y, por tanto para la comunidad? Las dos primeras interrogantes no pueden resolverse a través de la investigación empírica. El problema de los fines universales objetivos del Estado se ha expuesto en los

sistemas filosóficos o teológicos que opinan que el Estado sea quien ejecute los fines de la humanidad o materialice el reino de Dios en la tierra.

Las teorías teológicas tienen un significado permanente, por ser las primeras en concebir los fenómenos históricos como el desarrollo de una actividad que se propone alcanzar un objetivo.

En resumen, la teoría ofrece diferentes criterios de clasificación respecto a los fines del Estado; así, para Platón el fin del Estado es la justicia traducida en bien común. Para Aristóteles es la justicia entendida como felicidad. En el pensamiento Tomista el fin del Estado es el bien común, es decir, el orden justo para la vida suficiente de una comunidad; la justicia entre las otras virtudes, tiene por función propia orientar al hombre en las cosas relativas a otros. Hacer el bien es el acto completo de la justicia y su elemento principal. El fin de una sociedad de hombres libres es distinta del de una sociedad de esclavos. El hombre libre es el que se pertenece a sí mismo; el esclavo es el que pertenece a

otro. Si el jefe de una sociedad de hombres libres gobierna en bien general de la misma sociedad, su gobierno será recto y justo, como conviene a hombres libres; pero si en vez de consagrar su autoridad al bien común, se vale de ella para su interés particular, entonces su gobierno será injusto y perverso.

Jellinek señala que el fin del Estado consiste en favorecer los intereses solidarios, individuales, nacionales y humanos en una evolución progresiva y común, fines que son permanentes y universales; afirma que la cuestión de los fines no es jurídica, sino histórico-política; todo juicio político es un juicio de valor teleológico. En los fines del Estado existen fines absolutos que dan origen a las doctrinas expansivas y a las limitativas; en las primeras se ubican la teoría utilitaria y la teoría ética; en las segundas la teoría de la seguridad, la de la libertad y la del derecho. La teoría de los fines relativos abarca a los fines exclusivos: fin del derecho y fin de poder; en cuanto a los fines concurrentes pertenecientes a las teorías finalistas relativas, normalmente son fines de cultura.

Por su parte Kelsen niega los fines del Estado: éste es una forma jurídica al servicios de cualquier fin posible, en tanto Heller afirma que el Estado tiene una función objetiva colmada de sentido que no siempre corresponde a los fines subjetivos de los hombres que la integran; esa función social objetiva es la organización y actuación autónoma de la cooperación social territorial.

Carlos Sánchez Viamonte, de acuerdo con el criterio de Rousseau, afirma que está clarísimo que no existen más fines que los humanos, los del grupo social. Tanto el Estado como el derecho son instrumentos creados por el pueblo para la realización de esos fines y los gobernantes son no los representantes de la voluntad general, sino los comisarios encargados de ejecutarla. Toda la problemática se resuelve siempre en el interés social, o interés del pueblo. En todos los casos se trata de su propia felicidad. Fuera del pueblo no hay nada ni nadie; superior a él, mucho menos.

Ninguna verdad es más indiscutible que ésta: el pueblo es siempre juez de su propia causa.

En resumen, el Estado no es un fin en sí mismo considerado, pero sí posee fines y debe procurar directa o indirectamente, todos los recursos materiales o culturales que posibiliten el desarrollo integral de la persona humana; para Platón, el fin del Estado es la justicia traducida en bien común; para Aristóteles, el fin del Estado es la justicia entendida como felicidad; para el pensamiento Tomatista, el fin del Estado es el bien común, el orden justo para la vida suficiente de una comunidad; Jellineck, el fin del Estado consiste en favorecer los intereses solidarios, individuales, nacionales y humanos, en una evolución progresiva y común; para Kelsen, el Estado no tiene fines; éste, es una forma jurídica, al servicio de cualquier fin posible. Para Carlos Sánchez Viamonte, no existen más fines que los humanos, los del grupo social; tanto el Estado como el derecho, son instrumentos creados por el pueblo para la realización de esos fines; los gobernantes no son los representantes de la voluntad general, sino los comisarios encargados de ejecutarla.

Al Estado, como organización política, debe contemplarse insertado en el orden moral, de ahí su vinculación con la ética. Por ello sus fines no deben

ser construcciones arbitraria de la actividad política, sino que debe tomarse en cuanto a tres dimensiones: 1) De la justicia o el valor; 2) De las normas jurídicas; 3) Del ámbito de la realidad.

Por tanto, el bien común consta de muchas cosas y se procura de muchas acciones cada Estado tiene su fin de bien común. (14)

(14).- González, González María de la Luz, Op. Cit. págs. 301-310.

CAPITULO SEGUNDO

LA ELECTRICIDAD

2.1. CONCEPTO

Para definir correctamente el concepto de electricidad, tenemos que dejar bien claro que básicamente la electricidad en su esencia más pura es energía. ¿Pero qué es la energía? Energía significa fuerza viva. Energía es lo que impulsa; es la capacidad para efectuar un trabajo. Si existe algo que afecte del modo más íntimo a todos los hombres que pueblan la tierra, desde el más rico hasta el más pobre, este algo es la energía.

En nuestro mundo material sólo existe una cosa verdaderamente valiosa: la energía. La energía es lo que hace al mundo realmente rico. Por desgracia, esta verdad todavía no la saben todos, e incluso, desde el punto de vista científico, dicha verdad no fue

establecida hasta hace relativamente poco tiempo. Introducido en el año 1826, por el físico francés Poncelet, el concepto de energía siguió siendo ambiguo y equívoco durante toda la generación siguiente. Desde luego, se sabía desde tiempos inmemorables que podemos calentarnos las manos frotándolas entre sí, y que puede conseguirse fuego frotando madera seca. Asimismo, se sabe desde antiguo que las ruedas y engranes en movimiento pueden calentarse de modo perjudicial. Pero la relación que existe entre la energía mecánica y la calorífica solamente se comprendió con claridad cuando en 1842 el médico de Heilbronn Julius Robert Mayer formuló y comprobó la ley de la conservación de la fuerza, según la cual <<la fuerza de la gravedad, el movimiento, el calor, la luz, la electricidad y la energía química son, en realidad, una misma cosa que se nos presenta bajo formas diversas>>. Mayer fue el primero en reconocer que en todo proceso natural la suma de las energías puestas en juego permanece constante. Comprendió con claridad que jamás surge energía de la nada, ni se pierde energía. Cuando aparentemente se destruye energía, sólo se trata de una transformación de una clase de energía en otra clase.

Desde luego a Mayer le fue dado realizar uno de los descubrimientos más trascendentales de todos los tiempos; pero incluso él no llegó a ver que la energía era una realidad junto a la materia. Para él un trozo de acero, una casa, un árbol, eran algo completamente distinto de la luz, el sonido, el calor. Por fin, se derrumbó también esta barrera. En 1905, Albert Einstein completó el principio de conservación de la energía al establecer que << la materia corpórea, la que podemos ver y tocar, puede concebirse como una forma de la energía en estado altamente condensado>>. Posteriormente añadió: <<Cuando se producen transformaciones de energía y variaciones de masa cualesquiera, permanece constante la suma de la energía y de la masa, si se multiplica ésta por el cuadrado de la velocidad de la luz>>. En la actualidad, el principio que acabamos de enunciar está fuera de toda duda. Las teorías de Einstein han quedado comprobadas experimentalmente de una manera tan terminante como lo está la teoría de Heilbronn Julius Robert Mayer.

¿Qué es la electricidad?. El nombre procede de la Antigüedad. Ya el primero de los siete sabios de Grecia, tales de Mileto, muerto en el año 546 antes de Cristo, obtuvo electricidad frotando ámbar, llamado en griego, elektrón. De ahí el nombre de electricidad, ni el mejor tratado puede decir, en esencia, más que lo siguiente: <<Es una forma de la energía que se pone de manifiesto en la atracción y repulsión entre cuerpos eléctricamente cargados, en las acciones caloríficas de las corrientes eléctricas, en fenómenos luminosos y en forma de cargas eléctricas>>.

Sabemos que la electricidad es el movimiento de partículas elementales cargadas: los electrones. Una corriente de un ampere de intensidad supone el paso de 6 281 000 millones de electrones, durante un segundo, en un punto dado del conductor. En el año 1938, el profesor Scherrer, de Zurich, calculó la masa de toda la producción suiza de electricidad. ¡Importaba 400 gramos!

La energía no puede desaparecer ni surgir de la nada, pero puede transformarse pasando de una a otra forma. En estas transformaciones se basa toda la técnica, desde el modesto encendedor de bolsillo hasta las grandes centrales eléctricas. La energía calorífica es la única que no podemos transformar sin más en otras formas de energía. En cambio la electricidad es una forma de energía capaz de convertirse en cualquiera de las demás formas energéticas útiles. Es la única que puede darnos luz, fuerza, calor y energía química. (15)

2.2 ORIGEN Y DESARROLLO

En las civilizaciones antiguas, ya se conocían las propiedades eléctricas de algunos materiales. El origen etimológico de la palabra electricidad como ya vimos arranca del vocablo griego elektrón, ámbar, como consecuencia de la propiedad de atracción de objetos ligeros por parte de dicha sustancia al ser frotada con fibras de lana.

(15).- Zischka, Anton, Pasado, Presente y Futuro de la Energía. Editorial. Labor, S.A., España 1961, Págs. 1 a 8. Traducida del Alemán por el Dr. José Ma. Vidal LLenas y Mercedes Potau de Vidal.

Los primeros estudios metodológicos del fenómeno no se realizaron hasta que, en la época del Renacimiento inglés, William Gilbert investigó las reglas primarias de la electricidad y el magnetismo. Ya en el siglo XVIII, el francés Charles-Francois de Cisternay Du Fay determinó la existencia de dos clases de electricidad- a las que bautizó como resinosa y vítrea- e imaginó dos tipos de fluidos eléctricos de forma que cuerpos distintos se repelían o atraían según pertenecieran o no al mismo grupo.

Benjamín Franklin rebatió esta hipótesis con el postulado de la existencia de un único tipo de fluido y clasificó a las sustancias en electicamente positivas y negativas de acuerdo con el exceso o defecto del referido fluido. Franklin aportó la terminología definitiva sobre los grupos de carga y predijo con acierto la naturaleza de las corrientes eléctricas. Posteriormente se estableció la distinción entre materiales aislantes y conductores, y se construyeron las primeras botéllas de Leyden, rudimentarios almacenadores de carga eléctrica.

A finales del siglo XVIII se lograron importantes descubrimientos en el estudio de cargas estacionarias a partir de los trabajos de Joseph Priestley, Lord Henry Cavendish, Charles Augustin de Coulomb y Siméon-Denis Poisson.

Los caminos quedaron abiertos y los avances de esta ciencia fueron espectaculares en pocos años. El conde Alessandro Volta inventó la pila galvánica, de la que se sirvieron Andre-Marie Ampere y Michael Faraday en sus investigaciones sobre la conexión entre los fenómenos eléctricos y magnéticos. Por otro lado, el alemán Georg Simón Ohm sentó las bases de la electrocinética o estudio de la circulación de las cargas eléctricas en el interior de materias conductoras. En 1864, el físico británico James Clerk Maxwell cerró un ciclo de la historia de la electricidad con la presentación de sus ecuaciones, las cuales unificaban la descripción de los comportamientos eléctrico y magnético de la materia.

El aprovechamiento industrial de los nuevos conocimientos se inició en el último cuarto del siglo XIX con las aportaciones del belga Zénobe Théophile Gramme, que ideó un generador de corriente continua, antecedente de los modernos dínamos, y especialmente, del estadounidense Thomas Alva Edison con la lámpara incandescente. Poco a poco se fue aplicando todo el saber teórico acumulado en la construcción de grandes centrales eléctricas de suministro y transmisión, así como en líneas de telégrafos y teléfono, entre otras muchas y variadas utilizaciones. Es muy importante hacer notar que el descubrimiento del electrón por Joseph John Thomson durante la década de 1890 marcó el paso de la era de la electricidad al siglo de la electrónica, que ha proporcionado un avance tecnológico aún más acelerado. (16).

(16).- Autores Varios, Enciclopedia Hispánica Macropedia, Volumen 5, Chac Erasmo, Ed. Rend, Mc. Molly. EEUU, 1990-1991 Págs. 325-326.

Si el siglo XVIII fue bien llamado el siglo de las luces, es legítimo llamar al siglo XIX el siglo de la Luz artificial: del alumbrado eléctrico que impulsó la civilización de nuestros días. Porque lo cierto es que desde que las investigaciones hechas por Faraday y Henry permitieron la construcción de generadores de energía eléctrica y motores activados por esa corriente, la vida cambió sobre la faz del planeta.

Puede decirse, en estricta justicia, que la primera aplicación de verdadera utilidad de la energía eléctrica fue hecha en la telegrafía, cuando Ampere, en 1830, sugiere que el descubrimiento de Oersted -del efecto de una corriente eléctrica sobre una aguja imantada- sea utilizado para enviar mensajes entre puntos distantes. Después vendría el Telégrafo de agua de Gauss y Wever, perfeccionado por Coke y Wheatstone; el de Morse alcanza una elevada cúspide; el cable submarino revoluciona el mundo de la comunicación, hasta que, en 1876, parlotea el teléfono de Alejandro Graham Bell. ¿Hasta dónde, insistamos de nuevo, el hombre moderno depende de la electricidad?

Una mirada alrededor basta para apreciar los amplios horizontes. La industria moderna, productora de bienes y servicios que hacen más grata, más plena y más incitante la existencia del hombre en el planeta, no se comprendería sin el surgimiento del método experimental de hace casi cuatrocientos años ni sin los ensayos de Galvani, ni de aquella sucesión de investigaciones cuidadosas, de descubrimientos inesperados y de deducciones atinadas, las cuales anunciaron la era de la electricidad. Su inicio puede determinarse con precisión: Ocorre en las cercanías de 1850, con la pila, el motor, el transformador, el carrete de inducción y el telégrafo, todos ellos de fechas cercanas a la mitad del siglo pasado por lo que a su nacimiento corresponde.

Los hombres actuales no podrían entender nuestro ambiente sin la electricidad; la electricidad es inherente a la civilización. ¿Podemos imaginar nuestro hogar sin aparatos eléctricos, sin luz eléctrica?. Suspender el fluido eléctrico en modernos centros habitados equivale a parar las principales actividades

civilizadas. El panorama electrificado verdaderamente representa el progreso del hombre, es nuestra imagen, puesto que pensamos y actuamos por impulsos de nuestra propia electricidad. (17).

2.3 NATURALEZA CIENTIFICA.

Según la visión atomista del universo, todos los cuerpos están constituídos por partículas elementales que forman átomos. A su vez, éstos se enlazan entre sí para dar lugar a sus moléculas características. Las partículas elementales son el protón y el neutrón, contenidos en el núcleo, y el electrón, que gira a su alrededor y describe unas trayectorias conocidas como órbitas. La carga total del átomo es nula, es decir, las cantidades de carga positiva y negativa se compensan por poseer el mismo número de protones y electrones -partículas con la misma carga y de signos contrarios-. Los neutrones carecen de carga eléctrica.

(17).- Comisión Federal de Electricidad, en su 40 aniversario, Evolución del Sector Eléctrico en México Editorial, Impresión Compañía Impresora y Litográfica Juventud, S.A., México 1977, Págs. 17 a 20.

Cuando un electrón consigue vencer la fuerza de atracción del núcleo abandona el átomo y éste queda cargado positivamente. El electrón libre resultante circula por el material o entra en la configuración de otro átomo, el cual adquiere una carga global negativa. Los átomos que presentan este desequilibrio de cargas se denominan iones y se encuentran en manifestaciones eléctricas de la materia tales como la electrólisis, que es la descomposición de las sustancias por la acción de la corriente eléctrica. Sin embargo, la mayoría de los efectos de conducción eléctrica se deben a la circulación de electrones libres en el seno de los cuerpos. Por su parte, los protones difícilmente vencen las fuerzas de cohesión nucleares, por lo que rara vez motivan fenómenos de naturaleza eléctrica fuera de los átomos.

Macroscópicamente, las sustancias se comportan frente a acciones eléctricas como conductores o aislantes, según se transmitan o no dichas influencias a través de ellas. Los cuerpos conductores están constituidos por átomos que pierden con facilidad sus electrones externos, mientras las sustancias aislantes

ESTE LIBRO NO DEBE SER PRESTATO A OTRAS BIBLIOTECAS
 ESTE LIBRO NO DEBE SER PRESTATO A OTRAS BIBLIOTECAS
 ESTE LIBRO NO DEBE SER PRESTATO A OTRAS BIBLIOTECAS

poseen estructuras atómicas más fijas, con lo que las perturbaciones eléctricas no encuentran en ellas vehículos de transmisión.

Los sólidos metálicos constituyen el más claro ejemplo de materias conductoras, los electrones libres de los conductores metálicos se mueven a través de los intersticios de las redes cristalinas y se asemejan a una nube. Si el metal se encuentra aislado y cargado eléctricamente, sus electrones se distribuyen de manera uniforme sobre la superficie, de forma que en el interior del sólido se anulan los efectos eléctricos. Un material conductor se descarga inmediatamente al ser puesto en contacto con la tierra.

La electrización de ciertos materiales como el ámbar o el vidrio es debida a su capacidad aislante, ya que con el frotamiento pierden electrones que no son fácilmente reemplazables por lo que provienen de otros átomos. Por ello conservan este estado un tiempo más

prolongado cuanto menor sea su capacidad de cesión electrónica.(18)

2.4 FUNCION DE LA ELECTRICIDAD

La función básica de la electricidad es pronunciarse en favor del progreso de cualquier actividad del hombre moderno, en todas partes del mundo, ya que los hombres actuales no podrían entender nuestro ambiente sin la electricidad; la energía eléctrica es inherente a la civilización. ¿Podemos imaginar el contorno que nos rodea sin electricidad, nuestro hogar, oficinas, escuelas, hospitales, industrias?. Suspender el fluido eléctrico en modernos centros habitados equivale a parar las principales actividades.

(18).- Enciclopedia Hispanica Macropedia, Op. Cit. Pág. 326.

El panorama electrificado verdaderamente representa el progreso del hombre, es nuestra imagen, puesto que pensamos y actuamos por impulsos de nuestra propia electricidad. Nuestro mundo actual en gran medida depende y se sostiene de la electricidad, en México, el fluido eléctrico ha llegado a ser uno de los símbolos de la soberanía del Estado sobre sus recursos naturales y desde luego, promotor de su desarrollo, basta con observar la amplia red de hidroeléctricas, geotérmicas y termoeléctricas con sus correspondientes interconexiones que forman el gigantesco mundo de la Comisión Federal de Electricidad que lleva a todos los rincones del territorio nacional sus beneficios, lo mismo en forma de alumbrado que de electricidad para hacer más grata la vida del hombre, haciendo funcionar toda una extensa gama de aparatos de carácter doméstico o de servicio público urbano, ya que la energía eléctrica es capaz de mantener en movimiento la actividad industrial en un País que cada día, por razones de su propio crecimiento demográfico y económico, plantea mayores demandas de fluido al organismo encargado de la generación, conducción, transmisión, transformación, distribución y venta de energía eléctrica en nuestro país.

2.5 FORMAS DE PRODUCCION

El objetivo del sistema de generación es producir la energía eléctrica demandada.

El proceso de generación de energía eléctrica es uno de conversión de energía mecánica en energía eléctrica, donde la energía mecánica es suministrada por una turbina y la energía eléctrica es la salida del generador sincrónico.

El proceso de conversión de energía mecánica en eléctrica se lleva a cabo en sitios conocidos como centrales eléctricas o estaciones generadoras.

Los medios más utilizados para mover las turbinas son: el vapor y el agua; aunque existan otros, entre ellos viento y gas.

Las centrales eléctricas se clasifican en termoeléctricas e hidroeléctricas.

De acuerdo a las fuentes primarias de energía las centrales termoeléctricas se clasifican en:

Centrales de combustibles fósiles. Estas centrales utilizan el poder calorífico de combustibles tales como carbón y derivados de petróleo (combustóleo y gas natural) para calentar agua y producir el vapor que impulsa las turbinas, para llevar a cabo el proceso de conversión de energía mecánica en energía eléctrica.

Centrales Nucleares. En estas centrales el calor necesario para calentar el agua y producir el vapor que mueve la turbina, se obtiene de un proceso conocido como función nuclear.

De las principales características de estas centrales destacan su capacidad para generar grandes cantidades de energía eléctrica y baja contaminación.

Sin embargo persiste aún el problema del destino de los desechos radiactivos producidos por estas centrales.

Centrales de turbina de gas. Estas centrales utilizan un proceso de conversión de energía donde gases a altas temperaturas y bajas presiones son expandidos en una turbina de potencia, la cual esta acoplada directamente a un generador eléctrico. su capacidad para arrancar y llegar a plena carga en tiempos cortos hacen que estas centrales sean utilizadas principalmente para satisfacer picos de demanda.

Son además un factor importante en el proceso de control y estabilización de la frecuencia del sistema.

Centrales de Ciclo Combinado. Estas centrales son una extensión de las centrales con turbina de gas.

Aprovechan el calor de los gases de escape de la turbina de gas para producir vapor y mover una turbina que tiene acoplado un generador eléctrico.

Centrales Geotérmicas. En este tipo de centrales la fuente de energía primaria es el vapor geotérmico extraído del subsuelo, (la lava atrapada a unos cinco kilómetros bajo el suelo libera calor y gases a altas temperaturas que calientan el agua existente en estratos porosos) a través de pozos profundos.

El producto extraído es una mezcla de agua y vapor a alta presión, los que son separados por un separador centrífugo. El vapor así obtenido se envía a una turbina de vapor del tipo convencional para obtener la energía eléctrica.

Centrales Hidroeléctricas. Estas centrales utilizan la energía potencial del agua como fuente primaria de energía para generar energía eléctrica.

La Energía potencial del agua se convierte en energía cinética, la cual es utilizada para impulsar el rodete de la turbina y acoplado a la flecha de la turbina se encuentra el generador que finalmente convierte la energía mecánica en eléctrica.

Las centrales hidroeléctricas se pueden clasificar de acuerdo con dos diferentes criterios fundamentales:

- A) Por su tipo de embalse.
- B) Por la altura de la caída del agua.

Centrales de lecho de Río.- Generalmente se caracterizan por tener un gran caudal y poca altura. La central se instala en el curso del mismo río o en un canal desviado después de interceptar el mismo por un dique de contención.

Centrales de Rebombéo.- Estas centrales utilizan dos embalses para su operación, uno situado aguas arriba y el otro situado aguas abajo. Durante los

períodos de baja demanda de energía del sistema, se bombea agua del embalse de aguas abajo hacia el embalse de aguas arriba.

Durante los períodos de alta demanda de energía el agua del embalse arriba se utiliza para generar energía eléctrica.

Sistemas de Generación en Luz y Fuerza del Centro.

Clasificación de las Plantas Eléctricas.

Definición: Se llama planta de generación a toda estación que transforma una energía primaria dada, en otra forma de energía utilizable, eléctrica en nuestro caso, cualquiera que sea la fuente de energía primaria utilizada, la clase de equipo de transformación de energía, llamado comunmente de generación, las características de corriente y tensión obtenidas en los circuitos de utilización, las distancias de transmisión de energía y el área que cubre el suministro.

La función de una planta eléctrica consiste en transformar a través de sus máquinas generadoras.

Las plantas se clasifican en:

TERMoeLECTRICA

GAS	CARBON
VAPOR DE CALDERA	PETROLEO
VAPOR DE REACTORES	OTROS COMBUSTIBLES

DE MOTOR DE EXPLOSION

DIESEL
 DE GASOLINA
 DE MEZCLAS Y OTROS COMBUSTIBLES

HIDROELECTRICAS

CAUDAL LIBRE
 VASO DE ALMACENAMIENTO

Plantas termoeléctricas.- Comunmente llamadas térmicas, son aquellas en que el turbogenerador recibe la energía primaria en forma de vapor de agua a alta presión y temperatura, para convertirla en energía mecánica de rotación en la trubina y en energía eléctrica a través de la acción conjunta de los campos eléctrico y magnético del generador, o puede obtenerse por calentamiento de agua debido a la combustión de carbón mineral, gas natural o de altos hornos, petróleo crudo y derivados de éste, o residuos naturales. Según el fluido de acción en las turbinas y la disposición del equipo de generación, estas plantas se clasifican a su vez en plantas de vapor y plantas de gas.

Las plantas termoeléctricas más comunes son:

De vapor (ciclo de vapor):

- Convencionales
- Geotérmicas
- Carboeléctrica
- Nucleoeléctrica

De gas (Ciclo de gas):

- Convencionales

- A base de turboreactor

De efecto o ciclo combinado.

Plantas de motor de explosión. Son las accionadas por motor Diesel y de gasolina, de gas pobre o de mezclas adecuadas.

Plantas con motor Diesel. Las plantas Diesel de capacidad siempre limitada, ofrecen algún interés, si bien su alto costo de generación, circunscribe su uso a plantas auxiliares, de emergencia en otras plantas eléctricas de gran capacidad, para el alumbrado o suministro de fuerza en lugares alejados.

Plantas Hidroeléctricas. La potencia obtenible en los bornes de los alternadores es una función de la energía potencial disponible en el salto, función a su vez de la diferencia de niveles entre el agua estática sobre la entrada del agua en la conducción forzada y la salida de la misma de las turbinas.

Plantas de caudal libre. Son plantas que utilizan en cada momento la cantidad de agua disponible del río,

la cual puede o no cubrir las necesidades de la demanda, según las características de la carga.

Plantas con vaso de almacenamiento. Son aquellas que utilizan el agua que se encuentra acumulada en un vaso, construido para tal efecto. Las plantas con un gran embalse pueden trabajar como plantas de servicio general, cubriendo la demanda básica y los picos de la misma.(19)

2.6 LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO FIN PRIORITARIO Y ESTRATEGICO DEL ESTADO.

El 2 de diciembre de 1933, el Presidente Constitucional substituto, general Abelardo L. Rodríguez, envió al Congreso de la Unión, la iniciativa para la creación de la Comisión Federal de Electricidad, pero diversas circunstancias económicas y políticas obligaron que fuera hasta el 14 de agosto de 1937, cuando el Presidente Lázaro Cárdenas, con base en

(19).- Díaz Reyes Jesús Julio, Huidobro Trejo Gabriel, apuntes sobre Sistemas de Distribución, Ed.- Luz y Fuerza del Centro, México, 1996, Págs. 14 a 17

el decreto del 29 de diciembre de 1933, promulgó la ley para la creación de la Comisión Federal de Electricidad de esta forma se daba uno de los pasos más importantes hacia la producción de energía eléctrica por parte de la nación. Así la producción y el suministro de energía eléctrica comenzaba a adquirir el sentido social que se desprendía de la Constitución de 1917 y que quedó claramente especificado en las adiciones de 1960 al artículo 27 Constitucional párrafo VI.

Se abría, así, la posibilidad de enfrentar los retos de la electrificación de una forma centralizada y de acuerdo con los intereses de la Nación.

Fue el Presidente Adolfo López Mateos quien envió al Senado el proyecto de reforma al artículo 27 Constitucional, en el que se establecía el derecho inalienable y exclusivo de la Nación a generar, distribuir y abastecer la energía eléctrica. El texto del proyecto en cuestión fue el siguiente:

"Como lo anuncié en mi segundo informe que rendí ante la representación nacional el 1ro. de septiembre pasado, de que la nación será la única propietaria de la energía eléctrica, fuente vital para su futuro desarrollo, vengo ante esta cámara a promover, por el digno conducto de ustedes, la correspondiente adición al párrafo sexto del artículo 27 Constitucional.

Es propósito firme de mi gobierno cumplir plenamente los postulados de la revolución mexicana, procurando que el desenvolvimiento y progreso nacionales resulten armónicos en sus beneficios para todos los habitantes de la república.

Para ello se hace necesario aprovechar adecuadamente los recursos naturales de que dispone la nación y todos los elementos básicos que requiere su integración económica. 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, nos impone la tarea indeclinable de atenderlas de acuerdo con el ritmo de su crecimiento.

La prestación del servicio público de abastecimientos de energía eléctrica, comprendiendo la generación, transformación y distribución -expresé en mi informe-, así como las demás operaciones o actividades industriales o comerciales de que la misma puede ser objeto requieren, ser realizados directamente por el Estado, a través de los órganos competentes, ya que los recursos naturales y las fuentes de energía básicas, han de estar al servicio de la colectividad y de la elevación de los niveles de vida del pueblo mexicano.

Para garantizar la efectiva realización de este propósito de que la generación, transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica debe sustentarse en razones de beneficio social y no en motivos de interés particular, presento ante ustedes la siguiente iniciativa de:

D E C R E T O

Artículo Unico.- Se adiciona al párrafo sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos lo siguiente:

Corresponde exclusivamente a la nación generar, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación del servicio público, en esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieren para dichos fines."(20)

(20).- Manual de la Organización General de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. Ed. Compañía de Luz y Fuerza del Centro, en liquidación. México, 1985, Págs. 8, 9, 15, 16 y 17.

CAPITULO III

EL ESTADO Y LA ELECTRICIDAD.

3.1 MARCO HISTORICO.

En México, al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, las primeras instalaciones de energía eléctrica fueron realizadas por empresas privadas extranjeras a fines del siglo pasado, para proporcionar fuerza motriz a centros mineros e industrias textiles y alumbrados a las ciudades con mayor número de habitantes. Las primeras instalaciones de equipo generador eléctrico fueron en el año de 1879.

Al aumentar la instalación de industrias de diversa índole, la demanda de fluido eléctrico fue creciendo, los niveles de vida en las zonas urbanas mejoraron y sus consumos de energía también, el

alumbrado público se extendió gradualmente y en algunas ciudades aparecieron los tranvías eléctricos.

Al final de los años 30's, las empresas generadoras eran privadas, en su mayoría extranjeras y fueron los suministradores principales de energía eléctrica, aunque con oferta muy limitada para satisfacer la creciente demanda, ya que se concretaron a cubrir parcialmente las necesidades de energía en los sitios de mayor concentración industrial, así como en los centros de las grandes ciudades, donde la mayor densidad de población hacía más rentables las inversiones y por lo tanto, la periferia de las ciudades grandes, los pequeños poblados y las zonas rurales carecían por completo de energía eléctrica. En 1937, la capacidad instalada en generación de electricidad para servicio público era de 457 MW y la energía eléctrica generada en el año fue de 2.110 GWH. Los pequeños sistemas operaban aislados, sin interconexiones que ayudaran a mejorar el servicio.

El crecimiento del país demandaba una industria eléctrica más dinámica, más acorde con sus necesidades.

El análisis de estas situaciones motivó que el Gobierno de México, creara el 14 de agosto de 1937, a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), con el fin expreso de generar energía eléctrica, transmitir y distribuir esa energía en todas aquellas zonas que carecían de ella, con énfasis especial en la electrificación rural, con el apoyo para hacer las inversiones necesarias en generación para cubrir la creciente demanda de la industria y dar mayores y mejores servicios a la población. Así partiendo de cero, inicia la CFE sus actividades. En el año de 1960 producía ya más del 50% de la energía que consumía el país y la electrificación rural estaba llegando ya a muchas regiones del país.

Adicionalmente, se iniciaba la integración de la red troncal de medio y alto voltaje para consolidar un sistema eléctrico interconectado que coadyuvara a ofrecer un servicio eléctrico más continuo y confiable.

En el año de 1960 el Gobierno Mexicano decidió comprar las empresas extranjeras que aún quedaban en el

país proporcionando servicio público de energía eléctrica, dado que habían dejado de hacer inversiones para sostener el crecimiento de la demanda. La capacidad instalada de CFE era entonces de 1257 MW.

En septiembre de ese año se nacionalizó la industria eléctrica y la CFE pasó a ser la única entidad facultada para generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer la energía eléctrica para servicio público. Por razones sindicales se mantuvo la empresa Compañía de Luz y Fuerza del Centro como ente jurídico independiente, aunque propiedad de CFE, para dar servicio en el Distrito Federal y zonas aledañas.

A principios de los años 70's se terminaron los estudios para justificar la conveniencia de unificar la frecuencia. Hasta entonces, existían en el país dos bloques de producción y suministro de energía eléctrica, uno a 50 y otro a 60 ciclos. La unificación de frecuencia y normalización de voltaje se realizó de 1972 a 1976, cuando se contaba, en este último año, con una capacidad instalada total de 11.459 MW, de los

cuales 10.617 MW se dedicaban al servicio público. Los estudios técnico-económicos determinaron que la frecuencia se unificara a 60 ciclos. En esta forma, se dió un gran paso para integrar los sistemas, para aprovechar mejor los recursos del país. La posibilidad de interconectar al tener la misma frecuencia propició mayor flexibilidad en la operación del sistema interconectado nacional, que se amplió notablemente desde entonces. La normalización de los equipos mejoró costos y eficiencia de los fabricantes mexicanos de equipo eléctrico para el sector eléctrico, la industria y de consumo doméstico.

En 1975, a instancias de CFE, se creó el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), como organismo autónomo, con la finalidad de generar nuestra propia tecnología, estar al tanto de la más avanzadas tecnologías de punta en el mundo y participar con el más amplio apoyo en el desarrollo de la industria eléctrica nacional.

Cabe mencionar que actualmente el IIE es uno de los más prestigiados centro de investigación y desarrollo en Latinoamérica. (21)

3.2 THE MEXICAN LIGHT AND POWER Co. LTD.

Hemos iniciado el presente punto, con The Mexican Light and Power Company Limited, no por ser la primera empresa que generó y vendió luz eléctrica en nuestro país, pero sí por haber sido la más importante de todas.

México era el país de la riquezas naturales no explotadas, fue un francés el Dr. Vacquié, quien descubrió las caídas de agua del río "Necaxa", por lo que se le califica como el pionero de generación de energía eléctrica de manera hidráulica en alta escala en el país y quien organizó una compañía llamada

(21).- Cfr. Pérez Ruíz Agustín.et. al 30 años de la CIER (Comisión Eléctrica Regional). Editorial, Plic. Ltda. Juan Paulier 1411-Montevideo Uruguay, año 1994. Págs. 315 a 317.

"Société du Necaxa", que fue la precursora en iniciar la construcción de obras hidráulicas de generación. Sin embargo, el Dr. Frederick Stark Pearson, fue quien promovió la creación de The Mexican Light and Power Company, Limited, como cesionario de aquélla. (22).

A iniciativa de Frederick Stark Pearson, según carta patente de fecha 10 de septiembre de 1902, el secretario de Estado del Canadá constituyó a diversas personas, y a las que posteriormente fueron accionistas, en una persona civil colectiva bajo la denominación de The Mexican Light and Power Company, Limited. La compañía quedó autorizada para que, con sujeción a las leyes en vigor en la República Mexicana, pudiera, entre otros objetos, dedicarse al negocio de generación, distribución y venta de energía eléctrica, según aparece en la Ley del Parlamento del Canadá, Capítulo 153, 3, Eduardo VII, del año de 1903.

(22).- La Industria Eléctrica en la Zona Central del País. Ed, Luz y Fuerza del Centro, S.A., México 1994. Pág. 1.

Cumplidos los registros establecidos por el Código de Comercio para poder operar en la República Mexicana, The Mexican Light and Power Company, Limited, en su calidad de cesionaria de la Sociéte du Necaxa, con fecha 24 de marzo de 1903, firmó el contrato-concesión con la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento, Colonización e Industria, en representación del Ejecutivo de la Unión, para el aprovechamiento como fuerza motriz de las aguas de los ríos Tenango, Necaxa y Catepuxtla en el Distrito de Huauchinango, en el Estado de Puebla. La compañía se obligó en este contrato-concesión, a establecer, dentro del plazo de diez años, las obras que fueren necesarias para producir un total de 30 mil caballos de fuerza mecánica (22080 KW) en una o más estaciones generadoras. Ya se verá posteriormente cómo antes de dicho plazo se dió cumplimiento a la obligación. En la actualidad, el sistema de Necaxa cuenta con una capacidad de 165 367 KW, que equivalen a 224 900 caballos de fuerza.

Dicho contrato-concesión fué reformado por el de 2 de mayo de 1906; y el mismo -salvo que los derechos al uso de las aguas del río San Marcos se extinguieron según oficio de fecha 9 de agosto de 1921, girado por

la Secretaría de Agricultura y Fomento- dió derechos a The Mexican Light and Power Company, Limited, para generar energía eléctrica en el Estado de Puebla, distrito de Huauchinango y Zacatlán, en los ríos o en las cercanías de los siguientes: Necaxa, Tenango o Cocuila, Catepuxtla, Laxaxalpan o Axaxalpan, sus tributarios Almoloyan, Ayotlán, San Pedro, Hueyopan, Metlaxistla, Camotepec, Jaral, Chiconcuautla, Zempoala y afluentes y San Marcos y afluentes y tributarios.

El contrato-concesión de 1903, en materia de transmisión de energía eléctrica facultó, a la compañía para dotar de fluido a diversos lugares, bien en la ciudad de México o en los demás centros de consumo que eligiera la concesionaria y, tratándose de distribución y venta, a los mismos lugares de consumo que también eligiera el concesionario y en los que se pudiera distribuir o vender y usar la energía eléctrica. A la concesión en cuestión, de acuerdo con el artículo 28 de la Ley Sobre Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, de 13 de diciembre de 1910, se le fijó una duración de 99 años, según oficio de 15 de agosto de 1911, girado por la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento, colonización e Industria.

Obtenida la concesión, se iniciaron las obras en Necaxa y, dada la rapidez con que se llevaron a cabo, en el año de 1905 se puso en servicio la Planta de Necaxa con la primera unidad de 5 mil KW, y en el mes de diciembre de dicho año llegó a la Ciudad de México la energía generada en dicha planta, para cuyo efecto entraron en operación las líneas de transmisión Necaxa-México y México el Oro, con una tensión de 60 mil volts, que fué cambiada a 85 mil en 1910. Así empezaron las actividades de The Mexican Light and Power Company, Limited, después de haber llevado a cabo una de las obras de ingeniería más famosas en el mundo.

Se inicia la consolidación del territorio servido por The Mexican Light and Power Company, Limited.

Con fecha 19 de junio de 1903, según escritura de fideicomiso otorgada entre The Mexican Light and Power Company, Limited, y el National Trust Company, Limited, se emitieron bonos por la cantidad de Dls. 12 millones, oro, pagaderos el 1º de febrero de 1933 en la ciudad de Montreal, Canadá, en Nueva York, Estados Unidos, o en Londres, Inglaterra, a elección del tenedor, con un

rédito de 5% anual, pagadero semestralmente los días primeros de febrero y de agosto de cada año. Como garantía de los mismos se otorgó hipoteca sobre todos los derechos, propiedades y concesiones de la emisora; y, por virtud de haber adquirido, The Mexican Light and Power Company, Limited, el control de la Mexican Electric Works, Limited -Compañía inglesa y que propiamente fue la primera subsidiaria de The Mexican Light and Power Company, Limited.

A fin de cumplir con los compromisos contraídos por The Mexican Light and Power Company, Limited, con el National Trust Company Limited, es decir de adquirir las propiedades de su subsidiaria, o sea The Mexican Electric Works Company, Limited, y con el objeto de que se consolidaran los derechos adquiridos tanto por The Mexican Light and Power Company, Limited, como por The Mexican Electric Light Company, según contrato-concesión celebrado con fecha 30 de junio de 1906 con la Dirección General de Obras Públicas del Distrito Federal -aprobado por el Congreso de la Unión según decreto publicado en el Diario Oficial de 26 de noviembre de 1906-, otorgada a los señores Siemens y Halske, la de 24 de mayo de 1898, en favor de la

Compañía Exportadora de las Fuerzas Hidroeléctricas de San Idelfonso, S.A., la de 12 de septiembre de 1900, otorgada a The Mexican Gas and Electric Light Company, Limited, y la de 3 de marzo de 1903, en favor de The Mexican Light and Power Company, Limited. Por virtud de este nuevo contrato-concesión, tanto The Mexican Light and Power Company, Limited, como The Mexican Electric Light Company, Limited, adquirieron el derecho para poder generar por medios térmicos, transmitir, distribuir y vender energía eléctrica en el Distrito Federal.

Posteriormente, en el año de 1908, la Mexican Light and Power Company, Limited, adquirió, a fin de aumentar la zona alimentada por ella, las Líneas de Transmisión, subestaciones, etc., que la Compañía Eléctrica Robert, S.A., tenía instaladas en Mixcoac, San Angel, Tlalpan y Coyoacán, D.F., y por las cuales suministraba a dichos lugares energía eléctrica, que generaba aprovechando las aguas del río de la Barranca, afluente del de La Magdalena, Municipio de Contreras, D.F., según concesión federal otorgada originalmente el 20 de enero de 1897, al señor Portu, y después de la

propiedad de la Sociedad S. Robert y Compañía, S. en C.
(23).

Es muy importante hacer notar que la denominación de la The Mexican Light and Power Company, Limited cambio con la escritura 25740 del 4 de octubre de 1954 se hace constar que la demoninación correcta que usará. The Mexican Light and Power Company, Limited, para el futuro será el de Compañía Mexicana de la Luz y Fuerza Motriz, S.A. (24).

3.3. LA COMPAÑIA DE GAS Y ELECTRICIDAD DE MEXICO.

El año 1881 marca, en cierto modo, el principio del alumbrado eléctrico de la capital de la república porque ese es el año en que la compañía mexicana de gas y luz eléctrica se hace cargo, como de una actividad específica, del alumbrado público y residencial.

(23).- Rodríguez Mata Emilio. Generación y Distribución de Energía Eléctrica en México. (Período 1939-1949). Impreso en Gráfica Panamericana. México, D.F., año 1949. Págs. 149 a 155.

(24).- La Industria Eléctrica en la Zona Central del País, Op. Cit. Pág. 6.

Eran apenas los inicios: en 1885, el periódico "El Partido Liberal", hablando de la iluminación de la capital del pueblo mexicano, dice que "las cañerías de unos 25 cm de diámetro que constituyen la canalización del gas para el alumbrado público, establecido en las calles de la ciudad, miden unos 100 kilómetros de longitud. Existen más de 2000 faroles de gas y unos 500 de aceite para barrios apartados del centro. Además, habrá repartidos en varios puntos de la ciudad, unos 50 focos de luz eléctrica." Para entonces, ya en varias ciudades del interior del país se empezaba a generar luz eléctrica -León, Guanajuato, por ejemplo, en donde en 1879 una fábrica textil instaló la primera planta termoeléctrica-, se contaba con el servicio mixto es decir distribución industrial y doméstica. Con el tiempo, este último modelo mixto de servicio eléctrico es el que se ha impuesto y, así, en nuestros días existe una amplia red de hidroeléctricas, geotérmicas, termoeléctricas, carboeléctricas y nucleoeeléctricas con sus correspondientes interconexiones, llevan a todos los rincones de nuestro país sus beneficios, lo mismo en forma de alumbrado y energía para hacer más grata la vida de un gran número de usuarios, haciendo funcionar toda una extensa gama de aparatos de carácter doméstico, industrial o de servicio público urbano,

energía eléctrica capaz de mantener en movimiento la actividad de todo nuestro país que cada día, por razones de su propio crecimiento demográfico y económico, plantea mayores demandas de fluido al organismo encargado de generar, transmitir y distribuir la energía eléctrica. (25)

3.4.- LA COMPAÑÍA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO, S.A.

Por acuerdo presidencial del 14 de agosto de 1963 publicado el día 30 del mismo mes y año se autorizó a 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.), para enajenar a la Compañía de Fuerza del Suroeste de México, S.A. que cambiará su denominación por la de Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. y a ésta para adquirir de aquélla, mediante las operaciones y los títulos jurídicos adecuados, la totalidad de los bienes y derechos de cualquiera índole que integren el patrimonio de las tres primeras, según balance al 30 de junio de 1963.

(25).- Manual de la Organización General de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., Op. Cit. Págs. 4 y 5.

El precio de esta operación ascendió con la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz a \$1,781,541,000.00, con L.M. Guibara \$ 33,800,000.00 y con la Compañía Mexicana Hidroeléctrica \$86,000.00.

Por acuerdo del 20 de septiembre de 1972, publicado el 27 de diciembre del propio año, se autorizó a las Compañías: de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, S.A.; de Luz y Fuerza de Pachuca, S.A.; y Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, para que mediante las operaciones y los títulos legales adecuados se fusionasen a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A.

Disolución y liquidación de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. y sus asociados.

Por acuerdo Presidencial del 13 de diciembre de 1974, publicado el 16 de ese mismo mes y año, se autorizó a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. y a sus subsidiarias: Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, S.A.; Compañía de Luz y Fuerza de

Pachuca, S.A.; y Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, S.A.; a realizar todos los actos necesarios para su disolución y liquidación, y a la Comisión Federal de Electricidad, para adquirir de aquéllas, la totalidad de los bienes y derechos de cualquier índole que integren su patrimonio.

Por asambleas generales extraordinarias de accionistas del día 2 de enero de 1975, por lo que corresponde a Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., y del 3 de enero del mismo año, por lo que respecta a sus asociadas, se acordó la disolución anticipada y su liquidación, habiendo sido designados como liquidadores los señores: Dr. Mario Rozentein y Licenciado Augusto Moheno Pous.

Compromiso del Licenciado Carlos Salinas de Gortari.

A mediados del mes de febrero de 1988, en su campaña electoral por el Estado de Puebla, a su paso por Necaxa el candidato a la presidencia de la

República, Carlos Salinas de Gortari, recibió la adhesión a su candidatura que le ofreció la dirigencia del Sindicato Mexicano de Electricistas, formulando públicamente una trascendente promesa en el sentido de que "Bajo ninguna circunstancia se atentará contra la existencia del S.M.E. Sindicato Mexicano de Electricistas. No seré el presidente de la República que atente contra la libertad y la independencia de un sindicato revolucionario", ofreciendo además, terminar con 15 años de indefinición que enmarcan la situación jurídica de la Compañía de Luz y fuerza, S.A.

Fondo de garantía para cubrir acciones.

En junio de 1989 la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., con apoyo de la Comisión Federal de Electricidad, inicia gestiones ante el gobierno de Canadá para que se autorice un fondo de garantía ante el Banco de Canadá, que permitiera recuperar las acciones de la Mexican Light and Power Company, Limited, que se encontraban sin reclamación conocida.

En tal virtud Comisión Federal de Electricidad, promovió ante los Tribunales de aquel país, una solicitud de liquidación de los accionistas de Mexican Light and Power Company, Limited, mediante un pago convencional de 5 dólares canadienses por cada acción preferente y de 1 dólar por acción común. Esta promoción fue autorizada y en septiembre de 1991 se entregó cheque por 225,000 dólares canadienses a la firma Deloitte and Touche, Inc., que fue la que el Tribunal de Canadá nombró como "Liquidador" para efectuar la liquidación de acciones por cuenta de Comisión Federal de Electricidad. En el entendido de que el plazo para reclamar el citado pago vencería el 24 de septiembre de 1992.

Disolución de la Mexican Light and Power Company, Limited.

Con fecha 5 de noviembre de 1992 la Corte de Justicia de Ontario dentro del expediente N^o RE1587/89, relevó a la firma profesional Deloitte and Touche Inc., como liquidadora de Mexican Light and Power Company, Limited, debiendo la propia firma en forma provisional, retener los archivos y documentos de la

liquidación, durante cinco años, y decretó su disolución, como consecuencia de su previa liquidación.

Sesión Extraordinaria de la Junta de Gobierno de la Comisión Federal de Electricidad.

El 7 de febrero de 1994 la Junta de Gobierno de Comisión Federal de Electricidad aprobó en sus términos el Convenio celebrado el 1º de febrero de 1994, autorizando expresamente la cesión en favor del Gobierno Federal de las acciones de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., y sus asociados (en liquidación) de las que había sido titular dicha Comisión y que representaban la totalidad de los correspondientes capitales sociales de aquellas empresas, así como el pacto por el que el propio Gobierno Federal decida substituir a las Compañías en cuanto al adeudo de las mismas en favor de ese organismo.

Luz y Fuerza del Centro, organismo descentralizado.

Por decreto del 8 de febrero de 1994 publicado el 9 del mismo mes y año, que entró en vigor al día siguiente, el Ejecutivo Federal crea al Organismo Descentralizado Luz y Fuerza del Centro con personalidad jurídica y patrimonio propio, con el objeto de prestar el servicio público de energía eléctrica que estaba a cargo de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., y sus Asociados, regido por una junta de Gobierno y por un Director General que funge como representante legal del organismo, designado por el Presidente de la República.

En dicho Decreto se establece, entre otros, que la actividad del organismo que se crea se sujetará a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y a su Reglamento, así como que las menciones a la Comisión Federal de Electricidad consignadas en dichos ordenamientos, se entenderán referidas al organismo que se constituye, salvo las reservadas en el ámbito nacional a la Comisión Federal de Electricidad, así como que los bienes, derechos y obligaciones de las Compañías se integrarán al patrimonio del organismo que se crea como causahabiente de aquéllas. (26).

(26).- La Industria Eléctrica en la Zona Central del País, Op. Cit. Págs. 10 a 15.

3.5. LA COMPAÑÍA DE LUZ Y FUERZA DE PACHUCA, S.A.

La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en representación del Ejecutivo Federal celebró, con fecha 13 de noviembre de 1895, un contrato con el señor Francisco Espinosa, por virtud del cual se le autorizó para ejecutar las obras hidráulicas necesarias para recoger y aprovechar las aguas que, procedentes de las obras del desagué del valle de México, salgan por el túnel de Tequixguiac, y corran por el Río Salado, en el Distrito de Zumpango del Estado de México, y el de Tula, del Estado de Hidalgo, a fin de perfeccionar la irrigación de Distrito de Actopan, pudiendo hacer uso de las caídas de agua que se obtengan desde la boca del túnel como fuerza motriz en virtud de las obras que deberían ejecutarse. Por virtud de este contrato y de acuerdo con la reforma al mismo otorgada el 16 de noviembre de 1896, el señor Espinosa adquirió el derecho para explotar o vender, la fuerza motriz o eléctrica obtenida de las obras que ejecutare para aprovechar las aguas salidas del túnel y ya que el contrato original lo autorizaba a traspasarlo, el señor Espinosa lo hizo a la Compañía Eléctrica Irrigadora en el Estado de Hidalgo, S.A., esta compañía disfrutaba de

una concesión local otorgada por el Estado de Hidalgo con fecha 15 de mayo de 1899 (modificada según contrato de fecha 16 de abril de 1906) y posteriormente obtuvo de las propias autoridades la de 12 de noviembre de 1906 (modificada según contrato de fecha 14 de marzo de 1910), dicha compañía Irrigadora, en el año de 1902, quedó autorizada para construir, sobre el Río Tula, una planta de fuerza motriz que se denominaría de "Elba", con 3.696 KW, el contrato de 1895 sufrió reformas en los años de 1904 y en 1908; y en este último año se autorizó a la mencionada compañía para desviar el agua procedente del túnel de Tequixquiac y aprovecharla en una instalación de fuerza motriz frente al pueblo de Tepetongo, que por cierto no llegó a construirse. Por contrato celebrado por la compañía de que se ha hecho mención y la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas con fecha 21 de abril de 1909, se le autorizó para usar, en un volumen que no excediera de 1,200 litros por segundo, las aguas de Zumpango (este contrato se otorgó por un período de siete años y, aún cuando se solicitó su prórroga, no se llegó a tener contestación). En este año de 1910 The Mexican Light and Power Company, Limited, adquirió el control de la Compañía Eléctrica Irrigadora en el Estado de Hidalgo y los bienes y concesiones de ésta fueron aportados a la

compañía Irrigadora y de Luz y Fuerza del Estado de Hidalgo, S.A., cuya escritura constitutiva se otorgó el 13 de mayo de 1910, siendo su capital social de \$4'000,000.00 de pesos. Según protocolización del acta de la asamblea general extraordinaria de accionistas, de 27 de septiembre de 1910, esta sociedad se denominó, desde entonces, "Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, S.A.", que vino a ser la tercera subsidiaria de The Mexican Light and Power Company, Limited, pero la segunda de las que existían en el año de 1910, además de la planta de Elba operaban las Hidroeléctricas de Juandó y Cañada, con una capacidad total de 3720 K.W. que, en 1938, llegaron a un total de 4815 K.W. (27).

3.6 LA COMPAÑÍA MEXICANA MERIDIONAL DE FUERZA, S.A.

En el año de 1927, The Mexican Light and Power Company, Limited, adquirió el control de la Compañía Hidroeléctrica del Río de la Alameda, S.A., la cual tenía la concesión en calidad de sucesora, otorgada con fecha 11 de junio de 1897, por el Secretario de Estado

(27).- The Mexican Light and Power Company, Limited, editado por Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., sin fecha de impresión. Págs. 63 a 65.

del despacho de fomento, en representación del ejecutivo de la Unión, al señor Edgar J. Hahn para el aprovechamiento de las aguas, como energía hidráulica, del Río de la Alameda en el Distrito de Tenancingo, Estado de México (esta concesión había sido modificada con fecha 13 de febrero de 1901). Además, disfrutaba de la concesión que con fecha 25 de noviembre de 1912 le otorgó la propia secretaría de fomento, colonización e industria autorizándola para establecer, en los lugares que convinieran a la compañía hidroeléctrica del Río de la Alameda, S.A., la planta necesaria de motores de petróleo crudo para la producción de Energía Eléctrica. Estas concesiones fueron modificadas según contrato de fecha 18 de mayo de 1923, estableciéndose, fundamentalmente que la planta de motores de petróleo crudo, establecida en el Olivar tendría el carácter de planta de emergencia. Esta planta empezó a trabajar para el sistema con una capacidad de 2,240 KW, en el año de 1922. En esa misma fecha se construyó una línea de transmisión de alto voltaje (60,000 volts) que, partiendo de la planta de Alameda, llegó a la de El Olivar interconectándose, en esa forma, con el sistema general de The Mexican Light and Power Company, Limited y subsidiarias; y así, en el año de 1923, llegó a la ciudad de México la energía

generada por la planta de Alameda que ha tenido, desde entonces, una capacidad de 8,880 K.W. Los bienes de esta empresa fueron adquiridos por la Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, S.A., que se constituyó según escritura de fecha 5 de abril de 1924. (28).

3.7 LA COMPAÑÍA DE LUZ Y FUERZA ELECTRICA DE TOLUCA, S.A.

En julio del año 1928 The Mexican Light and Power Company, Limited adquirió el capital de la Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, S.A., que viene a ser la más reciente de las subsidiarias. Esta compañía tenía capacidad para generar energía eléctrica en el Estado de México de acuerdo con las siguientes concesiones: la de fecha 16 de diciembre de 1899, celebrada con el Gobierno del Estado de México y confirmada por el Presidente de la República con fecha 23 de junio de 1908 a Molino de la Unión, S.A., para el uso y aprovechamiento de fuerza motriz de las aguas del Río San Simonito en jurisdicción de Tenango; contrato de fecha 25 de julio de 1901 celebrado con el Gobierno

(28).- The Mexican Light and Power Company, Limited, Op. Cit. Págs. 75 y 76

del Estado de México confirmado con fecha 29 de octubre de 1908, para uso de las aguas de San Pedro Zictepec en la caída de San Simonito; y concesión de fecha 27 de abril de 1927, celebrada con la Secretaría de Agricultura y Fomento para el uso de las aguas del Río Verde entre los linderos de la Hacienda de la Gavia y el punto llamado junta de Temascaltepec. Además, con fecha 24 de febrero de 1929, la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo otorgó una concesión para el establecimiento de una planta termoeléctrica en la población de Iguala que fue adquirida por la mencionada Compañía de Toluca; y por último con fecha 28 de agosto de 1931 adquirió una concesión para usar aguas del Río Purísima, municipio de Taxco, Estado de Guerrero. Las plantas de la Compañía de Toluca que empezaron a trabajar en 1928, fueron la de Zictepec, Zepayautla, San Simón y Temascaltepec, con una capacidad total las tres primeras de 2,614 K.W. que se aumentó, en 1940, a 2,748 K.W.; y la última con la de 2,336 K.W. (29)

(29).- Cfr. The Mexican Light and Power Company, Limited, editado por Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., sin fecha de impresión. Págs. 81 y 82.

CAPITULO IV

EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO CAUSA DE
INTERES PUBLICO

4.1 ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL PARRAFO SEXTO.

Es muy importante señalar que los diputados constituyentes de 1917, establecieron en el artículo 27 un principio jurídico fundamental que no existió en los textos constitucionales promulgados con anterioridad a la carta de Querétaro.

Tal principio consiste en afirmar que la propiedad de las tierras y de las aguas, comprendidas dentro del territorio nacional, corresponden originalmente a la nación. De él se derivan dos consecuencias importantísimas: una es que el Estado -a través de leyes ordinarias- puede imponer a la propiedad privada las modalidades que ordene el interés público, o sea, se abandonó el criterio que sostenía que la propiedad era un derecho absoluto establecido exclusivamente en beneficio del propietarios, para concluir que, con su

ejercicio, si por una parte debe reportar al dueño cierto provecho, por encima de éste se halla el interés de los demás hombres, es decir, de la sociedad, al que fundamentalmente se debe atender cuando se trate de reglamentar la extensión y límites del derecho de propiedad. O sea, este nuevo concepto de propiedad establece que su ejercicio debe redundar en provecho de todos. Con tal objeto, el derecho de usar disfrutar y disponer de un pedazo de tierra tiene como condición, ante todo, atender a las necesidades humanas, buscando el beneficio social por encima del interés particular de cada persona. (30)

El presidente Adolfo López Mateos envió al senado el proyecto de reforma al artículo 27 Constitucional, en el que se establecía el derecho inalienable y exclusivo de la nación a generar, distribuir y abastecer la energía eléctrica.

El texto del proyecto en cuestión fué el siguiente:

(30).- Caballero Gloria y Rabasa Emilio O. Mexicano ésta es tu Constitución. Ed. Miguel Angel Porrúa, décimo primera edición México, 1997. Pág. 122.

"Como lo anuncié en mi segundo informe que rendí ante la representación nacional el primero de septiembre pasado, de que la nación será la única propietaria de la energía eléctrica, fuente vital para su futuro desarrollo, vengo ante esta Cámara a promover, por el digno conducto de ustedes, la correspondiente adición al párrafo sexto del artículo 27 Constitucional."

"Es propósito firme de mi gobierno cumplir plenamente los postulados de la revolución mexicana, procurando que el desenvolvimiento y progreso nacionales resulten armónicos en sus beneficios para todos los habitantes de la República."

"Para ello se hace necesario aprovechar adecuadamente los recursos naturales de que dispone la nación y todos los elementos básicos que requiere su integración económica. 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, nos imponen la tarea indeclinable de atenderlas de acuerdo con el ritmo de su crecimiento."

"La prestación del servicio público de abastecimientos de energía eléctrica, comprendiendo la generación, transformación y distribución -expresé en mi informe-, así como las demás operaciones o actividades industriales o comerciales de que la misma puede ser objeto requieren, como en el caso del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, ser realizados directamente por el Estado, a través de los órganos competentes, ya que los recursos naturales y las fuentes de energía básicas, han de estar al servicio de la colectividad y de la elevación de los niveles de vida del pueblo mexicano."

"Para garantizar la efectiva realización de este propósito de que la generación, transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica debe sustentarse en razones de beneficio social y no en motivos de interés particular, presento ante ustedes la siguiente iniciativa de:

D E C R E T O :

ARTICULO UNICO.- Se adiciona al párrafo sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el siguiente:

"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 requieren para dichos fines."

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO.- Este decreto estará en vigor a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La ley reglamentaria fijará las normas a que deban sujetarse las concesiones otorgadas con anterioridad a la vigencia del presente decreto.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION.
Palacio Nacional, a 20 de octubre de 1960.
El Presidente de la República.
Adolfo López Mateos.

El proyecto de ley fué aprobado por una mayoría de 115 votos en favor, contra tres que se opusieron al mismo. Continuando el procedimiento legislativo, fue turnado a las cámaras legisladoras de los estados y aprobado.

Se publicó en el diario oficial del 23 de diciembre de 1960. A partir de ese momento, la nacionalización de la industria eléctrica quedó consumada jurídica y financieramente, para bien de México. (31).

4.2 LA NACIONALIZACION DE LA INDUSTRIA ELECTRICA.

Inicio de adquisición de acciones por el Gobierno Federal.

Como un importante paso para la integración económica del país y para evitar que un servicio público tan importante como el suministro de energía

(31).- La Industria Eléctrica en la Zona Central de País, Op. Cit. Págs. 15 a 18.

eléctrica, fuese prestado por compañías extranjeras, el Gobierno de México consideró necesaria la mexicanización de la industria eléctrica, pues con ella se daría a este servicio público un sentido social al tratar de llevar los beneficios de la electricidad a mayor número de mexicanos en el menor tiempo posible y sin propósito de lucro sino de servicio.

A principios de 1960, además del organismo descentralizado "Comisión Federal de Electricidad", en pleno desarrollo, existían numerosas empresas privadas pero fueron fundamentalmente dos grupos de ellas de propiedad extranjera, que eran la American and Foreign Power Company, Limited y The Mexican Light and Power Company, Limited.

El gobierno de México, a través de Nacional Financiera, S.A., adquirió los activos de la American and Foreign Power Company, Limited y con ello tomó a su cargo mediante la Comisión Federal de Electricidad, el servicio público que prestaban las numerosas compañías controladas por dicha negociación extranjera.

El día primero de septiembre de 1960, el señor Presidente de la República, licenciado Adolfo López Mateos informó al pueblo de México su patriótica decisión de adquirir las empresas que prestaban servicio público eléctrico en la zona central del país y que formaban el grupo controlado por The Mexican Light and Power Company, Limited.

Ya previamente el gobierno mexicano había adquirido en la bolsa de valores, a través de diversas instituciones nacionales de crédito la mayoría de las acciones comunes y preferentes de The Mexican Light and Power Company, Limited a precios muy inferiores a su valor en libros que en junio de 1960 era de 31.82 dólares canadienses. A partir de junio del mismo año, se hicieron publicaciones en los diarios de varios países ofreciendo la compra de las acciones comunes de la compañía al precio de 20 dólares americanos y de las acciones preferentes de la misma al precio de 13 dólares americanos, dando con ésto oportunidad a los tenedores de dichos títulos de venderlos a un precio justo, substancialmente superior a su precio de mercado.

Las compras de acciones se centralizaron a través del Banco de México, S.A., quien designó agentes para realizar la operación.

En la forma indicada, el Gobierno de México dentro de las normas de la más estricta justicia y absoluta ética comercial, llevó a cabo la que puede considerarse como una de las negociaciones comerciales más importantes y brillantes de nuestra historia económica y se convirtió en accionista mayoritario de la Compañía canadiense The Mexican Light and Power Company, Limited que hasta entonces había venido operando en México directamente y a través de compañías subsidiarias cuyas acciones le pertenecían en su totalidad.

En enero de 1961, la Compañía hizo arreglos con el Banco de Comercio, S.A., para la compra de acciones de The Mexican Light and Power Company, Limited. Hasta agosto de 1964, por ese medio se habían adquirido en el mercado 119,816 acciones comunes a precios que fluctuaban entre 10.37 y 14.75 dólares americanos y 2,800 acciones preferentes a precios comprendidos entre 10.50 y 11 dólares americanos. Las acciones adquiridas

en esta forma, que representan más del 4% del total de las acciones emitidas, fueron vendidas por la compañía a Nacional Financiera, S.A., al precio de 20 dólares americanos las comunes y 13 dólares americanos las preferentes lo que arrojó una utilidad a la compañía de \$ 9'994,092.24 hasta esa fecha, misma que se empleó en inversiones necesarias para la mejor prestación del servicio público.

Al año de 1964, el gobierno mexicano, a través de diversos organismos oficiales, era propietario del 95% de las acciones comunes y del 74% de las acciones preferentes que integran el capital social de The Mexican Light and Power Company, Limited, y debido al completo control de esta empresa canadiense, era ya propietario de las empresas subsidiarias de la misma que operaban en México.

Mexicanización de la industria eléctrica.

El día 26 de septiembre de 1960 se celebró una asamblea general de accionistas de The Mexican Light and Power Company, Limited en la Ciudad de Toronto,

Canadá, en la que quedó designado el nuevo consejo de administración.

El día 27 de septiembre de 1960, se celebró en la Ciudad de México, D.F., la primera sesión de consejo de administración de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S.A. y se tomó posesión efectiva de los bienes de las compañías adquiridas.

A partir de esa fecha la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, S.A., fue administrada por un Consejo designado por el Gobierno Federal, el que nombró en la misma sesión de 27 de septiembre de 1960 al señor Licenciado Eduardo Garduño, Presidente y Gerente General de la Empresa.

Nacionalización jurídica de la Industria Eléctrica.

El 23 de diciembre de 1960 se publicó en el diario oficial del día 29 del mismo mes y año el decreto por el que se adicionó el sexto párrafo del artículo 27 Constitucional, reservando exclusivamente a la Nación las actividades de generación, conducción transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de

servicio público, estableciéndose que en esta materia no se otorgarían concesiones a los particulares, correspondiendo a la Nación el aprovechamiento de los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines y quedando sujetas las concesiones otorgadas con anterioridad a dicha fecha, a las normas que determinase la Ley reglamentaria respectiva. En ese momento queda consumada jurídicamente la Nacionalización de la Industria Eléctrica. (32)

4.3 LA CREACION DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

La eficiencia no fue, precisamente, el signo que caracterizó a las compañías extranjeras que manejaban el servicio de energía eléctrica en nuestro país. Por eso afloró el descontento público y, al canalizarse en dos vertientes, buscó por una parte el desquite en ácidas expresiones de humorismo popular y provocó, por la otra, una toma de conciencia que se fue generalizando cada vez más, en el sentido de que era

(32).- Cfr. La Industria Eléctrica en la Zona Central del País, Op. Cit. Págs. 7 a 9

necesario adoptar medidas firmes contra la soberbia de esas empresas y su desprecio a las demandas de los usuarios. Pronto comenzaron a funcionar ligas de consumidores que protestaban contra el mal servicio, las altas tarifas y la escasez de fluido y que expresaron en voz alta la realidad del comportamiento de las empresas.

Contra lo que estaba previsto, estas no reinvertían una parte considerable de sus utilidades en la ampliación, conservación, y mejoramiento de las instalaciones; los servicios que suministraban eran escasos y enormes las demandas de una población creciente. Amplias zonas estaban totalmente abandonadas por ellas. En el medio rural, por ejemplo, no había ni esperanza remota de que las empresas extranjeras se interesaran por llevarles los beneficios de la electrificación.

Las protestas de los consumidores arreciaron, llegando en ocasiones a rebasar los límites fijados por la ley, y poco a poco fue haciéndose más patente la necesidad de que el Estado interviniera para normalizar

la situación: además de dictarse las medidas administrativas necesarias para obligar a las empresas a mejorar sus servicios, era preciso crear un organismo que, en manos del Estado, diera a la electrificación un sentido social más moderno y más justo.

Hay que acreditar a los ingenieros Julio García y José Herrera y Lasso -que se habían enfrentado a estos problemas desde sus cargos en la entonces llamada Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo-, la idea de hacer intervenir al Estado Mexicano en lo que hasta esos momentos era un coto cerrado de las compañías extranjeras, y al Presidente Constitucional Substituto, general Abelardo L. Rodríguez, el haber enviado al Congreso de la Unión, el 2 de diciembre de 1933, la iniciativa para la creación de la Comisión Federal de Electricidad.

Aprobado el proyecto de Decreto por el Congreso de la Unión, el día 29 del mismo mes y año, éste lo devolvió al Ejecutivo -de acuerdo con los procedimientos usuales y firmado por los legisladores J. Jesús Delgado, M. Garrido L., Gilberto Fabila y

Andrés H. Peralta-, para su promulgación. Con la firma del Presidente de la República, general Abelardo L. Rodríguez, y del Secretario de la Economía Nacional, licenciado Primo Villa Michel, el decreto fue enviado por el Secretario de Gobernación, licenciado Eduardo Vasconcelos, para ser publicado, en el Diario Oficial el 20 de enero de 1934.

Originalmente y según lo dispuesto por tal Decreto, la Comisión debería quedar integrada por el Secretario de la Economía Nacional como presidente, y por seis miembros: dos designados por el Ejecutivo Federal; tres por los consumidores de energía eléctrica -agricultores, industriales y organizaciones de consumidores- y uno por los gobiernos de los estados. Sus objetivos serían los de organizar y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, sin propósitos de lucro y en beneficio de los intereses generales.

Los trámites legales para formalizar la creación del nuevo organismo llamado Comisión Federal de Electricidad, continuaron su proceso de ajuste hasta

que el Ejecutivo Federal, ya durante la presidencia del general Lázaro Cárdenas (1934-1940), en uso de las facultades extraordinarias que le fueron concedidas por el Congreso de la Unión (en Decreto fechado el 30 de diciembre de 1936 para legislar en materia de industria eléctrica) expidió el acuerdo de fecha 12 de febrero de 1937, ordenando la inmediata creación de la Comisión Federal de Electricidad, y posteriormente el 15 de abril de 1937 expidió un decreto que reformaba la base primera del decreto original, quedando reformado su texto en los siguientes términos: Artículo 1º: Se autoriza al Ejecutivo Federal para constituir la Comisión Federal de Electricidad, de acuerdo con las siguientes bases:

"Primera: La Comisión será integrada por el Secretario de la Economía Nacional, como Presidente, y por siete miembros, dos designados por el Ejecutivo Federal: tres por los consumidores de energía eléctrica, a saber: Agricultores, industriales y organizaciones de consumidores; uno por los gobiernos de los estados y otro por los gobiernos del Distrito Federal y de los territorios federales."

Una errónea interpretación del Decreto mencionado antes hizo que las oficinas de las naciente Comisión se vieran inundadas de representantes de muy diferentes organizaciones y de varios gobiernos estatales, al punto de que acabaron por formar un grupo demasiado numeroso y heterogéneo como para que pudiera funcionar eficientemente. Esto dió motivo a que, del seno de la misma Comisión Federal de Electricidad, surgiera la iniciativa -presentada al Presidente Lazaro Cárdenas por el vocal ejecutivo, ingeniero Carlos Ramírez Ulloa- de expedir una ley que normara definitivamente la vida de la nueva institución.

Diversas circunstancias económicas y políticas tuvieron prelación sobre el propósito oficial de crear este organismo descentralizado y no fue sino hasta el 14 de agosto de 1937 cuando el presidente Lázaro Cárdenas, con fundamento en el decreto anterior de 29 de diciembre de 1933, de que hemos hablado, promulgó la ley que creó la Comisión Federal de Electricidad. Con la firma también del Secretario de la Economía Nacional, general Rafael Sánchez Tapia, esa ley fue publicada en el Diario Oficial del día 24 del mismo

mes. Con sus bases jurídicas y económicas aprobadas, la Comisión Federal de Electricidad iniciaba así su fructífero recorrido por la historia de nuestro país.

Modestos fueron los inicios del organismo que estaba destinado a ser uno de los más importantes del sector público de México, ya que nació con una partida de \$50,000 pesos dentro del presupuesto de la propia Secretaría de la Economía Nacional. Sus primeras oficinas estuvieron ubicadas en un despacho alquilado: el 206 del edificio número 35 de la avenida 20 de noviembre de la Ciudad de México. Provisionalmente y antes de instalarse en él, tanto el vocal ejecutivo, ingeniero Carlos Ramírez Ulloa, como el Secretario, ingeniero Héctor Martínez D'ameza, despacharon en la Secretaría particular de la Subsecretaría de la Economía Nacional. El personal tampoco fue muy numeroso, pues la plantilla inicial estuvo formada por 15 personas, entre funcionarios, técnicos y empleados.

Paralelamente al proceso que se llevó a cabo para su organización, la naciente Comisión Federal de Electricidad se dedicó a trabajar en pequeñas obras de

electrificación. Las primeras fueron las de Teloloapan, Guerrero, Pátzcuaro, Michoacan, Suchiate, Chiapas, Xia, Oaxaca, y Ures y Altar, Sonora. Al mismo tiempo, fijó su empeño en trabajos de planeación y en anteproyectos de mayor envergadura, tales como los de Bartolinas, en Tacámbaro, Michoacan, Jumatán, Nayarit, Granados y Zumpimito, Michoacan y, muy especialmente, en el proyecto de Ixtapatongo, México.

En lo que se refiere a su organización interna, la Comisión quedaba integrada, de acuerdo con la nueva Ley, por tres miembros, a saber: el Secretario de la Economía Nacional, como Presidente, y un Vocal Ejecutivo y un Vocal Secretario, nombrados por el Ejecutivo Federal por conducto de la misma Secretaría. Sólo en los casos en que la propia Institución necesitara conocer los puntos de vista de los diversos sectores de la población relacionados con la industria eléctrica, podría citar a representantes de éstos para que asistieran a reuniones de consulta.

No menos importante que la agricultura y minería, por considerarse como básica de la prosperidad nacional

-expresó el general Lázaro Cárdenas, en su informe presidencial de primero de septiembre de 1937- es la actividad de la industria eléctrica que no alcanza ya a cubrir las demandas que los diversos servicios y nuevas industrias reclaman.

La primera obra de importancia que se emprendería, de acuerdo con estos lineamientos, sería la de la construcción de la planta hidroeléctrica de Ixtapantongo México, que serviría para llevar energía eléctrica a la capital de la República. Para ello se contaba con algunos estudios hechos por la Compañía de Fuerza del Suroeste de México, filial de la Mexican Light and Power Company, Limited.

Con las viscititudes propias de un organismo naciente, la Comisión Federal de Electricidad continuó adelante con sus planes. La construcción de la planta hidroeléctrica de Ixtapantongo, iniciada formalmente en el campamento de Colorines el 5 de mayo de 1938, tuvo que suspenderse el 8 de septiembre del mismo año, por falta de recursos financieros, para volver a reanudarse dos semanas después, hasta su conclusión. Estos gobernantes económicos hicieron pensar en la urgencia de proveer a la institución de recursos más altos y fue

por ello, que el 31 de diciembre de 1938 el Presidente Lázaro Cárdenas promulgó la Ley, del Impuesto sobre Consumos de Energía Eléctrica, publicada en el Diario Oficial el 16 de enero de 1939, que disponía el cobro al consumidor del 10% sobre el importe de su consumo, para integrar el patrimonio de la Comisión Federal de Electricidad. De este modo, los mexicanos que ya disfrutaban de los bienes de la electricidad, contribuyeron a que éstos se extendieran a las más remotas regiones del país.

Nacida la Comisión Federal de Electricidad como un organismo del Estado Mexicano, los trabajadores de la misma -que a los pocos meses de iniciadas sus obras ya sumaban más de dos mil- fueron incorporados al disfrute de las prestaciones que otorgaba el Estatuto Jurídico de los trabajadores al servicio del Estado, por acuerdo del Presidente de la República, general Lázaro Cárdenas, con lo que nació el primer Sindicato de sus trabajadores que, al paso de los años, se transformaría en una de las más poderosas agrupaciones obreras del país. (33)

(33).- Cfr. Evolución del Sector Eléctrico en México. En conmemoración del XL aniversario de la creación de la C.F.E. Impresión. Cía. Impresora y Litográfica Juventud, S.A. México, D.F. 1977. C.F.E. Págs. 30 a 38.

4.4 EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA COMO AREA ESTRATEGICA EN EL DESARROLLO DE LA NACION.

Existen mucho factores de los que depende el progreso integral de una nación y de los cuales, en la actualidad, la electrificación es quizás el más importante y por ende debe dársele carácter nacional. De su planeación dependerán en favor o en contra, su modificación etnológica, cultural, social y económica, ya sea de carácter general o simplemente regional.

Hablar de la proyección de la electrificación sin tratar ésta, en relación al aspecto social y económico del pueblo en general y de los problemas regionales en particular, nos haría caer en apreciaciones desarticuladas y sin fines perfectamente definidos.

(34)

(34).- Cfr. De Anda, Luis F. Panorama Eléctrico de México, Ed. Comisión Federal de Electricidad, México, 1958. Pág. 6

Para que Comisión Federal de Electricidad proporcionara la energía para el público consumidor, fue laborándose el concepto de servicio público y de allí que, la ley que rige en la actualidad esa actividad, lo reconozca expresamente estableciéndose una regulación rígida para la Industria Eléctrica que trae como consecuencia el que, en esta materia, la libertad económica no rija.

Como se ve de lo anterior, el que a la Industria Eléctrica se le considere como proveedora de un servicio público, no ha tenido como origen simplemente un capricho legislativo, pues, por el contrario, la adopción de tal medida es la resultante de la importancia y naturaleza de la actividad de la prestación del servicio público de energía eléctrica y de que cierta clase de necesidades sociales se satisfagan en forma general, continua y uniforme.

De acuerdo con la evolución que se acaba de indicar, la actividad aparentemente monopolística de

los concesionarios se reguló como servicio público; y de allí, como consecuencia lógica, el que la fracción I del artículo 6° de la Ley Orgánica del artículo 28 constitucional en materia de monopolios se reste el carácter de monopolio y también, aún cuando aparentemente en contra de la libertad económica, el que la Ley de la Industria Eléctrica prohíba a la Secretaría de Economía el otorgar concesiones que impliquen duplicación antieconómica de obras e instalaciones.

En las condiciones anteriores, la Industria Eléctrica ha llegado a ser el eje alrededor del cual gira la casi totalidad de las actividades industriales de una nación, pudiéndose decir, aún más, que representa la vida misma de ellas pues, sin su existencia, no hay progreso social o económico posible.

Es así como la Industria Eléctrica opera benéficamente para un país, pues, independientemente de que tienda a conservar sus recursos naturales y a

procurar su mejor utilización, desarrolla sus fuentes de energía, preserva sus bosques, abre nuevos centros de producción y trabajo y eleva el nivel de vida del pueblo en general.

Conviene aclarar que la Industria Eléctrica, como industria, tiene características muy especiales que la diferencian de las demás industrias: en primer término, debe entregar su producto al consumidor en el preciso momento en que ésta lo requiere a sea que basta que se cierre un interruptor para que, al instante, tenga el servicio en la forma y cuantía convenientes; debe señalarse, en seguida, la importancia de las inversiones de capital que en ellas se realizan, en relación con los ingresos brutos, pues, mientras que en una industria de transformación promedio éstos representan en un año más del 100% del precio de sus propiedades, en la Industria Eléctrica ocurre lo contrario, es decir los ingresos brutos en un año representan una fracción de las inversiones; además, es la naturaleza permanente de sus instalaciones otra de sus características, pues, tratándose de desarrollos hidroeléctricos, las obras hidráulicas, que en la

mayoría de los casos representan un porcentaje apreciable de la inversión, tienen un carácter evidente de permanencia, y los equipos y maquinaria utilizados en esta industria no pueden realizarse fácilmente en el mercado, para instalarse en otros lugares, como sucede con la maquinaria y equipo de la mayoría de las industrias de transformación; y, por último, dicha Industria precisa anticiparse en un buen número de años al desarrollo industrial y social del país ya que no puede, de la noche a la mañana, diseñar y construir plantas generadoras, líneas de transmisión, subestaciones de transformación y maniobra, sistemas de distribución, etc., para abastecer nuevos consumidores. Esta última característica permite clasificar a la Industria Eléctrica como una industria de inversiones anticipadas -que tienen la característica, además, de ser a largo plazo para- las cuales se precisa estudiar, concienzuda y detalladamente, todos los aspectos tanto técnicos como económicos y comerciales que afectarán su estabilidad y progreso.(35) Por todo lo antes expuesto a la Industria Eléctrica se le considera una área estratégica en el desarrollo de nuestra nación.

(35).- The Mexican Light and Power, Company, Limited.
Ed. Luz y Fuerza del Centro, sin autor y fecha de
impresión. Págs. 2 a 5.

4.5 PRINCIPALES PLANTAS PRODUCTORAS DE ELECTRICIDAD EN EL PAIS.

Es muy importante señalar, que actualmente nuestro país cuenta a nivel mundial con uno de los sistemas de producción de energía eléctrica de los más avanzados, en el presente capítulo sólo vamos a señalar las plantas productoras de energía eléctrica más importantes del Estado de México.

PLANTA	TIPO	CAPACIDAD TOTAL EN KW	UBICACION MUNICIPIO ESTADO.
PORTEZUELO I	H	2800	ATLIXCO, PUEBLA
IXTACZOQUITLAN	H	1650	IXTACZOQUITLAN, VERACRUZ
TEXCAPA (1)	H	4957	HUAUCHINANGO, PUEBLA
SAN SIMONITO (1)	H	2540	TENANCINGO, MEXICO
LA LUZ	H	396	SAN AGUSTIN ETLA, OAXACA
ZEPAYAUTLA (1)	H	664	TENANCINGO, MEXICO
TEMAZCALTEPEC	H	2336	TEMASCALTEPEC, MEXICO
SAN PEDRO PORUAS	H	2864	MADERO, MICHOACAN
TIRIO	H	1292	MORELIA, MICHOACAN
NECAXA (1)	H	115000	JUAN GALINDO, PUEBLA
LAS ROSAS	H	2800	CADEREYTA, QUERETARO
PLATANAL	H	9200	JACONA, MICHOACAN
PORTEZUELO II	H	2120	ATLIXCO, PUEBLA
LA TRINIDAD	H	1800	ACAXOCHITLAN, HIDALGO
SAN SEBASTIAN	H	1200	HUASCA, HIDALGO
ZICTEPEC (1)	H	384	TENANGO DEL VALLE, MEXICO
EL SABINO	H	2800	ANGAMACUTIRO, MICHOACAN
LAS FUENTES (1)	H	464	CUERNAVACA, MORELOS
BOTELLO	H	8100	PARINDICUARO, MICHOACAN
SOLEDAD	H	288	SAN AGUSTIN ETLA, OAXACA
CAÑADA (1)	H	1215	TETEPANGO, HIDALGO
JUANDO (1)	H	3600	TETEPANGO, HIDALGO
PUENTE GRANDE	H	23400	TONALA, JALISCO
EL OLIMPO	H	1370	TAPACHULA, CHIAPAS

TUXPANGO	H	36000	IXTACZOQUITLAN, VERACRUZ
LA BOQUILLA	H	25000	SAN FRANCISCO DE LOS
NONOALCO (1)	V-TG	92500	CONCHOS, CHIAPAS
TEPEXIC (1)	H	45000	COL.GUERRERO, D.F.
LAS JUNTAS	H	15000	HUAUCHINANGO, PUEBLA
ALAMEDA (1)	H	8800	GUADALAJARA, JALISCO
REGLA	H	720	MALINALCO, MEXICO
COACUYUNGA	H	2200	HUASCA, HIDALGO
LA COLINA	H	3000	HUASCA, HIDALGO
VILLADA (1)	H	1280	SAN FRANCISCO DE LOS
FERNANDEZ LEAL (1)	H	1280	CONCHOS, CHIAPAS
TLILAN (1)	H	680	NICOLAS ROMERO, MEXICO
ITZICUARO	H	592	NICOLAS ROMERO, MEXICO
ROSETILLA	H	10250	ZAMORA, MICHOACAN
FRANCKE	V	60000	SAN FRANCISCO DE LOS
LERMA (TEPUXTEPEC) (1)	H	79945	CONCHOS, CHIAPAS.
TZIMOL	H	258	GOMEZ PALACIO, DURANGO
SAN LUIS POTOSI	V	13500	CONTEPEC, MICHOACAN
BARRANCA HONDA	H	3120	COMITAN, CHIAPAS
ANDONEQUI	V	23200	SAN LUIS POTOSI, S.L.P.
MERIDA	V	9700	JOJUTLA, MORELOS
SEBASTIAN B.DE MIER	V-TG	82100	TAMPICO, TAMAULIPAS
TACUBAYA	CI	30900	MERIDA, YUCATAN
CELAYA	V	42375	PUEBLA, PUEBLA
COLIMILLA	H	51200	COL. TACUBAYA, D.F.
ELECTROQUIMICA	H	1400	CELAYA, GUANAJUATO
ING. JORGE LUQUE			TONALA, JAL.
LECHERIA (1)	V	346900	CD. VALLES, S.L.P.
PATLA (1)	H	45600	CUAUTITLAN, MEXICO
SCHPOINA	H	2240	ZIHUATEUTLA, PUEBLA
EXCAME	H	624	VENUSTIANO CARRANZA, CHIS.
PIEDRECITAS	H	80	TEPECHITLAN, ZACATECAS
ZAPOPAN	V-TG	57730	SAN CRISTOBAL DE LAS
TELOLOAPAN	CI	64	CASAS, CHIAPAS.
XIA	H	170	GUADALAJARA, JALISCO
BARTOLINAS	H	750	TELELOAPAN, GUERRERO
JUMATAN	H	2180	CHICOMEZUCHIL, OAXACA
CARACUARO	H	120	TACAMBARO, MICHOACAN
GRANADOS	H	940	TEPIC, NAYARIT
COINTZIO	H	480	CARACUARO, MICHOACAN
IXTAPANTONGO	H	106000	VILLAMAR, MICHOACAN
SAN JUAN VIEJO	H	228	MORELIA, MICHOACAN
LAS MINAS	H	14400	NUEVO SANTO TOMAS, MEXICO
BOMBANA	H	5240	ZITACUARO, MICHOACAN
EL ENCANTO	H	10000	LAS MINAS, VERACRUZ
TEXOLO II	H	1600	BOCHIL, CHIAPAS
CHIHUAHUA	V-TG	75680	TLAPACOYAN, VERACRUZ
SAN JERONIMO	V	105000	TEOCELO, VERACRUZ
TEPAZOLCO	H	10880	CHIHUAHUA, CHIHUAHUA
GUAYMAS I	H	98000	MONTERREY, NUEVO LEON
DOS BOCAS	V-CC	506500	XOCHITLAN, PUEBLA
LA PLANTA (EL PUNTO)	H	960	GUAYMAS, SONORA
FALCON	H	31500	MEDELLIN, VERACRUZ
			TEPIC, NAYARIT
			GUERRERO GARZA GARCIA.

NACHI-COCOM	V-TG	113750	MERIDA, YUCATAN
COBANO	H	52020	GABRIEL ZAMORA, MICHOACAN
ING. HECTOR			
MARTINEZ D'MEZA	H	25200	VILLA DE ALLENDE, MEXICO
EL DURAZNO	H	18000	VALLE DE BRAVO, MEXICO
COALCOMAN	H	488	COALCOMAN, MICHOACAN
OVIACHIC	H	19200	CAJEME, SONORA
TINGAMBATO	H	135000	OTZOLOAPAN, MEXICO
LAS CRUCES	V-TG	57000	ACAPULCO, GUERRERO
DURANGO	V-TG	31160	DURANGO, DURANGO
MOCUZARI	H	9600	ALAMOS, SONORA
TEMASCAL	H	154080	SAN MIGUEL SOYALTEPEC, OAXACA
VILLA UNION	V	5000	MAZATLAN, SINALOA
EL SALTO	H	2975	EL SALTO JALISCO
VILLA HERMOSA	V	9850	CENTRO, TABASCO
27 DE SEPTIEMBRE			
EL FUERTE	H	59400	EL FUERTE, SINALOA
CHILAPAN	H	26000	CATEMACO, VERACRUZ
TETELA DE OCAMPO	H	100	TETELA DE OCAMPO, PUEBLA
GUASUNTLAN	H	1600	SOTEAPAN, VERACRUZ
MAZATEPEC	H	208800	TLATLAQUITEPEC, PUEBLA
CALERA	V	6000	CALERA, ZACATECAS
CUPATITZIO	H	72450	URUAPAN, MICHOACAN
TAMAZULAPAN	H	2480	TAMAZULAPAN, OAXACA
JUCHITAN	V-TG	15000	JUCHITAN, OAXACA
POZA RICA	V	117000	MOLOCAN, VERACRUZ
VALLE DE MEXICO	V-TG	871100	ACOLMAN, MEXICO
GRAL. SALVADOR ALVARADO	H	14000	CULIACAN, SINALOA
MONTERREY	V	477000	SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON
LUIS M. ROJAS	H	5320	TONALA, JALISCO
TIJUANA (ROSARITO)	V	307000	TIJUANA, B.C.N.
EL CHIQUE	H	624	TABASCO,
EMILIO PORTES GIL	V	75000	RIO BRAVO, TAMAULIPAS
GENERAL MANUEL M			
DIEGUEZ (STA. ROSA)	H	61200	AMATITLAN, JALISCO
GRAL. FRANCISCO VILLA	V	99000	DELICIAS, CHIHUAHUA
GRAL. PLUTARCO ELIAS			
CALLES (EL NOVILLO)	H	135000	SOYAPA, SONORA
GRAL. AMBROSIO			
FIGUEROA (LA VENTA)	H	30000	LA VENTA, GUERRERO
INFIERNILLO	H	1012000	LA UNION, GUERRERO
AGUSTIN MILLAN	H	18900	VALLE DE BRAVO, MEXICO
GRAL. RAFAEL BUELNA	V-TG	40000	MAZATLAN, SINALOA
FUNDIDORA	TG	14000	MONTERREY, NUEVO LEON
VENUSTIANO CARRANZA	V	37500	NAVA, COAHUILA
CAMILO ARRIAGA	H	18000	CD. DEL MAIZ. S.L.P.
JOSE CECILIO DEL VALLE	H	21000	METAPA, CHIAPAS
TAMPICO	TG	14000	TAMPICO, TAMAULIPAS
SALAMANCA	V-TG	630000	SALAMANCA, GUANAJUATO
TOPOLOBAMPO	V	41000	AHOME, SINALOA
MALPASO	H	720000	TECPATAN, CHIAPAS
CULIACAN	TG	14000	CULIACAN, SINALOA
UNIVERSIDAD	TG	26000	MONTERREY, N.L.
CHAVEZ	TG	29900	FRANCISCO Y MADERO, COAHUILA

MONCLOVA	TG	18035	MONCLOVA, COAHUILA
ESPERANZAS	TG	13050	ESPERANZAS, COAHUILA
LEONA	TG	28000	MONTERREY, NUEVO LEON
CIUDAD OBREGON	TG	32000	CAJEME, SONORA
CERRO PRIETO	GEO	75000	MEXICALI, B.C.N.
EL VERDE	TG	26050	ZAPOTLANEJO, JALISCO
EL COLOMO	TG	15070	COLIMA, COLIMA
SEBASTIAN B.			
DE MIER	TG	41700	PUEBLA, PUEBLA
LA VILLITA	H	300000	MELCHOR OCAMPO, MICHOACAN
LA PAZ	TG	21850	LA PAZ, B.C.S.
GUAYMAS II	V	168000	GUAYMAS, SONORA
TECNOLOGICO	TG	31500	MONTERREY, NUEVO LEON
MEXICALI	TG	75000	MEXICALI, B.C.N.
FRANCISCO PEREZ			
RIOS (TULA)	V	600000	TULA DE ALLENDE, HIDALGO
MAZATLAN II	V	316000	MAZATLAN, SINALOA
CANCUN	TG	20300	CANCUN, QUINTANA ROO
BELISARIO DOMINGUEZ			
(LA ANGOSTURA)	H	540000	M. S. RRANZA, CHIAPAS
LERMA (CAMPECHE)	V	150000	CAMPECHE, CAMPECHE
GOMEZ PALACIO	CC	204000	GOMEZ PALACIO, DURANGO
ALTAMIRA	V	316000	ALTAMIRA, TAMAULIPAS
HUMAYA	H	85500	CULIACAN, SINALOA

ABREVIATURAS:

H: HIDROELECTRICAS
V: VAPOR
TG: TURBOGAS
CI: COMBUSTION INTERNA
CC: CICLO COMBINADO
GEO: GEOTERMIA. (36)

Es muy importante señalar que actualmente en nuestro país existe en operación una planta nucleoelectrica llamada Laguna Verde y que es la única que opera con energía nuclear, su capacidad de producción es de 2X675(MW) y se localiza en Alto Lucero, Estado de Veracruz.

(36).- Cfr. Evolución del Sector Eléctrico en México, Op. Cit. Págs. 138 a 145

El proyecto Nucleoeléctrico Laguna Verde, en Veracruz, constituye el primer esfuerzo de México para aprovechar la energía nuclear en la producción de electricidad. Consta de dos unidades de 654 MW cada una y tiene reactores del tipo de agua en ebullición. (37)

4.6 LEYES, REGLAMENTOS Y DECRETOS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA ELECTRICA.

Ordenamientos Constitucionales.

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

(37).-Cfr. Revista de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, A.C., año XLI, septiembre-octubre. México 1987. Págs. 23 y 25

Artículo 27, Párrafos I, VI y VII.

I.- La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada.

Las expropiaciones sólo podrán hacerse por causa de utilidad pública y mediante indemnización.

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, el 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 vida de la población rural y urbana.

VI.- 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 a los particulares y la nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieren para dichos fines.

VII.- Corresponde también a la nación 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.

Artículo 28, párrafo IV.

IV.- No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica, minerales radioactivos y

generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión.

Artículo 73. Fracciones X, XVII y XXIX.5. a)

X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear, y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del Artículo 123.

XVII. Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación, y sobre postas y correos; para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal.

XXIX. Para establecer contribuciones.

5º Especiales sobre:

a) Energía eléctrica.

Artículo. 123 (A) Fracción XXXI

XXXI. La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de los Estados, en sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a:

- a) Ramas industriales y servicios:
 - 1. Textil
 - 2. Eléctrica, Etc.

Es muy importante resaltar que el Artículo 123 establece las garantías más importantes para los trabajadores, que forman en la sociedad, al igual que los campesinos, una clase económica débil. Tales garantías tienen categoría constitucional para evitar que puedan ser violadas a través de leyes ordinarias o medidas administrativas. Así, gracias a la valiente decisión de los diputados de 1917, alcanzaron jerarquía constitucional, principios que rigen y protegen el trabajo humano, por primera vez en el mundo.(38)

(38).- Caballero Gloria y Rabasa Emilio O, Op, Cit. Pág. 378

LEYES

Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica

Es la que tiene a su cargo, la planeación del sistema eléctrico nacional; la generación, conducción, transformación, distribución y venta de energía eléctrica y el mantenimiento del sistema eléctrico nacional.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Es la que establece las bases de organización de la administración federal, centralizada y paraestatal. Que es donde quedan comprendidos los organismos descentralizados, y las empresas de participación estatal.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

Es la encargada de regular la organización, funcionamiento y control de las entidades paraestatales de la administración pública federal.

Ley de Planeación.

Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la administración pública federal.

La planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.

Esta ley regula el gasto público federal, y es aplicado por el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto y se destina a los organismos descentralizados y de participación estatal mayoritaria.

Ley General de Deuda Pública

Para los fines de esta ley, la deuda pública está constituida por las obligaciones de pasivo, directas o contingentes derivadas de financiamientos y a cargo entre otras de las entidades: todos los organismos descentralizados y todas las empresas de participación estatal mayoritaria.

Ley General de Bienes Nacionales

Nos señala cuál es el patrimonio de la nación en cuanto a bienes y cuáles son de dominio público de la Federación y cuáles de dominio privado de la Federación.

Nos dice qué son bienes de dominio público, los inmuebles destinados por la Federación a un servicio público, los propios que de hecho utilice para dicho fin y los equiparados a éstos, conforme a la ley.

Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.

Tiene por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de las adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles; la prestación de servicios de cualquier naturaleza; así como de la obra pública y los servicios relacionados con la misma.

Ley Federal de Responsabilidad de los Servidores Públicos.

Esta ley tiene por objeto reglamentar el Título Cuarto Constitucional en materia de: Los sujetos de responsabilidad en el servicio público, las obligaciones en el servicio público, las

responsabilidades y sanciones administrativas en el servicio público, así como las que se deban resolver mediante juicio político.

LEY FEDERAL DE AGUAS

Es la encargada de regular todo lo relativo a las aguas comprendidas dentro del territorio nacional.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.

Es la encargada de regular todo lo relativo a la explotación de energía nuclear, la cual sólo podrá ser utilizada con fines pacíficos.

Ley Federal de Protección al Ambiente.

Se encarga de fijar las normas, en base a las cuales se ha de producir la energía eléctrica para

prevenir que el impacto de la contaminación sea mínima en el medio ambiente.

Ley Federal del Trabajo.

Es la que rige las relaciones de trabajo entre el Estado y sus trabajadores, es decir, las normas de trabajo tienden a conseguir el equilibrio y la justicia social en las relaciones entre trabajadores y patrones.(39)

REGLAMENTOS

- Reglamento de la Ley de Industria Eléctrica.
- Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gastos Público Federal.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas.
- Reglamento de Suministro de Energía Eléctrica
- Reglamento Interior de la Comisión Federal de Electricidad.
- Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, en materia de Aportaciones.

 (39).- Cfr.Revista de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, A.C., Op. Cit. Pág. 5

DECRETOS

Decreto que autoriza al Ejecutivo Federal para constituir la Comisión Federal de Electricidad. 29 de diciembre de 1933, publicado en el Diario Oficial del 20 de enero de 1934.

Decreto por el cual se reforma el que autoriza al Ejecutivo Federal para constituir la Comisión Federal de Electricidad. 15 de abril de 1937, publicado en el Diario Oficial del 4 de mayo de 1937.

Decreto que crea la Comisión Técnica Coordinadora de la Electrificación de México. 8 de febrero de 1944, publicado en el Diario Oficial del 18 de marzo de 1944.

Decreto que adiciona el párrafo sexto del Artículo 27 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos. 23 de diciembre de 1960, publicado en el Diario Oficial del 29 de diciembre de 1960.

Decreto por el cual se crea el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro. 8 de febrero de 1994, publicado en el Diario Oficial del 9 de febrero de 1994.

C O N C L U S I O N E S

PRIMERA.- El estudio de la organización política es necesario para la comprensión de la evolución del espíritu humano y la satisfacción de la necesidad racional de entender el desarrollo de la vida del hombre, en obra propia, sin predeterminaciones suprahumanas e infrahumanas.

SEGUNDA.- Es necesario dejar bien claro que el Estado como institución histórica, entendido como la organización de la comunidad con órganos (gobierno o autoridad) para organizar la vida de los miembros, aparece con claridad en los grupos territoriales. El Estado, entendido como la comunidad organizada jurídicamente, surge con las naciones y es la forma de organización política moderna.

TERCERA.- En el estudio del Estado, es altamente constructivo tratar los tipos de Estado que tienen relación con la estructura política actual, bien por la secuencia histórica, bien porque la cultura de uno haya influido en otro; pero comprendiéndose toda la problemática histórica en su fluir continuo. Ya que el Estado es algo creado, producto de la interacción humana.

CUARTA.- El término Estado se generaliza a comienzos del siglo XVI, pero es hasta el siglo XVIII que se consolida la expresión, sirviendo para designar a la totalidad de la comunidad política.

QUINTA.- La palabra Estado, de acuerdo con su evolución histórica, tiene un significado preciso. Denota la organización política suprema de un pueblo, pero en sí misma considerada y de acuerdo con su etimología,

tiene un sentido más amplio y general, quiere decir: simplemente la situación en que se encuentra una cosa, un individuo, una sociedad.

SEXTA.- El Estado es una sociedad humana, establecida permanente en un territorio, regida por un poder supremo, bajo un orden jurídico, y que tiende a la realización de los valores individuales y sociales de la persona humana.

SEPTIMA.- Estado y derecho forman un binomio indisoluble en la vida social, el derecho como tal, es una norma constante que regula la conducta del hombre en sociedad. En sí mismo se origina en la naturaleza propia del hombre -ser racional y social- y su misión es regular el orden de la conducta dirigida a un fin en el ámbito de las relaciones humanas. Por tal razón, no hay sociedad alguna de hombres que no haya

tenido derecho ni se concibe ninguna en el futuro que pueda carecer de él.

OCTAVA.- El surgimiento y evolución del Derecho, está en íntima relación con el surgimiento y evolución de la institución política por excelencia que es el Estado.

NOVENA.- En la actualidad, no hay campo de la actividad del hombre contemporáneo en el que el Estado no tenga un intervención importante y a veces decisiva.

DECIMA.- El Estado ha llegado a plantear tensiones inquietantes que cada vez se agudizan más. Porque no cabe duda que el Estado ha adquirido una organización complejísima y un poder formidable, como en ninguna otra época de su historia los ha tenido.

DECIMA PRIMERA.- Básicamente la electricidad en su esencia más pura es energía.

DECIMA SEGUNDA.- La Energía significa fuerza viva. Energía es lo que impulsa; es la capacidad para efectuar un trabajo.

DECIMA TERCERA.- Si existe algo que afecte del modo más íntimo a todos los hombres que pueblan la tierra, desde el más rico hasta el más pobre, este algo es la energía.

DECIMA CUARTA.- En nuestro mundo material sólo existe una cosa verdaderamente valiosa: la energía.

DECIMA QUINTA.- La energía es lo que hace al mundo realmente rico. Por desgracia, esta verdad todavía no la saben todos, e incluso, desde el punto de vista científico, dicha verdad

no fue establecida hasta hace relativamente poco tiempo.

DECIMA SEXTA.- En 1905, Albert Einstein completó el principio de conservación de la energía al establecer que <<la materia corpórea, la que podemos ver y tocar, puede concebirse como una forma de la energía en estado altamente condensado>>.

DECIMA SEPTIMA.- Cuando se producen transformaciones de energía y variaciones de masa cualesquiera, permanece constante la suma de la energía y de la masa, si se multiplica ésta por el cuadrado de la velocidad de la luz.

DECIMA OCTAVA.- En la actualidad, el principio que acabamos de enunciar está fuera de toda duda. Las teorías de Einstein han quedado comprobadas experimentalmente de una manera terminante.

DECIMA NOVENA.- La electricidad es una forma de la energía que se pone de manifiesto en la atracción y repulsión entre cuerpos electricamente cargados, en las acciones caloríficas de las corrientes eléctricas, en fenómenos luminosos y en forma de cargas eléctricas.

VIGESIMA.- La energía no puede desaparecer ni surgir de la nada, pero puede transformarse pasando de una a otra forma.

VIGESIMA PRIMERA.- La función básica de la electricidad es favorecer el progreso de cualquier actividad del hombre moderno, en todas partes del mundo, ya que los hombres actuales no podrían entender el ambiente sin la electricidad.

VIGESIMA SEGUNDA.- La energía eléctrica es inherente a la civilización, suspender el fluido

eléctrico equivale a parar todas las actividades.

VIGESIMA TERCERA.-Existen muchos factores de lo que depende el progreso integral de una Nación y de los cuales en la actualidad, la electrificación es quizás el más importante y por ende debe dársele carácter nacional.

VIGESIMA CUARTA.- Para que Comisión Federal de Electricidad proporcione la energía eléctrica en las condiciones más ventajosas para el público consumidor, fue laborándose el concepto de servicio público y de allí que, la ley que rige en la actualidad esa actividad, lo reconozca expresamente estableciéndose una regulación rígida para la Industria Eléctrica.

VIGESIMA QUINTA.- El que a la Industria Eléctrica se le considere como proveedora de un servicio público, no ha tenido como origen

simplemente un capricho legislativo, por el contrario, la adopción de tal medida es la resultante de la importancia que tiene la prestación de tal servicio público.

VIGESIMA SEXTA.- La Industria Eléctrica ha llegado a ser el eje alrededor del cual gira la casi totalidad de las actividades industriales de una nación, pudiendose decir, que representa la vida misma de ellas, pues sin energía, no hay progreso social o económico posible.

VIGESIMA SEPTIMA.- Es muy importante señalar, que actualmente México cuenta a nivel mundial con uno de los sistemas de producción de energía eléctrica de los más avanzados.

VIGESIMA OCTAVA.- También es muy importante señalar que actualmente México cuenta a nivel mundial con uno de los sistemas jurídicos más

avanzados en lo que al sector eléctrico se refiere.

VIGESIMA NOVENA.- Es importante hacer hincapié en el peligro que entraña el manejo de energía nuclear como es el caso de Laguna Verde.

TRIGESIMA.- La prestación del servicio público de Energía Eléctrica, es un fin prioritario del Estado.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- De Anda, Luis F., Panorama Eléctrico de México,- Ed. Comisión Federal de Electricidad. México, 1958.
- 2.- Díaz Reyes, Jesús Julio; Huidobro Trejo, Gabriel.- Apuntes sobre Sistemas de Distribución, Ed. Luz y Fuerza. México, 1996.
- 3.- Fayt, Carlos S.- Derecho Político.- Ed. Abeledo-Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1976.
- 4.- Fayt, Carlos S.- Derecho Político.- Tomo Uno. Ed. Depalma.- Buenos Aires, Argentina, 1993.
- 5.- González González, María de la Luz.- Valores del Estado en el Pensamiento Político.- Ma Graw-Hill.- México, 1997.
- 6.- González Uribe, Héctor.- Teoría Política.- Ed. Porrúa, S.A.- México, 1982.
- 7.- Iglesias, Juan.- Derecho Romano, Instituciones de Derecho Privado.- Ed. Ariel, Barcelona, España. 1982.
- 8.- Madrid Espinoza, Alfonso.- Introducción a la Filosofía del Derecho.- Ed. Vicova Editores, S.A. de C.V.- México, 1995.

- 9.- Pérez Ruíz, Agustín.- Comisión Eléctrica Regional.- Ed, Plic. LTda. Montevideo, Uruguay, 1994.
- 10.- Rodríguez Mata, Emilio.- Generación y Distribución de Energía Eléctrica en México.- Impreso en Gráfica Panamericana. México, 1949.
- 11.- Serra Rojas, Andrés.- Ciencia Política.- Tomo Primero. Ed. Porrúa Hermanos. México, 1971.
- 12.- Zischka, Anton.- Pasado, Presente y Futuro de la Energía.- Ed. Labor, S.A.- España, 1961. Traducida del Alemán por el Dr. José Ma. Vidal Llenas y Mercedes Potau de Vidal.

LEGISLACION

- 1.- Caballero, Gloria y Rabasa, Emilio O.- Mexicano, esta es tu Constitución.- Ed. Miguel Angel Porrúa. .- México, 1997.
- 2.- Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.- Editada por Luz y Fuerza del Centro. México, 1993.
- 3.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 38ª edición. Ed. Porrúa México 1998.
- 4.- Ley Federal de las Entidades Paraestatales. Ed. Porrúa México 1998.
- 5.- Ley de Planeación. Ed. Porrúa México 1998.

- 6.- Ley del Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.
Ed. Porrúa México 1998.
- 7.- Ley General de Deuda Pública.
Ed. Porrúa México 1998.
- 8.- Ley General de Bienes Nacionales.
Ed. Porrúa México 1998.
- 9.- Ley de adquisiciones y Obras Públicas
Ed. Porrúa México 1998.
- 10.- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
Ed. Porrúa México 1998.

OTRAS FUENTES

- 1.- Enciclopedia Hispánica Macropedia.-
Volumen 5.- Chac Erasmo.- Ed. Rend.-
Mc.Molly. E.E.U.U., 1990-1991.
- 2.- Comisión Federal de Electricidad en su 40
Aniversario.- Evolución del Sector
Eléctrico en México.- Ed. Juventud, S.A.,
México, 1977.
- 3.- Manual de la Organización General de la
Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A.-
Ed. Compañía de Luz y Fuerza del Centro en
Liquidación. México, 1985.
- 4.- La Industria Eléctrica en la Zona Central
del País.- Ed. Luz y Fuerza.- México 1994.
- 5.- The Mexican Light and Power Company
Limited. Ed. Compañía de Luz y Fuerza del
Centro, S.A.- Sin fecha de impresión.-
México.

- 6.- Evolución del Sector Eléctrico en México. Conmemoración del XL Aniversario de la Creación de la Comisión Federal de Electricidad.- Ed. Juventud. México, 1977.

- 7.- Revista de la Asociación Mexicana de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, A.C.-Año XLI.- México, 1987.