



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LA ENERGÍA ELÉCTRICA COMO UN DERECHO HUMANO EN LA
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN DERECHO CON OPCIÓN EN PROCESAL CONSTITUCIONAL

SUSTENTANTE
LICENCIADA EN DERECHO JUANA GARCÍA TREJO

DIRECTOR DE TESIS:
DOCTOR EN DERECHO JORGE ÁLVAREZ BANDERAS

CODIRECTORA
DOCTORA EN DERECHO MARISOL ANGLÉS HERNÁNDEZ

MORELIA, MICHOACÁN

FEBRERO DE 2019

DEDICATORIA

Tan humildes líneas son los sueños de mi padre, a quien extraño y recuerdo con el más profundo amor en una tarde callada, a ti mi querido señor padre, te dedico mis logros por convertir mis sueños en los tuyos.

AGRADECIMIENTOS

A la más hermosa mujer, mi querida madre, a quien admiro, respeto y amo por haberme regalado sus días.

A mi familia, gracias por estar en los días de otoño sin importar la distancia de la primavera, por su apoyo, comprensión, amor y respeto.

Mi cariño, agradecimiento, respeto, es para los amigos que me acompañaron en este proyecto de vida, a quienes admiro.

A Froylan García Martínez por su apoyo incondicional, amor y respeto.

Mi más profunda gratitud esta con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que hizo posible la realización de mis estudios de posgrado.

A mi casa la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por abrirme las puertas del conocimiento y regocijarme en mi querida Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

A mi director de tesis, Doctor Jorge Álvarez Banderas, por el conocimiento compartido, por el tiempo y el apoyo que siempre me dio, pero sobre todo el respeto con el que se dirige hacia todos los que le conocemos. Reconozco en él, el placer que trasmite al enseñar, sus conocimientos han sido para la realización de esta tesis, de mucha valía.

A la Doctora Marisol Anglés Hernández, agradezco su tiempo y consejos que fortalecieron el contenido del presente trabajo, por la oportunidad de realizar una

estancia de investigación en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, reconozco en ella el compromiso con el Medio ambiente.

A mí querida maestra y metodóloga, la Doctora Perla Araceli Barbosa Muñoz, gracias por el tiempo y recomendaciones invaluable al presente trabajo de investigación, mi admiración, cariño y respeto están con Usted.

Mi respecto y gratitud están con el Doctor Carlos Salvador Rodríguez Camarena, por el tiempo y consejos, que fueron de suma importancia para finalizar el presente trabajo, reconozco en él, la disciplina y pasión por el trabajo.

A mi querida maestra, la Doctora Laura Leticia Padilla Gil, por sus conocimientos compartidos que fueron de gran valía para el desarrollo de la presente investigación.

Mi gratitud y admiración son para el Doctor Uriel Piña Reyna quien siempre se condujo con respeto a todo aquel dispuesto a conocer el mundo jurídico, fue un guía en la materia, reconozco en él sabiduría, compromiso con la doctrina, amor al arte, sencillez y humanidad.

Al Doctor Eduardo Duran Delgado, expreso mi más profunda gratitud por su tiempo y consejos que fueron de gran valía para guiar el desarrollo de la presente investigación, reconozco su calidad humana, y sapiencia.

Al Doctor Marco Antonio Heredia Fragoso, por la plática tan amena en donde me compartió su trabajo sin restricción alguna, sus consejos fortalecieron el contenido del presente trabajo, mi gratitud están con su persona.

A mis sinodales por su presencia, tiempo, recomendaciones y aportaciones en la culminación de mis estudios de posgrado.

ÍNDICE

	Pág.
RELACION DE IMÁGENES Y TABLAS.....	VII
SIGLAS Y ABREVIATURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I	
INICIOS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA.....	1
1.1 Nociones generales de la energía eléctrica.....	1
1.2 Inicios de la industria eléctrica en México.....	3
1.3 Nacionalización de la industria eléctrica.....	12
1.3.1 Sector Energético en México.....	23
1.4 Derecho energético en la República de Guatemala.....	26
1.5 Derecho energético en Bolivia.....	32
CAPÍTULO II	
LA ENERGÍA ELÉCTRICA COMO UN DERECHO HUMANO.....	41
2.1 Derechos humanos y su fundamentación hacia la construcción de la energía eléctrica como derecho humano.....	42
2.2 Posturas enfocadas en la defensa de la energía eléctrica como derecho humano.....	56
2.3 Principios rectores de los derechos humanos.....	60
2.4 Formas de generar energía eléctrica para garantizar el derecho humano a la electricidad.....	69

CAPITULO III

MARCO LEGISLATIVO DEL DERECHO HUMANO A LA ENERGÍA

ELÉCTRICA.....	77
3.1 Instrumentos internacionales.....	77
3.1.1 Declaración Universal de Derechos Humanos.....	79
3.1.2 Carta de las Naciones Unidas.....	82
3.1.3 Convención Americana Sobre Derechos Humanos.....	83
3.1.4 Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos.....	86
3.1.5 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.....	90
3.1.6 Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer.....	103
3.2 Normas Constitucionales.....	106
3.2.1 Artículo 1 ^o Constitucional.....	106
3.2.2 Artículo 25 Constitucional.....	109
3.2.3 Artículo 27 Constitucional.....	112
3.2.4 Artículo 28 Constitucional.....	115
3.3. Estudio jurisprudencial.....	117

CAPÍTULO IV

EL DERECHO HUMANO A LA ELECTRICIDAD EN EL ARTÍCULO 4^o

CONSTITUCIONAL.....	127
4.1 Corte Arbitrario de energía eléctrica.....	128
4.2 El acceso a la energía eléctrica.....	137
4.3 Conclusiones.....	144
4.4. Propuesta de reforma al artículo 4 ^o constitucional.....	147
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	158

RELACIÓN DE IMÁGENES Y TABLAS

IMÁGENES

Imagen 1. Nacionalización de la industria eléctrica.....	13
Imagen 2. Círculo Virtuoso.....	68
Imagen 3. Elementos para el acceso a la energía eléctrica.....	138
Imagen 4. Elementos del derecho humano a la electricidad.....	155

TABLAS

Tabla 1. Empresas del sector energético en México.....	24
Tabla.2 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con electricidad.....	98
Tabla 3. Derecho interno del artículo 1 ^o constitucional.....	108
Tabla 4. Derecho interno del artículo 25 constitucional.....	111
Tabla 5. Derecho interno del artículo 27 constitucional.....	114
Tabla 6. Derecho interno del artículo 28 constitucional.....	117
Tabla 7. Salud.....	132
Tabla 8. Derecho interno del artículo 4 ^o constitucional.....	148

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANUEE	Asamblea Nacional de Usuarios de la Energía Eléctrica
CEMDA	Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C.
CENACE	Centro Nacional de Control de Energía
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CIDH	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
CLyFC	Compañía de Luz y Fuerza del Centro
CLyFC	Cooperativa Luz y Fuerza del Centro
CoIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
CONAPRED	Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación
CO ₂	Dióxido de Carbono
CPE	Constitución Política del Estado
CRE	Comisión Reguladora de Energía
CUF	Comité de Unificación de Frecuencia
DAC	Tarifa Doméstica de Alto Consumo
DESC	Derechos Económicos, Sociales y Culturales
DHDH	La Declaración Universal de los Derechos Humanos
DOF	Diario Oficial de la Federación
DUDH	Declaración Universal De Derechos Humanos
ENDE	Empresa de Electricidad S.A.
GEI	Gases del Efecto Invernadero
GP	Gaceta Parlamentaria
INDE	Instituto Nacional de Electrificación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LGE	Ley General de Electricidad
LPAER	Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
LSPEE	Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica
NOM	Norma Oficial Mexicana
ONU	Organización de las Naciones Unidas

PDH	Procurador de Derechos Humanos
PIB	Producto Interno Bruto
PIDESC	Pacto Internacional De Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
RLPAER	Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables
SENER	Secretaria de Energía
SHCP	Secretaria de Hacienda y Crédito Público
SME	Sindicato Mexicano de Electricistas

UNIDADES DE MEDIDA

MW	Megawatts
KWh	Kilovatio hora
KW	kilowatts

RESUMEN

El presente trabajo es un estudio propositivo enfocado en el reconocimiento de la energía eléctrica como un derecho humano, se utilizó el método científico mediante la técnica documental, por ello, este estudio contiene cuatro capítulos para establecer la importancia de la electricidad en la vida del ser humano y, determinar que es el derecho humano a la electricidad. Se analizan tratados internacionales y el derecho interno en donde se encuentra implícito el suministro de la energía eléctrica como un servicio de primera necesidad, implícito en el derecho humano a la vivienda, se hace hincapié en el reconocimiento de la energía eléctrica como un derecho humano del tipo social por la Suprema Corte de Justicia.

Lo anterior, para que el Estado reconozca el derecho humano a la electricidad en el artículo 4^o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Palabras clave: derecho humano, electricidad, vivienda adecuada, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reforma constitucional.

ABSTRACT

The present project is a propositional study focused on the recognition of electric energy as a human right. The scientific method is used through a documental technique, for this reason, this study contains four chapters in order to establish the importance of electricity in a human being's life, determining the meaning of what the human right of electricity is. International treaties are analyzed, as well as the national laws where the supply of electric power is implicit as a basic service, implicit in the human right to housing, making emphasis on the recognition by the Supreme Court of Justice of electric energy as social and human right.

All the above is so that the State recognizes electric energy as a human right in article 4^a of the Political Mexican Constitution of the Mexican States.

Key words: human right to electric energy, right to housing, Political Mexican Constitution of the Mexican States, constitutional reform.

INTRODUCCIÓN

El 20 de diciembre de 2013 el Congreso de la Unión y el Poder Ejecutivo anunciaron la reforma energética aprobada con el 77% de los senadores y el 72% de los diputados que votaron a favor de la reforma a los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, conocida como la reforma madre de las reformas estructurales bajo el mandato del Presidente Enrique Peña Nieto.

La reforma madre tuvo impacto histórico, económico, político, constitucional, y social en el denominado Pacto por México integrado por las fuerzas políticas del país que permitieron la inversión e instalación de empresas de capital privado, que para el año 2017 existían alrededor de 100 empresas en el sector energético, de las cuales, algunas utilizan recursos renovables para la generación de energías limpias.

En el mismo año, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, sostiene el criterio, de que el servicio de la energía eléctrica constituye una necesidad humana básica insoslayable que forma parte integrante de los derechos humanos del tipo social, este criterio fue la justificación de la materia del presente estudio, que llevo a establecer la hipótesis de que, elevar a rango constitucional el servicio de la energía eléctrica representa un mecanismo de protección jurídico.

Para corroborar la hipótesis se estudió que: la generación de energía eléctrica mediante la energía solar, eólica, hidráulica, geotérmica, bioenergía y oceánica, son una realidad a partir de la reforma madre, que apareja la oferta y demanda del suministro de la energía eléctrica, pues se incorpora en el artículo 25 constitucional el termino de empresas productivas del Estado,

redefiniéndose el alcance del sector energético, pero la apertura de empresas de inversión privada tiene la grieta del costo de las tarifas a las familias desprotegidas económicamente.

Ante esto, existen los subsidios en los recibos de luz, sin embargo, el modelo del subsidio se encuentra basado en el consumo de energía, y no en los ingresos reales que percibe la población, es decir, quien más consume es quien más goza del beneficio, cuestiones jurídicas que se encuentran bajo la normatividad, sin embargo, una tarifa justa debería ser protectora del libre desarrollo humano y permitir el acceso a los derechos de la era de la tecnología, así como los derechos humanos de todas las generaciones.

Por otra parte, el numeral 27 Constitucional establece que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, será exclusiva de la nación y se prohíbe otorgar concesiones, sin embargo, el Estado puede celebrar contratos con particulares.

La excepción a la regla es que se pueden celebrar contratos con empresas extranjeras y nacionales, pero más que beneficios trajo perjuicios, dicha reforma estructural tuvo como resultado que las tarifas de 6 regiones del país incrementaran cerca del 17% y 9.2% de agosto de 2015 a agosto 2016, en comparación con la administración anterior.

Aunado a ello, se reforma el artículo 28 de la Máxima Ley en donde se reduce el monopolio de la planeación del control del sistema eléctrico nacional, el producto de esta reforma al numeral 27 derivó en los denominados cobros locos en los recibos de luz, egresos que se reflejaron en la economía familiar.

Lo anterior y la extinción de Luz y Fuerza del Centro fueron factores para que el Sindicato Mexicano de Electricistas junto con los ex trabajadores de la extinta compañía iniciara una lucha social y naciera la Asamblea Nacional de Usuarios de la Energía Eléctrica (ANUEE) en defensa de los recursos de la nación, que en el año 2017 presentan una iniciativa con la cual emprenderían la mayor lucha social, décadas después de que el Presidente Adolfo López Mateos, exclamara en el zócalo que se habían consumado los esfuerzos por

regresarle a la nación lo que es del pueblo y para el pueblo.

La nacionalización de la industria eléctrica tenía como objetivo que los hogares mexicanos tuvieran el acceso a la energía eléctrica, pues a nivel global la tecnología de los electrodomésticos como el aire acondicionado y lavadoras de ropa han tenido un incremento en su eficiencia energética en las últimas cuatro décadas.

El estudio del presente trabajo radica en la importancia del suministro de energía eléctrica en una era dominada por los derechos tecnológicos, así como el hecho de que la energía eléctrica es un medio para la realización de otros derechos humanos, por tal razón, el punto medular de la presente investigación reside en corroborar la hipótesis.

Para ello, se desarrollaron cuatro capítulos enfocados al estudio de la energía eléctrica; en el primer capítulo se hace uso del método histórico para establecer la adhesión de la energía eléctrica a la vida del ser humano; el empoderamiento de las luchas sociales por nacionalizar la energía eléctrica; el monopolio energético que el Estado ejerció, hasta la reforma madre que permite la inversión de capital privado para generar energías limpias con recursos renovables.

En el segundo capítulo se hace uso del método analítico, para determinar la importancia de comprender ¿Qué son los derechos humanos? Se analizan diversas posturas doctrinarias, de igual forma, se realiza un estudio detallado de las diferentes teorías sobre el fundamento de los derechos humanos, sus principios rectores; además, se presentan los recursos renovables para generar energías limpias y garantizar el acceso a la energía eléctrica, en este capítulo se propone una definición estipulativa del derecho humano a la electricidad.

En el tercer capítulo se hace uso del método descriptivo con el objetivo de establecer la relación del derecho humano a la electricidad con el derecho humano a la vivienda, se realizó un análisis de los instrumentos internacionales que entre sus numerales reconocen la energía eléctrica como un servicio de primera necesidad, también se estudiaron las normas constitucionales 1^o, 25, 27 y 28 a raíz de la reforma madre en materia de electricidad.

Para determinar el impacto positivo y negativo de las reformas y por qué se debe proteger la energía eléctrica en la era de las revoluciones tecnológicas, aunado a ello, se analizaron criterios de la Suprema Corte de Justicia.

En un cuarto capítulo se hizo un detenido estudio sobre la recomendación 51 de la Comisión Nacional de Derechos humanos al abrirse de oficio el expediente de queja CNDH/2/2012/881/Q sobre el corte arbitrario del suministro de energía eléctrica en perjuicio del hospital Doctor Manuel Campos, en el Estado de Campeche, Campeche, y así establecer la importancia de la energía eléctrica en la realización de otros derechos humanos.

Se estudió el problema del acceso a la energía eléctrica, que mediante el desarrollo sustentable se puede garantizar el acceso a la energía renovable y otorgar seguridad e independencia energética, con el objetivo de crear perspectiva jurídica entre la conexión de la energía eléctrica con los derechos humanos de todas las generaciones.

El presente trabajo culminó en una propuesta de reforma al artículo 4^o constitucional de carácter positivo, que lo es reconocer la energía eléctrica como un derecho humano a la electricidad.

CAPÍTULO I

INICIOS DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

SUMARIO: 1.1. Nociones generales de la energía eléctrica 1.2. Inicios de la industria eléctrica en México. 1.3. Nacionalización de la industria eléctrica. 1.4. Derecho energético en la República de Guatemala.

“...invitamos al pueblo de México a que, en posesión de su energía eléctrica, acreciente su industrialización para llevar a los hogares de todos, los beneficios de la energía eléctrica y los de la industrialización”.

Adolfo López Mateos¹

El descubrimiento de la energía eléctrica alteró substancialmente la vida del ser humano individual y colectivamente, mejoró sus condiciones de vida, evolucionó y se volvió inherente al ser humano en las industrias textiles y mineras, iluminó áreas públicas, atrajo inversiones extranjeras para la generación de la misma, se nacionalizó la industria eléctrica y con ella nacieron empresas nacionales, y con el tiempo surgió una nueva reforma en búsqueda de energías renovables que aparejó un descontento social por la energía eléctrica como derecho humano, que en la República de Guatemala ya se contempla, todo ello merecedor de las presentes líneas.

1.1 Nociones generales de la energía eléctrica

Los paradigmas tecnológicos son parámetros que guían las decisiones tecnológicas y de inversión en un determinado periodo. Cada paradigma es

¹Adolfo López Mateos nació el 26 de mayo de 1910, en Atizapán de Zaragoza, Estado de México, político y abogado fue presidente de México en 1958 – 1964, durante su gobierno, la nacionalización de la industria eléctrica, puso fin a las concesiones otorgadas a las empresas extranjeras que afectaban la soberanía nacional, pues solo el 44% de la población contaba con electricidad. Carmona Dávila, Doralicia, “Adolfo López Mateos”, *Memoria Política de México*, ed. Perenne, biografía: personajes relevantes, México, Instituto Nacional de Estudios Políticos, A. C., nueva 2018. [s.p.]. <http://www.memoriapoliticademexico.org/Biografias/LMA09.html>

sustituido por uno nuevo, produciendo cambios en la organización social y en las relaciones económicas de las naciones, pero para que un nuevo esquema se desarrolle, se necesitan elementos como: amplias posibilidades de aplicación de nuevas tecnologías, demanda creciente y disminución creciente del costo unitario de producción.²

Respecto del tema relativo a la evolución del uso de la energía eléctrica, se han establecido cinco periodos. Cada uno se ha caracterizado como un paradigma diferente. Ahora bien, para las líneas en análisis, el tercer periodo inicia en 1890 y se extiende hasta la gran depresión de 1929, en esta etapa predomina la energía eléctrica y la ingeniería pesada.³

De alguna forma el servicio de la electricidad debe tener un mínimo costo para los usuarios pero también debe ser compatible con una buena calidad en los servicios y producir un menor impacto ambiental que pueda establecer armonía económica, social, política, tecnológica y ambiental, estableciéndose estos como puntos de apoyo entre sí, en una asociación política, pero “¿Cuál es el fin de la asociación política? la conservación y prosperidad de sus miembros.”⁴

Tal es la inclinación de a la conservación y prosperidad de sus miembros que las primordiales necesidades humanas se buscan proteger en determinadas épocas, punto sustancial del presente trabajo, pues la energía eléctrica nace, se desarrolla, evoluciona, y hoy se ha convertido en una necesidad fundamental; sin embargo, es muy aventurado establecer que todas las necesidades esenciales del ser humano deben ser derechos humanos. Ante esta circunstancia, es pertinente conocer el paso de la energía eléctrica en años anteriores al actual.

El hombre conoció la electricidad a través del fenómeno del rayo en el cielo. En el siglo XVI William Gilbert fue nombrado el padre de la electricidad, por haber inventado el electroscopio, llamándolo versorium; en 1663 Otto von

² Hidalgo Ballina, Antonio, *Derecho Informático*, México, Instituto Internacional del derecho y del Estado - Flores, 2013, p.82.

³*Ídem*.

⁴ Rousseau, Juan Jacobo, *El contrato social*, 4a. ed., trad. Rafael Rutiaga, México, 2014, p.109.

Guericke invento la primera máquina electrostática; en 1746 en Leyden (Holanda) Pieter van Musschenbroek descubrió la botella de Leyden.⁵

La batería fue creada por Alejandro Volta en 1800, la bombilla incandescente, por Tomas Alva Edison en 1881,⁶ año en el cual Edison en la Ciudad de Nueva York instala una planta en la que se generaba electricidad distribuyéndose a diversas partes y utilizando la corriente directa que limitaba la transmisión de energía a largas distancias, en estas circunstancias y con una visión capitalista el empresario George Westinghouse adquirió las patentes del sistema polifásico de generadores, transformadores y motores de corriente alterna de Nikola Tesla.⁷

Para 1886 Westinghouse Electric Company instaló el primer sistema de corriente alterna en Buffalo, Nueva York, imponiéndose a la corriente directa; sin embargo, hasta 1888 fue posible la distribución de la energía eléctrica a grandes distancias, mediante el uso de la corriente alterna, con la cual se iluminaron las ciudades. Estos acontecimientos fueron significativos para establecer el tercer paradigma tecnológico que dio paso a la era de la electricidad.⁸

1.2 Inicios de la Industria eléctrica en México

La energía eléctrica tuvo lugar en México, tiempo después de haberse iniciado en los Estados Unidos y Europa cuando en ellos se planteó transmitir energía

⁵ Bravo Eslava, Miguel Ángel, *et al.*, "Propuestas de protección ante descargas atmosféricas en campos de fútbol de pumitas en CU", *Tesis para Obtener el Título de Ingeniero Eléctrico Electrónico*, México, UNAM – Facultad de Ingeniería - División de Ingeniería Eléctrica, 2014, pp. 1-25.

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/3527/Tesis.pdf?sequence=1>

⁶ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Invalidez de las reformas hechas por el Ejecutivo Federal al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica*, México, UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas – Suprema Corte de Justicia de la Nación, núm. 6, 2005, p. 12.

⁷ Martínez Miranda E.A. y De la Paz Ramos Lara, M., *La física y la formación de los ingenieros mexicanos que colaboraron en el magno proyecto hidroeléctrico de Necaxa*, México, Revista Mexicana de Física – Sociedad Mexicana de Física, 2005, v. 51, número de enseñanza 1, p. 38. https://www.researchgate.net/profile/Maria_Lara6/publication/26476346_La_fisica_y_la_formacion_de_los_ingenieros_mexicanos_que_colaboraron_en_el_magno_proyecto_hidroelectrico_de_Necaxa/links/0a85e52ebb41312740000000/La-fisica-y-la-formacion-de-los-ingenieros-mexicanos-que-colaboraron-en-el-magno-proyecto-hidroelectrico-de-Necaxa.pdf

⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Invalidez de las reformas hechas por el Ejecutivo Federal al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica*, *op.cit.*, p.12.

eléctrica y generar iluminación en 1878. En México se utilizó, como primer mercado para alumbrar las oscuras minas, durante los procesos de extracción, fundición y refinación de metales, así como para hacer funcionar motores y telares, consideradas como principales actividades económicas.⁹

José de la Cruz Porfirio Díaz (1876-1880) fomentó la industria nacional, al permitir en las minas la iluminación mediante la energía eléctrica, impulsando bajo su mandato el nacimiento de un sector privado ,dentro de un territorio regido por la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 5 de febrero 1857.¹⁰

Al introducirse la energía eléctrica en un sector privado, en 1879 en la ciudad de León, Guanajuato, surge la red eléctrica nacional, con la industria textil conocida como la Americana, la cual mantuvo una planta de generación eléctrica.¹¹ Era la primera vez que se establecía la red eléctrica nacional. Era comprensible el hecho de que la energía eléctrica tuviera sus inicios en el sector industrial, pues se requería de infraestructura, planeación, organización e inversiones para instalación y mantenimiento del proyecto de la red eléctrica.

Por otro lado, la iluminación en las minas fue el antecedente para que, bajo el gobierno del presidente constitucional Manuel González (1880- 1884), se asignara a la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica como responsable del alumbrado público y residencial en la capital de la República Mexicana; con ello, se daba paso a la era del alumbrado público en 1881.¹²

Otro acontecimiento que marcó ese año, fue la instalación de las primeras lámparas incandescente en el Zócalo de la Ciudad de México, por la Compañía knight, surgiendo así el sector eléctrico. Ahora bien, el alumbrado público consistía en más de 2000 faroles de gas, 500 de aceite de nabo para barrios apartados y repartidos en diversos punto de la ciudad, 50 focos de luz eléctrica. Al alumbrado público le siguió el alumbrado en transportes.¹³

⁹Díaz Bautista, Alejandro, *Experiencias internacionales en la desregulación eléctrica y el sector eléctrico en México*, México, El Colegio de la Frontera Norte – Plaza Valdez S. A. de C. V., 2005, p. 17.

¹⁰*Ibíd*em, pp. 17- 19.

¹¹*Ibíd*em, p. 18.

¹²*Ídem*.

¹³*Ídem*.

En 1881 el Estado invirtió por primera vez en 50 focos de luz eléctrica para el alumbrado público, constituyendo una combinación de diversas fuentes de energía en beneficio de la población. La energía eléctrica daba sus primeros pasos en el sector social, dejando de pertenecer exclusivamente al sector privado, no obstante que el costo de los 50 focos era absorbido por la Nación.

La primera concesión que otorgó el gobierno mexicano a una persona para explotar las caídas de agua del río de Necaxa ocurrió en 1895 al médico francés Arnoldo Vaquié, quien formó una sociedad en París, la Societédu Necaxa, pero al no contar con los suficientes recursos económicos, la compañía francesa decidió traspasar la concesión el 7 de marzo de 1903 a The Mexican Light and Power Company, Limited.¹⁴

Para el año de 1900, en la República Mexicana existían varias plantas hidráulicas y térmicas, propiedad de mexicanos que proporcionaban energía eléctrica a empresas mineras y manufactureras e iluminaban algunas zonas urbanas importantes; sin embargo, las centrales hidráulicas crecieron más que las térmicas, por lo que durante el régimen de Porfirio Díaz, se otorgaron concesiones a empresas eléctricas privadas, algunas concesiones fueron por 50 años, otras por 97 y las más irracionales fueron a perpetuidad.¹⁵

Año en que los conciudadanos tenían en su poder la energía eléctrica, producida mediante recursos de la nación; con ello nacía la idea de que el sector energético en su generación y distribución debía de pertenecer a los Mexicanos y no a empresas transnacionales, quienes tenían concesiones desproporcionadas, provocando Don Porfirio Díaz un descontento social.¹⁶

¹⁴ Martínez Miranda, E.A., De la Paz Ramos Lara, *op. cit.*, pp. 39 y 40.

¹⁵ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *iniciativa Que Reforma el Artículo 4º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática de la LXII Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, Gaceta Parlamentaria, Número 3868-V, martes 24 de septiembre de 2013, [s.p.].

<http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2013/sep/20130924-V/Iniciativa-8.html>

¹⁶ *Ídem.*

Entre 1887 y 1911¹⁷ lograron establecerse 199 empresas de luz, ubicadas en: Puebla, Hidalgo, Guanajuato, San Luís Potosí, Nuevo León, México, Querétaro, Aguascalientes, Michoacán, Campeche, Jalisco, Chiapas, Zacatecas y Tabasco, evolucionando localmente la industria en materia de electricidad. Era un logro que cada ciudad tuviera su propia compañía eléctrica, consolidándose como monopolios eléctricos regionales; sin embargo, dichas empresas eran extranjeras.¹⁸

Por consiguiente, la industria eléctrica ganaba territorio en el interior del país, al tener varios estados locales con plantas generadoras y distribuidoras de energía eléctrica; la economía se desarrollaba en medio de un descontento social, en tanto que la evolución del sector energético comenzaba a inclinarse en beneficio de empresas extranjeras ubicadas en zonas urbanas, aumentando el descontento social en zonas rurales, las cuales seguían olvidadas por el Estado.

El 10 de septiembre del año 1902, en la ciudad de Toronto, Canadá, nació la empresa Mexican Light and Power Company Ltd., cuyo capital era anglocanadiense, iniciando sus operaciones en 1903 en las principales zonas mineras de México, invirtieron 12 millones de dólares y se colocaron como una de las más grandes inversiones de la época. Esta compañía extranjera, para el año de 1905, ya controlaba a las empresas: Compañía Mexicana de Electricidad, Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica y Compañía Explotadora de las Fuerzas Eléctricas de San Ildefonso, que operaban en su zona de influencia.¹⁹

En 1906 la Mexican Light and Power Company Ltd., obtuvo nuevas concesiones del gobierno federal y de las autoridades de los estados de

¹⁷ En el año de 1899, la energía eléctrica generada en México era de 31 039 kW (kilowatts) para las industrias textiles y mineras. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Fragoso, Manuel, "La generación de energía eléctrica en México", *Tecnología y Ciencias del Agua*, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua Mexicano, vol. III, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, p. 198.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353531979012>

¹⁸ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

¹⁹ *Ídem.*

Puebla, Hidalgo, México y Michoacán, convirtiéndola en la empresa más grande de energía eléctrica de América Latina.²⁰

En tan solo 4 años la empresa anglocanadiense Mexican Light and Power Company constituyó un monopolio en la industria eléctrica, anulando las posibilidades de crecimiento de las empresas mexicanas ante la inversión. Esto aumentó el descontento social entre el pueblo y ahora entre los empresarios mexicanos.

Por otra parte, el monopolio energético de la Mexican Light and Power y el descontento social provocaron que en 1910 el Estado reglamentara por primera vez la industria eléctrica con la creación de la Comisión Nacional para el Fomento y Control de la Industria de Generación y Fuerza, conocida posteriormente como Comisión Nacional de Fuerza Motriz; aunado a lo anterior, la Revolución Mexicana de 1910 promovió entre su gente la idea de que ciertas industrias debían de pertenecer a la patria y servir en beneficio de su pueblo.²¹

Ahora bien, el movimiento político – social de la Revolución Mexicana se vio reflejado en la Constitución de 1917 que reformó la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 5 de febrero de 1857, al estipularse que las concesiones hechas por los Gobiernos anteriores, desde el año de 1876, se declaraban nulas si dañaban el interés público.²²

En la misma línea, en el interior de las empresas Mexican Light and Power Company Ltd y sus subsidiarias, así como de la empresa *American & Foreign Power*, existían desacuerdos laborales, al reprimir a sus trabajadores mediante amenazas, injusticias con enfermos, retención de sueldos, despidos injustificados, abuso a los consumidores, entre otros, sucesos que incitaron la constitución del Sindicato Mexicano de Electricistas (SME) el 14 de diciembre de 1914 para la defensa de sus derechos laborales.²³

²⁰ *Ídem.*

²¹ *Ídem.*

²² Rives Sánchez, Roberto, *La Reforma Constitucional en México*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Doctrina jurídica, núm. 556, 2010, p.142.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2802/8.pdf>

²³ Carmona Dávila, Doralicia, "Inicia el Proceso de la Nacionalización de la Industria Eléctrica", *Memoria Política de México*, ed. Perenne, Efemérides, México, Instituto Nacional de Estudios Políticos, A. C., nueva 2018, [s.p.].
<http://www.memoriapoliticademexico.org/Efemerides/9/27091960.html>

Con estos antecedentes, la clase obrera logró establecer el SME, cuyo objetivo era la protección de los derechos laborales de sus miembros, que tras años de abusos, lograron por primera vez unirse y defenderse de empresas extranjeras y del Estado, pues la Nación era responsable, por omisión legislativa, respecto de las medidas precautorias, difusión, protección, reconocimiento de derechos, pues el Estado primero regulo a la industria antes que proteger a su pueblo.

Regular la industria eléctrica es proteger los recursos de la nación, sin embargo, no se puede proteger a la nación si a la par no se protege al gobernado, pues este último constituye uno de los elementos de aquélla; además debe disfrutar primero de los recursos de su patria. Estos hechos motivan la formación de sindicatos que hasta el presente luchan por satisfacer las necesidades primarias de sus miembros, para convertirlos en derechos accesibles.

En la misma línea, los abusos ocurridos dentro de las empresas trasnacionales fueron comunicados por el SME a las autoridades federales y locales, generando un conflicto entre las empresas eléctricas privadas y el Estado; sin embargo, las empresas extranjeras se negaron a sacrificar sus altos beneficios económicos por el bienestar social, pero el constante reclamo del SME al gobierno logró que éste regulara la industria eléctrica.²⁴

Bajo el mismo contexto, la conquista de derechos requiere un largo periodo preliminar de lucha. Por eso, el Presidente de la República Mexicana, Álvaro Obregón (1920 – 1924), creó a la Comisión para el Fomento y Control de la Industria de Generación de Fuerza Eléctrica en el año 1923, que puso en práctica acciones para restringir tanto el monopolio como las ganancias excesivas de las empresas privadas.²⁵

En 1926, durante el gobierno de Plutarco Elías Calles²⁶ (1924-1928) y con la reforma al artículo 73 constitucional, se le otorgó al Congreso Federal facultades para legislar en materia de electricidad, por ser de utilidad pública,

²⁴ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

²⁵ *Ídem.*

²⁶ En 1925 el crecimiento de la energía eléctrica fue de 31 a 390 Megawattss (Mw). Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Fragoso, Manuel, *op. cit.*, p. 198.

expidiéndose el Código Nacional Eléctrico, el cual permitió al gobierno controlar las concesiones y la exclusiva jurisdicción del Poder Federal en la reglamentación, regulación y vigilancia de la generación de energía eléctrica; así como, para la generación, transformación, transmisión, distribución y utilización de dicha energía; también, reguló las tarifas y obligó a las empresas generadoras a firmar contratos de suministro con los consumidores.²⁷

La reglamentación, regulación y vigilancia de la generación de energía eléctrica construía el marco legislativo de la industria eléctrica de los Estados Unidos Mexicanos, representado la protección del sector energético ante el poder económico de las empresas de inversión extranjera, que no habían permitido considerar a la energía eléctrica como de utilidad pública, en beneficio del interés social, mediante las tarifas que representaban un problema, al no tener una tarifa estandarizada.

Hasta 1933²⁸ el presidente sustituto Abelardo L. Rodríguez (1932-1934) consideró, por primera vez, a la electricidad como actividad y utilidad pública. Bajo su mandato, se envió al Congreso Federal la iniciativa para autorizar al titular del Ejecutivo Federal la creación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE); sin embargo, las empresas extranjeras se opusieron y presionaron al gobierno, de forma tal que se detuvo la iniciativa.²⁹

Abelardo L. Rodríguez dio continuidad y enriqueció el marco legislativo del expresidente Plutarco Elías Calles, al considerar la energía eléctrica como actividad de utilidad pública, aunque la iniciativa de la creación de la CFE se detuvo, fue el primer intento por establecer en el territorio nacional una empresa mexicana que contara con el apoyo económico y legislativo en beneficio del bien común.

Por otro parte, a manera de ejemplo y para enfatizar que los derechos humanos son producto de las luchas sociales, en 1936, el Sindicato Mexicano de Electricistas protagonizó una de las huelgas más significativas, que duró 10 días en la ciudad de México, con el objetivo de que en el contrato colectivo de

²⁷ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

²⁸ En 1930 menos de un tercio de la población, unos seis millones de habitantes tenían energía eléctrica. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Frago, Manuel, *op. cit.*, p. 200.

²⁹ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

trabajo el Estado les reconociera el servicio médico y la jubilación. Esto significó una gran conquista de derechos, pues sería la primera vez que gozarían de tales prerrogativas.³⁰

Con la reforma de 10 de junio de 2011 el derecho a la salud se convirtió en un derecho humano, anterior a ello se le otorgó el rango de garantía individual, antes de eso eran simplemente acciones gubernamentales conocidas como actividades altruistas y benefactoras. Por lo anterior el Estado no violaba derechos fundamentales, debido a que la concepción del derecho a la salud era otra y la evolución de este derecho tuvo su fundamentación y motivación en diversos escenarios, no obstante que, para las líneas en estudio, se limita a establecer que el reconocimiento constitucional del derecho a la salud data del año 1983.³¹

Con el panorama anterior, se puede establecer que uno de los escenarios, donde se logró el reconocimiento de derechos, fue en el interior de las empresas de la industria eléctrica, demostrando así el SME que el reconocimiento de las necesidades básicas de los trabajadores de acuerdo al lugar y la época, evolucionan; pero ha de recordarse que no toda necesidad equivale un derecho. Un derecho humano debe ser vital para el desarrollo del individuo en el contexto factual de la época en donde nacen nuevos derechos.

Ahora bien, en 1937 el monopolio de la electricidad en México estaba repartido entre las empresas Mexican Light and Power Company, Ltd., la Compañía eléctrica de Chapala y la Americana and Foreian Power Company; pero las empresas se dedicaban a distribuir energía eléctrica en zonas urbanas redituables económicamente, sin intención de invertir en zonas rurales, pues

³⁰ Vértiz de la Fuente, Columba, “La Luz y la Fuerza, documental de los electricistas”, *Proceso*, México, Espectáculos, seminario de información y análisis, no. 2141, 2017, p. 72.

³¹ Suarez Ibarrola, Jimena y Madrazo Lajous, Alejandro, “El derecho a la Salud en México: Superando Aspiraciones Constitucionales Mediante la Exigibilidad Judicial”, en Esquivel, Gerardo, *et al.*, (Coords.), *Cien Ensayos para el Centenario: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas – Instituto Belisario Domínguez, 2017, t.3, Estudios económicos y sociales, p. 406.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4320/25.pdf>

implicaba grandes inversiones y no existía ninguna garantía de que la población rural cubriera las tarifas por el uso de la energía eléctrica.³²

Entonces, para disminuir el descontento social y con la intención de construir plantas generadoras para satisfacer, sin fines de lucro, la demanda de electricidad, el 14 de agosto de 1937 Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940), en Mérida, Yucatán, promulgó la ley que creó a la CFE,³³ como una dependencia que tenía por objeto organizar y dirigir el sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, sin propósitos de lucro y con un costo mínimo.³⁴

La creación de la CFE como una institución oficial, sin propósitos pecuniarios elevados y costos mínimos nutría la idea de que la industria eléctrica debía pertenecer a la nación, perdiendo las empresas extranjeras el monopolio del sector energético, en tanto que el pueblo festejaba el nacimiento de la CFE, que aumentaba la conquista de los recursos industriales de la nación en el modelo económico de la época.

“El 31 de diciembre de 1938, se promulgó la Ley del Impuesto Sobre Consumos de Energía Eléctrica, publicada en el Diario Oficial el 16 de enero de 1939”,³⁵ que buscaba establecer un sistema normativo para proteger los intereses de los consumidores, fijando los requisitos a los que debían sujetarse las empresas para el otorgamiento de autorizaciones en la industria eléctrica.³⁶

Establecer el sistema normativo de la industria eléctrica representaba arrebatar el monopolio económico y energético a las empresas de capital privado. Las empresas con actividades en materia de energía eléctrica debían contar con una concesión en asuntos de servicio público; en otras áreas, únicamente se otorgarían permisos; además, la nueva ley establecía el cobro de la tarifa eléctrica del 19% sobre el importe de su consumo.³⁷

³² Navarro, Jaime y Montes, Nora Lina, “Desarrollo y Planeación de la Industria Eléctrica Mexicana” en Wionczek, Miguel S., et al., (coords.), *Posibilidades y Limitaciones de la Planeación Energética en México*, México, El Colegio de México, 1988, p.88.

³³ *Ibíd.*, 89.

³⁴ González, José Juan, *Nuevo Derecho Energético Mexicano*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2017, p. 73.

³⁵ Navarro, Jaime y Montes, Nora Lina, *op. cit.*, p.89.

³⁶ Díaz Bautista, Alejandro, *op. cit.*, p. 24.

³⁷ *Ibíd.*, pp. 24 y 25.

Tales circunstancias trajeron beneficios a la CFE entre los años 1937 y 1943³⁸, pues las empresas privadas habían dejado de invertir y su crecimiento anual fue menor al 1%. Los historiadores sostienen la idea de que este evento ocurrió quizás porque se había concluido la construcción de las plantas generadoras necesarias para abastecer a las áreas rentables, ocasionando un conflicto de intereses entre el Estado Mexicano, las empresas extranjeras y la opinión pública. En ese momento la Comisión Federal de Electricidad se vio obligada a generar energía para que aquellas empresas la revendieran.³⁹

La escasa inversión de las empresas privadas aumentó la deficiencia del servicio eléctrico y el descontento social, al sufrir los usuarios constantes interrupciones y elevadas tarifas; además, la demanda rebasaba la oferta, y la poca inversión de las empresas trasnacionales estaba motivada por una posible rebelión en el sector energético, que comenzaba a tomar forma en el Estado Mexicano.

Años más tarde, en enero de 1949 por decreto constitucional, de Miguel Alemán Valdés (1946-1952) se establecieron las bases para el funcionamiento de la CFE, que otorgó a la Comisión la naturaleza de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio.⁴⁰

El organismo descentralizado, aunque contaba con el apoyo de los fondos de la administración pública, no tenía la forma ni la visión para distribuir la energía eléctrica que producía, viéndose en la necesidad de vender su energía en paquete, a las compañías extranjeras, que gozaban del monopolio de distribución, independientemente que al finales del año 1950 la CFE producía el 41.6% de la capacidad total del fluido eléctrico.⁴¹

1.3 Nacionalización de la industria eléctrica

La segunda etapa en materia energética comienza con la nacionalización de la

³⁸ Año en el que México tenía una potencia de 680 MW impulsado por la CFE, una vez que los primeros proyectos entraron en servicio y la capacidad pasó de 720 MW en 1945, a 1 400 MW en 1951, pero solo el 26.5% de los 1400 MW pertenecían al Estado, el resto era de empresas privadas. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús, *op. cit.*, p.198.

³⁹ López Suárez, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

⁴⁰ González, José Juan, *op. cit.*, p.74.

⁴¹ Navarro, Jaime y Montes, Nora Lina, *op. cit.*, p.89.

industria eléctrica. Es la culminación de los ideales de la revolución Mexicana, constituidos por los esfuerzos de SME al obtener el derecho a la salud y jubilación en el contrato colectivo de trabajo; la energía eléctrica como actividad y utilidad pública; la regulación de la industria eléctrica; la creación de CFE como organismo descentralizado con patrimonio propio. El objetivo de esta segunda etapa se centró en el desarrollo de la industria eléctrica.

En 1960, Adolfo López Mateos presentó la estrategia a través de la cual inició el proceso de nacionalización de la industria eléctrica, comprando con fondos públicos y deuda externa los bienes de las empresas extranjeras, adquiriendo el 90% de las acciones de la Mexican Light and Power Company en 52 millones de dólares y el 100% de la American and Foreign Power Co., y subsidiarias en 70 millones de dólares, pero el 10% de la Mexican Light and Power Company quedó en proceso de liquidación.⁴²

El mandatario estableció el compromiso con la American and Foreign Power Co., y Mexican Light and Power Company, de que éstas debían invertir en México para evitar la fuga de los recursos nacionales, por ello, Antonio Ortiz Mena, tomó posesión de The Mexican Light and Power Company⁴³

Imagen 1. Nacionalización de la Industria eléctrica.



Fuente: Casasola, Adolfo López Mateos saludando al mitin de apoyo a la Nacionalización de la Industria Eléctrica en el zócalo de la Cd. de México, México, MID 77_20140827-134500:252522, Fototeca Nacional INAH, 1960-09-27.

⁴²*Ibíd.*, pp.89, 90.

⁴³Carmona Dávila, Doralicia, *“inicia el proceso de la Nacionalización de la Industria eléctrica”*, cit.,[s.p.].

El presidente Adolfo López Mateos ante la euforia del pueblo exclama que: al tomar la nación Mexicana las instalaciones de las empresas extranjeras, se consuman los esfuerzos por regresarle a la nación lo que es del pueblo y para el pueblo, y que la nacionalización de la industria eléctrica es una meta alcanzada por los ideales de la Revolución e invita a sus compatriotas a que en posesión de la energía eléctrica, juntos acrecienten la industrialización, para con ello, lograr llevar a cada uno de los hogares mexicanos el servicio de energía eléctrica.⁴⁴

Sin duda alguna, este momento marca la segunda etapa en el sector energético, cuando surge el compromiso del Estado con el gobernado para introducir la energía eléctrica en los hogares mexicanos en beneficio del interés social. La conquista de derechos se encontraba en desarrollo gracias a la lucha e ideales de la Revolución, los esfuerzos de SME y la regulación de la energía eléctrica.

Ahora bien, introducir el servicio de la energía eléctrica en los hogares mexicanos era atender tanto a las zonas urbanas como rurales; el uso de la energía eléctrica empezaba a convertirse en una necesidad indispensable para iluminar los hogares mexicanos del país e intentar mejorar la calidad de vida de los seres humanos, procurando su desarrollo y evolución, consagrada en la Declaración universal de los Derechos humanos (DHDH) de 1948, concediendo el derecho a la vivienda adecuada; sin embargo, reconocer el derecho a una vivienda y construir la idea de una vivienda adecuada llevaría años de lucha.

En el mismo contexto, el proceso de nacionalización concluyó el 01 de septiembre de 1960 con la reforma al artículo 27 constitucional, en su párrafo sexto, a fin de que no se otorgaran concesiones a particulares. A partir de ese momento, la generación de energía eléctrica era exclusivamente de la nación, a través de la CFE, y la Mexican Light and Power Company.⁴⁵

⁴⁴*Idem.*

⁴⁵ González, José Juan, *op. cit.*, p. 77.

Por otro lado, en 1963 la Mexican Light and Power Company se convirtió en la Compañía de Luz y Fuerza del Centro (CLFC), la cual si bien no generaba energía eléctrica, sí participaba en el monopolio de distribución.⁴⁶

En 1970 surge la interconexión de los sistemas. Un año más tarde, por decreto de Luis Echeverría Álvarez (1970 -1976), se declaró de utilidad pública la unificación de la frecuencia eléctrica en todos los sistemas destinados al servicio público. En 1972 se creó el Comité de Unificación de Frecuencia (CUF), cuyo objetivo era auxiliar al público consumidor del sistema central; a partir de ese momento y hasta 1976, se efectuó en México el cambio de frecuencia más grande del mundo.⁴⁷

En diciembre de 1974, Luís Echeverría promovió una reforma al artículo 27 constitucional, para otorgar exclusivamente a la nación el aprovechamiento de materiales radioactivos y combustibles nucleares necesarios para la producción de energía atómica, indispensable para plantas nucleares generadoras de energía eléctrica; al mismo tiempo, se decretó la disolución y liquidación de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A., al igual que sus subsidiarias, pretendiendo la integración total de la industria eléctrica.⁴⁸

El objetivo de la reforma constitucional era que el Estado monopolizara la generación y distribución de energía eléctrica, al decretarse la extinción de Luz y Fuerza del Centro; sin embargo, ante la resistencia del SME, la disolución y liquidación de la compañía logró detenerse, ante una nueva posible rebelión en la industria energética.

Posteriormente en 1975, la ley que creó a la CFE en 1937 fue abrogada, por la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), manteniendo la misma naturaleza que le otorgó el Decreto de 1949. Aun así, la LSPEE estableció en su artículo 4^o que la planeación del sistema eléctrico nacional, generación, transformación, conducción, distribución y venta de

⁴⁶ En 1965 surgió el primer proyecto hidroeléctrico denominado Infiernillo (iniciaban las inversiones fuertes del erario público), en el río Balsas, para transmitir la energía eléctrica generada por plantas hidroeléctricas, por otro lado, la CFE otorgo prioridad a las plantas termoeléctricas que usaban combustóleo o gas natural como combustible. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Frago, Manuel *op. cit.*, p. 199.

⁴⁷ Navarro, Jaime y Montes, Nora Lina, *op. cit.*, p. 92.

⁴⁸ López Suárez, Roberto, Muñoz Soria, José Luis *op. cit.*, [s.p.].

energía eléctrica, entre otras, eran actividades propias del servicio público, por lo cual estarían a cargo de la CFE.⁴⁹

Con el fin de que Compañía de Luz y Fuerza del Centro entrara en proceso de liquidación, el 21 De diciembre de 1989⁵⁰ se reforma la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en su artículo cuarto transitorio, pero por diversas razones nunca concluyó:

...Las empresas concesionarias, entrarán o continuarán en disolución y liquidación y prestarán el servicio hasta ser totalmente liquidadas. Concluida la liquidación de la compañía de Luz y Fuerza del Centro, SA, y sus asociadas Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, SA, Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, SA, y Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, SA...⁵¹

Los intentos del Estado por quedarse con el monopolio de generación, transformación, conducción, distribución y venta de energía eléctrica, eran cada vez más evidentes, pues la CFE tenía como objetivo que la actividad y utilidad de la energía eléctrica perteneciera a la nación y en beneficio del interés social; pero el monopolio de la energía eléctrica no estaba encaminado al interés social, sino en beneficio de unos cuantos, pues se inclinaba hacia la obtención del monopolio y los esfuerzos por otorgar iluminación a la vivienda eran mínimos, al grado de que el Estado comenzaba a violentar el derecho a la vivienda que se había reconocido en 1983, mediante reforma al artículo 4 constitucional, elevándola a rango constitucional y ampliando las garantías individuales del ser humano.⁵²

En el año de 1992,⁵³ el Presidente Carlos Salinas de Gortari (1988 –

⁴⁹ González, José Juan, *op. cit.*, p. 75.

⁵⁰ Siete años atrás se inauguraba, la primera central carboeléctrica de Río Escondido, Coahuila, con un sistema de enfriamiento de vapor de agua. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Fragoso, *op. cit.*, p. 200.

⁵¹ López Suárez, Roberto, y Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

⁵² Padilla y Sotelo, Lilia Susana, *Aspectos sociales de la población en México: vivienda*, México, UNAM – Instituto de geografía, 2002, p. 28.

⁵³ Bajo el gobierno de Carlos Salinas en 1992, entra en operación la primera unidad de la central nucleoelectrica de Laguna Verde, en Veracruz, se considera a la CFE una empresa fuerte. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús, *op. cit.*, p. 200.

1994), reformó la LSPEE y su reglamento, para dar paso a la inversión privada en la generación de energía eléctrica que no estuviera destinada a la prestación de un servicio público, y se facultó a la Secretaría de Energía (Sener) para expedir los permisos de autogeneración, cogeneración, producción independiente, producción a pequeña escala e importación y exportación de energía eléctrica.⁵⁴

En razón de lo anterior, mediante decreto publicado el 4 de octubre de 1993 se creó la Comisión Reguladora de Energía (CRE), como un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Energía, que se encargó de resolver las cuestiones reglamentarias del artículo 27 constitucional en materia de energía.⁵⁵

Por otra parte, en 1994 la CLFC fue reorganizada en su estructura, mediante decreto constitucional, por el cual se creó el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro con personalidad jurídica y patrimonio propio.⁵⁶ El Estado, ante la resistencia de la Compañía y del SME, optó por reconocerlo como un organismo dentro de la industria eléctrica, durante décadas la CFE compartió el monopolio de distribución (más no de generación) con la compañía Luz y Fuerza del Centro.

Para el año 2008 se inició un proceso con el objetivo de repensar el objetivo entre la demanda y la oferta de la energía, aprobándose la Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, proceso que finalizó en el año 2012 con dos hechos; el primero, con la promulgación de la Ley de Cambio Climático y el segundo fue el denominado Pacto por México.⁵⁷

Por otra parte, la noche del 10 de octubre de 2009,⁵⁸ por decreto presidencial de Felipe Calderón Hinojosa, se dispuso la extinción de LFC, con lo

⁵⁴ González, José Juan, *op. cit.*, pp. 77 y 78.

⁵⁵ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Alcances de las Resoluciones emitidas por la Comisión Reguladora de Energía*, México, UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas – Suprema Corte de Justicia de la Nación, núm. 88, 2016, p. 12.

⁵⁶ González, José Juan, *op. cit.*, p. 76.

⁵⁷ Villanueva Arcos, Efraín, “Energía y Medio Ambiente: el Reto de la coordinación institucional”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 14, número 28, mayo-julio 2017, p.26.

⁵⁸ Dos años después, la energía eléctrica mediante recursos no renovables eran termoeléctricas de 81.24%, incluyendo hidrocarburos, productores independientes de energía eléctrica y

que se inició el proceso de liquidación administrativa; en tanto, la operación eléctrica quedó bajo el dominio de CFE, ejerciendo un monopolio energético.⁵⁹ Ante tal hecho, más de 40 mil trabajadores se quedaron sin trabajo, el gobierno les ofreció una liquidación; pero 16, 599 electricistas, así como jubilados emprendieron una lucha por recuperar su trabajo; aun así, algunos trabajadores se suicidaron al perder su trabajo, otros fueron encarcelados y los que estaban a punto de jubilarse, no lograron obtener su jubilación.⁶⁰

En el sexenio de Calderón Hinojosa finalizaron los intentos del gobierno por liquidar LyFC, los hechos ocurridos en la noche del 10 de octubre quedaron en la historia de la industria eléctrica como uno de los acontecimientos más significativos en el sector energético del país.

A partir de ese momento, el SME emprendió una lucha de resistencia, pues la noche de 10 de octubre de 2009, al llegar a las instalaciones de LYFC, policías y elementos del ejército apuntaron con armas a los trabajadores para desalojarlos de las instalaciones, provocando disturbios, cuando 27 mil elementos de la policía federal y del ejército tomaron 400 centros de trabajo de Luz y Fuerza del Centro, distribuidos en la Ciudad de México, Morelos, Hidalgo, Michoacán y Estado de México.⁶¹

Ahora bien, días antes de la toma de las instalaciones de LyFC, el Secretario Particular del Presidente había mantenido una conversación con el líder sindical de SME, en la cual se estipuló que las razones para liquidar a LyFC eran de carácter económico,⁶² puesto que tenía más perdidas que ganancias; sin embargo, la toma de sus instalaciones fue ilegal puesto que una hora después de que elementos de seguridad se encontraban en posesión de

carboeléctricas; nucleoelectrica, 3.58%, en tanto que la energía eléctrica renovable era de: hidroeléctricas, 12.84%; geotermoelectricas, 2.30%; eoloelectricas, 0.04%. Ramos Gutiérrez, Leonardo de Jesús y Montenegro Frago, Manuel, *op. cit.*, p. 202.

⁵⁹González, José Juan, *op. cit.*, p. 76.

⁶⁰Vértiz de la Fuente, Columba, *op. cit.*, p.71.

⁶¹*Ibidem*, 72.

⁶²El porcentaje de pérdidas totales de energía de Luz y Fuerza del Centro es excesivo y superior en casi tres veces al que presenta la Comisión Federal de Electricidad. En junio de 2009 Luz y Fuerza del Centro perdió el 30.6% de energía, en tanto que dicha Comisión perdió el 10.9%; casi ninguna empresa eléctrica en el mundo registra el porcentaje de pérdidas que presenta Luz y Fuerza del Centro. Secretaria de Gobernación, *Decreto por el que se extingue el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro*, México, Diario Oficial de la Federación, 11/10/2009.http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5114004&fecha=11/10/2009

las instalaciones , el gobierno público en una edición extraordinaria del DOF un decreto firmado por el presidente Felipe Calderón, en el que se determinaba la extinción de LYFC.⁶³

Al extinguirse LYFC, la CFE asumió la prestación del servicio, provocando que la tarifa eléctrica incrementara en desmedida y sin relación alguna con su consumo. Fueron los llamados *cobros locos*, situación que fue en aumento, y ante el descontento social nació la Asamblea Nacional de Usuarios de la Energía Eléctrica (ANUEE) el 11 de octubre del 2010.⁶⁴

La ANUEE es una organización independiente, integrada de forma libre por hombres y mujeres. Una de sus primeras acciones fue promover recursos de queja de forma masiva en contra la CFE ante la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), señalando, como fuente de agravio la colocación de medidores sin el consentimiento de los usuarios, así como el cambio de red de cobre por aluminio. Por lo anterior la CFE ha abierto procesos penales contra los usuarios que se han resistido.⁶⁵

El nacimiento de la ANUEE es el resultado de los abusos de las tarifas eléctricas, provocando un menoscabo en la economía familiar, toda vez que la energía eléctrica representa una necesidad primordial en el contexto actual y la falta de esta afecta derechos humanos como: la vivienda, agua, salud, medio ambiente, entre otros, establecidos en el artículo 4^o constitucional.

Por lo anterior, el 24 de septiembre del año 2013, se dio a conocer en la Gaceta Parlamentaria (GP), número 3868-V, la iniciativa que reforma el artículo 4^o, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que la letra dice:⁶⁶

Decreto que reforma y adicionan los párrafos treceavo y catorceavo al artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos... Artículo

⁶³ Martínez, Fabiola, *et al.*, Decreta Calderón la extinción de Luz y Fuerza; es inconstitucional: SME, *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 11 de octubre de 2009. <http://www.jornada.unam.mx/2009/10/11/politica/005n1pol>

⁶⁴ Concha, Miguel, "La Anuee y el derecho a la energía eléctrica", *La jornada*, México, Opinión, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., sábado 20 de mayo de 2017. <http://www.jornada.unam.mx/2017/05/20/opinion/018a2pol>

⁶⁵ *Idem.*

⁶⁶ López Suárez, Robertoy Muñoz Soria, José Luis, *op. cit.*, [s.p.].

4o...Toda persona tiene derecho al suministro de energía eléctrica suficiente y de calidad. El Estado promoverá, respetará, protegerá y garantizará el suministro de la energía eléctrica, a través de una tarifa.⁶⁷

En los antecedentes nacionales, es la primera vez que existe una iniciativa que tenga por objeto reformar el artículo 4^o, en favor del servicio de la electricidad para ser reconocida como un derecho humano, Aunque, no se le dio continuidad y sólo quedó como una iniciativa, a este hecho se le puede identificar como la tercera etapa de la energía eléctrica en los Estados Unidos Mexicanos.

Bajo otro contexto, el 20 de diciembre de 2013, el Congreso de la Unión y el Poder Ejecutivo anunciaron la reforma energética constitucional, aprobada con el 77% de los senadores y el 72% de los diputados que votaron a favor de la reforma a los artículos 25, 27 y 28 de la Constitución Federal. A esta modificación se le conoce como la reforma madre de las 11 reformas promulgadas durante los primeros 14 meses del sexenio del Presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), quedando el sector eléctrico en manos de empresas privadas trasnacionales y nacionales.⁶⁸

El Estado sostiene que el objetivo de la reforma energética “se logrará a través del aumento de la producción de energía más limpia y de menor costo, el incremento de la renta petrolera, la generación de empleos bien remunerados y la protección del medio ambiente,”⁶⁹ y que tiene como finalidad:

> Mantener la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo. > Modernizar y fortalecer, sin privatizar, a Pemex y a la Comisión Federal de Electricidad como Empresas Productivas del Estado 100% mexicanas. > Reducir la exposición del país a los riesgos ambientales...> Permitir que la Nación ejerza, de manera exclusiva, la

⁶⁷ *Idem.*

⁶⁸ Gutiérrez Rodríguez, Roberto, “Introducción”, en Gutiérrez Rodríguez, Roberto (coord.), *Presente y perspectivas de la Reforma Energética de México: una evolución multidisciplinaria*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2017, p. XI.

⁶⁹ Gobierno de la República, Reforma Energética, México, Gobierno de la República, 2018, p. 1. http://reformas.gob.mx/wpcontent/uploads/2014/04/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf

planeación y control del sistema eléctrico nacional, en beneficio de un sistema competitivo que permita reducir los precios de la luz...⁷⁰

La reforma energética tiene como finalidad mantener la propiedad de la nación sobre los hidrocarburos, y la nacionalización de la industria eléctrica tenía como objetivo que la energía eléctrica perteneciera a la nación; la reforma energética busca generar energía limpia en armonía con el medio ambiente, la nacionalización del mercado eléctrico no hacía referencia a las energías renovables, porque el contexto factico era diverso a la reforma energética.

La reforma madre permite que empresas extranjeras inviertan en el país y hagan uso de los recursos renovable para la generación de energía eléctrica, a la vez, representa la oferta de la tarifa eléctrica y la demanda de energía eléctrica entre el Estado y el sector privado; además con la reforma se pretende reducir el costo de la luz al usuario final.

Por otra parte, el 10 junio de 2015 ante notario público, los ex trabajadores de la extinta Luz y Fuerza del Centro se constituyeron en la Cooperativa Luz y Fuerza del Centro (CyLF), Cooperativa que adquirió el patrimonio de la extinta empresa LyFC, dicha Cooperativa firmo en el año 2016,14 contratos con la generadora Fénix así como con las empresas, Suministro Sustentable de Energía en México, Edemtec, Eléctrica de Medellín y Servicios Administrativos Homo.⁷¹

Por otro lado, la lucha más grande que emprende la ANUEE comenzó el 17 de abril del 2017, cuando cientos de personas marcharon hacia la Estela de Luz, camino a las instalaciones de CFE, en el Paseo de la Reforma en la Ciudad de México, por el reconocimiento de la energía eléctrica como derecho humano, para que sea elevado a esa categoría en el artículo 4^o de la Carta Magna, pues la energía eléctrica cuenta con los elementos necesarios para ser

⁷⁰*ibídem.*

⁷¹Muñoz Ríos, Patricia, Cooperativa LF del Centro ya firmó 14 contratos con Generadora Fénix: SME, *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 19 de octubre de 2016. <http://www.jornada.unam.mx/2016/10/19/politica/016n1pol>

considerada dentro de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESCA), que se relaciona con las necesidades básicas de la vivienda.⁷²

Por consiguiente, la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados del h. Congreso de la Unión, en sesión del 05 de diciembre de 2017, turnó a la Comisión de puntos Constitucionales la iniciativa ciudadana presentada por la ANUEE y el SME, que adiciona un párrafo al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para reconocer a la electricidad como un derecho humano, constituyéndose como un soporte para el goce del catálogo de los derechos humanos, motivada en las siguientes líneas:⁷³

Ningún país puede garantizar su desarrollo y mucho menos mejorar la calidad de vida de sus habitantes, si no se proporciona como un derecho humano la electricidad, por lo que la Cámara de Diputados debe aprobar esta iniciativa y el gobierno garantizar su uso a partir del establecimiento en las leyes, las bases y modalidades del acceso a la misma, con un carácter social.⁷⁴

La ANUEE y el SME han emprendido una lucha social en favor de los intereses de los usuarios de la electricidad, con el objetivo de incluir la energía eléctrica dentro del catálogo de los derechos humanos; pero es el pueblo quien busca mejorar la calidad de vida y sólo él y sus revoluciones sociales establecen los nuevos paradigmas.

Las presentes líneas están dedicadas al estudio del reconocimiento constitucional del derecho humano a la energía eléctrica, de visualizar sus beneficios, pero también sus perjuicios, a fin de fortalecer el camino hacia el reconocimiento de la energía eléctrica como derecho humano, pues económicamente todo derecho humano tiene un costo para el Estado, pero esto

⁷² Concha, Miguel, *op. cit.*, [s.p.].

⁷³ H. Congreso de la Unión, *Mesa Directiva turnó a comisión iniciativa ciudadana para considerar a la electricidad como un derecho humano*, México, Cámara de Diputados, LXIII Legislatura, comunicación social, Boletín N°. 4557, 05-12-2017.
<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2017/Diciembre/05/4557-Mesa-Directiva-turno-a-comision-iniciativa-ciudadana-para-considerar-a-la-electricidad-como-un-derecho-humano>

⁷⁴ *Ídem.*

no debe ser un obstáculo para el reconocimiento de la naturaleza de derecho humano que posee el derecho a la energía eléctrica.

1.3.1 Sector Energético en México

Uno de los ejes centrales de la Estrategia 15.14 del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2010 del Gobierno de México, tuvo como objetivo el fomento al aprovechamiento de fuentes renovables y la implementación de un marco jurídico, en donde el Estado definiera sus facultades y promoviera la inversión en el país; objetivo que culminó con la promulgación de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LPAER) de 2008y el Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (RLPAER) de 2009⁷⁵.

LA Estrategia Nacional para la Transición Energética fue el mecanismo mediante el cual el Gobierno Mexicano impulso las políticas, programas acciones y proyectos, para promover la eficiencia y sustentabilidad energética; ahora bien, los objetivos 2.1.8 y 2.1.9 de la Estrategia Nacional, señalaban la reducción de la emisión de Dióxido de Carbono (CO₂), la promoción del incremento de generación de energía eléctrica a partir de las energías renovables, entre ellas la eólica, geotérmica, hidráulica y solar, el fomento al sector privado para la participación en la generación de energía eléctrica con recursos renovables.⁷⁶

Por lo anterior, en el año 2017 existían 100 empresas trasnacionales en el sector energético, en la siguiente tabla se mencionan algunas de las empresas de la industria eléctrica, dedicadas al establecimiento de las redes eléctricas, generación y distribución de energía eléctrica, energías renovables entre otros, pues el objetivo de la presente tabla es visualizar la inversión del sector privado en materia energética.

⁷⁵ De Uriarte Flores, Horacio M. y Agudelo Suárez, Jaime Alejandro, “Las energías renovables en México” en Becker, Fernando, *et al.*, (Directores), *Tratado de Energías Renovables: Aspectos Jurídicos*, España, Iberdrola – Thomson Reuters – Aranzadi, 2010, v. II, pp. 553 y 554.

⁷⁶ *Ibidem*, pp. 556 y 557.

Tabla 1. Empresas del sector energético en México

No	NOMBRE DE LA EMPRESA	DATOS GENERALES
1	Power and productivity Ford a better world (ABB)	Pionera en electrificación de productos, robótica y movimiento, automatización industrial y redes eléctricas. http://new.abb.com/
2	ABENGOA	Generadora de energía a partir de recursos renovables. http://www.abengoa.com.mx/web/es
3	ALSTOM	Generadora de electricidad y fabricación de trenes. http://www.alstom.com/
4	ARENDAL	Generadora de energía. http://arendal.com.mx/
5	BAKER HUGHES	Invencción de maneras más inteligentes para suministrar energía al mundo. https://www.bakerhughes.com/
6	BILLITON PETRÓLEO OPERACIONES DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V. (BHP)	Actividades en carbón energético. https://www.bhp.com/espanol
7	BIENES ECOLOGICOS (BIEECO)	Generación de energías limpias. http://bieeco.com/es/
8	BRIO SUMINISTRO (bro suministro)	Dedicada al suministro calificado de energía. http://briosuministro.com.mx/
9	COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)	Generadora y distribuidora de energía eléctrica. http://www.cfe.gob.mx/paginas/home.aspx
10	CONDUMEX	Fabricante de conductores eléctricos. http://www.condumex.com.mx/ES/Paginas/Condumex_cables.aspx
11	CORAL PETROLEUM GROUP	Empresa de consultoría e ingeniería que opera en el sector de la energía (generación de energía, energía renovable.) http://www.coralpetroleum.com/
12	ENEL	Brinda alternativas de energía eléctrica. https://www.enel.mx/es/index
13	ENGIE	Generación eléctrica, energía eólica y solar, termoeléctrica. https://www.engie.com/en/
14	EXXONMOBIL	Trabaja en el mercado de generación eléctrica. http://corporate.exxonmobil.com/en/company/worldwide-operations/locations/mexico#About

No	NOMBRE DE LA EMPRESA	DATOS GENERALES
15	FERMACA	Desarrolla proyecto para el sector energético. http://www.fermaca.com.mx/
16	GAS NATURAL FENOSA	Generación de energía eléctrica y eólica. http://www.gasnaturalfenosa.com.mx/mx/1285346060158/inicio.html
17	GENESA ENERGY	Se encarga del suministro eléctrico de emergencia del túnel de Coatzacoalcos (México), el primer túnel sumergido de Latinoamérica. http://www.genesalenergy.com/
18	INTERGEN	Generación de energía eléctrica. http://www.intergen.com/

Fuente: Moisés Cervantes, “100 Empresas más importantes del sector energético en México 2017”, Petróleo & energía: los 100 líderes más influyentes del sector energético, México, año 15, tomo 110, noviembre –diciembre 2017.

Dentro de la tabla en análisis, se puede apreciar que la Reforma Energética ha permitido que empresas de tierras extranjeras trabajen en suelo Mexicano y hagan uso de los recursos renovables para la generación de energía eléctrica, pues tal reforma representa la oferta de una diversidad de empresas para generar energía limpia en beneficio del interés social.

Las empresas generadoras de energía renovable comienzan a ganar territorio nacional. Es indispensable que se vigile la explotación de los recursos renovables, con las medidas pertinentes, ya que, generar energía renovable representa la oportunidad de establecer diferentes tipos de tarifas eléctricas de acuerdo a la forma de su generación.

Generar energía eléctrica de forma diversa implica diferentes costos para el capital privado, así como para el Estado, por tal motivo se debe procurar una armonía entre la economía familiar y la tarifa eléctrica, buscando una tarifa socialmente justa.

Pero generar energía renovable implica invertir capital privado en pro del capital humano para la obtención de energía eléctrica y satisfacer necesidades humanas; es decir, cuando una empresa nacional o trasnacional invierte en el sector energético, ésta habrá de analizar el área geográfica para la instalación de la empresa; pero no todo territorio es adecuado, por ende

cada territorio puede ser explotado de formas diversas y así garantizar la energía eléctrica.

Ahora bien, explotar una zona geográfica implica un cambio de uso de suelo. Sin embargo, la modificación del territorio para su explotación económica, en un modelo capitalista, provoca la vulneración de los derechos humanos. La historia lo ha demostrado. Cuando se trajo inversión extranjera con la compañía The Mexican Light and Power Company, y en un intento por recuperar lo que le pertenece a la Nación, se nacionalizó la energía eléctrica. Estos acontecimientos ponen en evidencia de que la energía eléctrica es un elemento indispensable en la vida cotidiana del ser humano.

Permitir la entrada de empresas trasnacionales representa la oportunidad de la oferta y la demanda en el servicio, dejando de lado el monopolio económico del Estado; sin embargo, la obligación del Estado es aún mayor, pues debe vigilar que tales empresas no dañen nuestro medio ambiente, elemento importante para la conservación del ser humano y la generación energía renovable, base del nuevo paradigma.

Este nuevo paradigma que turno sus inicios en 1980 hasta la actualidad, se caracteriza por el denominado de las tecnologías de la información, donde los factores claves en este periodo son la microelectrónica y las tecnologías digitales; los sectores dinámicos, los equipamientos de informática y telecomunicaciones, la robótica y el software, entre otros.⁷⁷

1.4 Derecho energético en la República de Guatemala

La seguridad energética es un elemento estratégico de primer orden, que debe incluirse en cualquier estrategia de seguridad nacional debido a los riesgos y amenazas, pues Las Directivas Nacionales de Seguridad de los países más avanzados se han ocupado de la producción y el suministro energético como

⁷⁷Hidalgo Ballina, Antonio, *op. cit.*, p. 82.

uno de los elementos de referencia a proteger y garantizar, por ser de carácter estratégico en la seguridad nacional.⁷⁸

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) realizó la visita in loco a Guatemala del 31 de julio al 04 de agosto de 2017, con el propósito de observar la situación de derechos humanos en el país; la CIDH a puesto especial atención a la protección de los derechos humanos en Guatemala, debido a las violaciones ejecutadas durante el conflicto armado en el territorio nacional entre los años 1960 y 1996.⁷⁹

El conflicto armado que tenía en situación de violencia a Guatemala, fue un factor para declarar de urgencia nacional en 1985 la energía eléctrica, para procurar la defensa de los derechos humanos, en líneas posteriores se desarrolla el surgimiento de la energía eléctrica para otorgar protección y acceso al catálogo de los derechos humanos.

Ahora bien, el bajo nivel de recaudación en el país hermano dificulta la capacidad del estado para brindar servicios públicos básicos y asegurar políticas que garanticen los derechos fundamentales.⁸⁰

La recaudación tributaria es un factor para la seguridad nacional, en tanto que la implementación de los recursos económicos del Estado en políticas de seguridad energética garantizan el acceso al catálogo de los derechos humanos, pues bien, el derecho comparado crea perspectiva, con ello, se visualizan los errores en que el Estado puede o no incurrir, las presentes líneas tienen su motivación en el estudio del sector energético en Guatemala, estudiar su historia ayuda a comprender porque la energía eléctrica es un elemento de seguridad nacional, pero también es un medio de acceso al catálogo de los derechos humanos.

⁷⁸ Marín González, Manuel, "Seguridad, modelo energético y cambio climático" en Becker, Fernando, et al., (Directores), *Tratado de Energías Renovables: Aspectos Socioeconómicos y Tecnológicos*, España, Iberdrola – Thomson Reuters – Aranzadi, 2010, v. I, pp. 126 y 127.

⁷⁹ Comisión Interamericana de Derechos, *Situación de los Derechos humanos en Guatemala: Informe de país aprobado por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos*, Guatemala, OEA, 2017, p. 11. <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Guatemala2017-es.pdf>

⁸⁰ El universal, Gasto Publico en México ¿Eficiente?, *El Universal*, México, Opinión, 17/10/2016, [s.p.]. <http://www.eluniversal.com.mx/blogs/observatorio-de-libertad-politica-y-economica/2016/10/17/gasto-publico-en-mexico-eficiente>

En México las tasas de retorno tributario son bajas, los mayores gastos están dirigidos al gasto corriente, gasto estatal, que no se reditúan en beneficios observables, tampoco son observables en la protección de los derechos de propiedad, seguridad pública o paz.⁸¹

La recaudación de impuestos proporciona el retorno tributario, para el caso en particular, a través de servicios públicos, como lo es la energía eléctrica, para México la energía eléctrica también es un elemento de seguridad nacional, pero a la vez, es el medio de acceso al catálogo de los derechos humanos, en el tercer capítulo se estudiara con profundidad el presente tema.

Sin más preámbulo, el presente apartado tiene como objetivo visualizar y crear perspectiva histórica entre México y Guatemala en materia de energía eléctrica. En las siguientes líneas se expondrá de forma breve los antecedentes más significativos del vecino país, pues dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala se contempla la energía eléctrica con la calidad de urgencia nacional. La historia del país hermano en materia de electricidad es un punto de apoyo; el derecho comparado asiste a las naciones en la creación de marcos legislativos en pro del ser humano.

Entre 1870 y 1930, se edificaron las primeras plantas de energía eléctrica, privadas, algunas concesionadas. La mayoría eran empresas hidráulicas; las tarifas fueron fijadas de forma privada y nació la Empresa Eléctrica de Guatemala con una concesión de 50 años. Para el periodo comprendido entre 1930 y 1944 se crea la primera empresa eléctrica estatal bajo la denominación, Santa María.⁸²

El mercado energético en la República inició con recursos privados y públicos, pero desde sus inicios, el capital extranjero ganó territorio energético que marcó el camino del vecino país en materia de electricidad, al dejar poco margen de ganancias al sector estatal y no poder competir económicamente con el capital privado.

En 1959 se crea el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), en virtud de la cual, el sector eléctrico queda en manos del Estado. Para 1970 las tarifas

⁸¹ *Idem.*

⁸² Comisión Nacional de Energía Eléctrica, *Informe de Gestión 1997 – 2002*, Guatemala, CNEE, 2002, p. 7. <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/memo/informe-labores97-2002.pdf>

son fijadas por el gobierno. Entre 1980 y 1990, el Estado es generador de energía, las tarifas son subsidiadas, existían apagones, el sistema de energía eléctrica se basaba en energía hidráulica sin capacidad de inversión, se aprobó una ley para fomentar las fuentes renovables de energía, surgen los primeros intentos de cambio de política en materia de energía eléctrica.⁸³

El avance energético queda a cargo del Estado, pero tuvo el inconveniente de que los problemas económicos nacionales se sentían en las comunidades rurales que no contaban con energía eléctrica en sus hogares; por ello, generar energía renovable se veía como una solución; sin embargo, económicamente el Estado no tenía la capacidad para solventar las obras y satisfacerla necesidad eléctrica.

Ahora bien, la Asamblea Constituyente de 1985 promulgó la Constitución Política de la República de Guatemala, que entre sus numerales, el artículo 129, establece que es de urgencia nacional la electrificación del país.⁸⁴

El avance en el marco legislativo de la República de Guatemala se visualiza en la Ley de Leyes de 1985, al procurar al pueblo guatemalteco en el sector eléctrico; El hecho es que Guatemala tiene 33 años en su marco constitucional la implementación de la energía eléctrica; pero establecerla en la Carta Magna no solucionó los problemas de acceso al servicio a los usuarios. Cabe mencionar que un cuadro legal debe sostenerse en políticas estratégicas para garantizar los derechos reconocidos por el Estado.

Entre 1991 y 1997, aumenta la demanda y déficit el de la oferta; se eliminan los subsidios, se ajustan las tarifas, el Procurador de los Derechos Humanos (PDH) interpone amparo en contra del último ajuste, se privatiza el crecimiento de la energía eléctrica, se establece la necesidad de un subsidio pues los costos de producción son más altos que la tarifa no ajustada por el

⁸⁴ Asamblea Nacional Constituyente, *Constitución de la República de Guatemala 1985, Guatemala*, Asamblea Nacional Constituyente 1985, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 1985,[s.p.]. http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/constitucion-politica-de-la-republica-de-guatemala-de-1985/html/94f6b419-e6ee-44f6-a6f4-1d5616874175_2.html#I_0_

amparo del PDH y se ahonda la crisis energética. Todo lo anterior originó que en 1996 naciera la Ley General de Electricidad (LGE).⁸⁵

El origen de la crisis energética se encuentra en el crecimiento de la población guatemalteca, lo que provocó que las solicitudes de conexión del servicio rebasaran al Estado por no poder darles seguimiento, derivándose en violaciones al artículo 129 constitucional por parte del Estado. A ello se unieron los constantes reclamos del pueblo, que provocaron la privatización del mercado y la Reforma de 1996.

Lo anterior tuvo cause en el decreto 93-96, en donde se establecieron los considerandos de la Ley General de electricidad de 1996, en los que se privatizó satisfacer las necesidades en materia de energía eléctrica, era necesario agilizar el crecimiento del sector para construir las necesidades sociales, especialmente en zonas rurales, pues el Gobierno de la República, como gobernador y ente subsidiario del desarrollo, consideró de urgencia nacional la electrificación, tal cual lo establece el artículo 129 constitucional.⁸⁶

Para garantizar el cumplimiento del artículo 129 Constitucional de la República de Guatemala, se abrió la participación de inversionistas que apoyaran la creación de empresas de generación, distribución, transmisión de energía eléctrica e impulsaran el crecimiento del sector. Con ello se desmonopolizó el sector energético que se encontraba en manos del Estado. Los cambios legislativos tenían por objeto mejorar la calidad de vida del pueblo guatemalteco; por tanto fue necesario establecer un nuevo ordenamiento jurídico.⁸⁷

En la misma línea, surge el planteamiento de que el decreto 93-96 es inconstitucional. Por lo que la Corte Constitucional en la Sentencia nº 85-97- parte-I de Corte constitucional, con fecha 2 de Diciembre de 1997, resolvió que el argumento de los trabajadores del Instituto Nacional de Electrificación se funda en que la Ley General de Electricidad violaba la autonomía del Instituto Nacional de Electrificación, al regular sus actividades principales por medio de

⁸⁵ Comisión Nacional de Energía Eléctrica, *op. cit.*, pp. 7-9.

⁸⁶ Congreso de la República de Guatemala, *Ley General de Electricidad*, Guatemala, Congreso de la República de Guatemala, 1996, p.1.

https://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/06/2.1_Ley_General_de_Electricidad.pdf

⁸⁷ *Idem*.

normas distintas a las de su creación, violando el artículo 129, por no contener disposiciones planificadoras referentes a la electrificación y delegando dicha tarea a la iniciativa privada. En ese sentido, la Corte Constitucional sostuvo:⁸⁸

La Corte de Constitucionalidad con base en lo considerado y leyes citadas resuelve: I) Sin lugar la inconstitucionalidad planteada por el Sindicato de Trabajadores del Instituto Nacional de Electrificación. II) Condena en costas al solicitante. III) Impone a cada uno de los abogados auxiliares, Roberto Adolfo Valle Valdizán, Marco Tulio Castillo Lutín y Romeo Alvarado Polanco, la multa de mil quetzales, que deberán pagar dentro de los cinco días siguientes a la fecha en que este fallo quede firme en la Tesorería de esta Corte; en caso de incumplimiento, su cobro se hará por la vía ejecutiva correspondiente.⁸⁹

Ahora bien, las disposiciones planificadoras, referentes a la electrificación, giran en torno a los siguientes temas: legislativo, inversión económica pública y privada, construcción y desarrollo de obras que permitan la generación y distribución del sector energético, ajuste de tarifas socialmente justas a la realidad económica actual, calidad en el servicio, garantizar el servicio, y establecer parámetros de medidas cautelares ante un corte de energía eléctrica.

Por otra parte, en 1997 – 2001, las tarifas sociales se convierten en política de la República de Guatemala, se aplica la tarifa eléctrica con estructura técnica, cambio del Quetzal respecto al US\$ en la determinación de las tarifas, tarifas variables por el efecto de tipo de cambio.⁹⁰

Se crea la Tarifa Social el 2 de enero de 2001, por medio del Decreto Número 96- 2000, que contiene la Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, con la finalidad de favorecer al usuario regulado cuyo

⁸⁸ Gaceta Jurisprudencial N° 46, *Inconstitucionalidades Generales*, Expediente No. 85-97, Parte I, Corte de Constitucionalidad, Guatemala, 2 de diciembre de 1997. <https://gt.vlex.com/vid/-423830006>

⁸⁹ Gaceta Jurisprudencial N° 46, *Inconstitucionalidades Generales*, Expediente No. 85-97, Parte II, Corte De Constitucionalidad, Guatemala, 2 de diciembre de 1997. https://app.vlex.com/#WW/vid/423844638/graphical_version

⁹⁰ Comisión Nacional de Energía Eléctrica, *op. cit.*, p. 10

consumo no supere los 300 KWH, considerando que este segmento es el más afectado por el incremento de costos en la producción de energía eléctrica.⁹¹

La presidencia de la Republica, mediante el acuerdo no.137- 2011del Ministerio de Energía y Minas Guatemala C.A., comunica que al declararse de urgencia nacional la electrificación del país, se obliga el Estado a propiciar las facilidades para que el sector privado esté en condiciones de participar en dicha electrificación, realizando las obras pertinentes de acuerdo al Plan de Expansión del sistema de transporte de energía eléctrica y electrificación rural.⁹²

Para concluir, la Republica de Guatemala no ha logrado el objetivo de la Constitución de 1985.El mercado de la energía eléctrica ha tenido su sostén en inversiones públicas y privadas inclinándose por esta última. Se puede advertir que el hecho de otorgar categoría constitucional a la energía eléctrica no fue suficiente, pues con el surgimiento del artículo 129 constitucional tuvieron que implementar obras y políticas gubernamentales que permitieran la electrificación del país; sin embargo, otorgar prioridad a la energía eléctrica en la Ley de Leyes ha permitido el avance energético del país hermano.

1.5 Derecho energético en Bolivia

En esta sección, se abordara la energía eléctrica desde la perspectiva del derecho interno del Estado Plurinacional de Bolivia, pues el derecho comparado entre Bolivia y México es un punto de apoyo en el marco jurídico interno de la Nación para encontrar los argumentos de la necesidad actual de reconocer y garantizar el servicio de la energía eléctrica como una necesidad humana indispensable, conocer la historia energética de la patria hermana proporciona perspectiva jurídica para fortalecer la propuesta propositiva del capítulo cuarto.

⁹¹ *Idem.*

⁹² Presidencia de la República de Guatemala C. A., *Ministerio de Energía y Minas Guatemala C.A.*, Presidencia de la República de Guatemala C.A., Guatemala, 2011, [s.p].
<http://www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/05/2.7-Acuerdo-Gubernativo-No.-137-2011.pdf>

La Empresa de Electricidad S.A. (ENDE) se originó mediante Decreto Supremo N° 0599 de 1962, de duración indefinida y con el objetivo de establecer un organismo nacional que tuviera a su cargo el desarrollo del sector eléctrico en las zonas no atendidas por empresas de capital privado, iniciando sus operaciones de suministro en 1967.⁹³

Entre 1989-1993 surgieron reformas estructurales de corte neoliberal, fue así como se inició la privatización del mercado energético, se transfirieron activos y acciones de 34 empresas a través de licitaciones públicas, con el objetivo de reducir el déficit fiscal y utilizar los ingresos para programas de salud y educación, en algunas empresas, se les vendió a los trabajadores como primeros compradores, pero el pueblo boliviano no aceptó la privatización en su totalidad, por tal, durante los años 1993-1997 se diseñó un sistema de privatización con diferencias.⁹⁴

A través de la Ley N° 1544 de Capitalización de 1994, se inició la segunda etapa de privatización dirigida a reducir la participación del Estado en la economía del sector energético, pues solo se vendió el 50% de la empresa a diferencia de la primera etapa de privatización en la que se vendió el 100%, las dos etapas de privatización se realizaron con el objeto de atraer inversión extranjera.⁹⁵

Ley N° 1604 de Electricidad de 1994, marca un paradigma al iniciarse la reforma al sector eléctrico, también se crean los principios para la fijación de precios y tarifas de electricidad en el mercado eléctrico que tenía como actividades la generación, transmisión y distribución de energía, con esta reforma se restructuro la empresa ENDE, al dividirse en tres empresas de generación: Corani, Guaracach, y Valle Hermoso, estas fueron evaluadas por consultoras independientes y subastadas en proceso entre 1994 y 1995.⁹⁶

Mediante Decreto N° 24043 de 1995, Bolivia transfirió los activos del sector eléctrico al sector privado por medio de contratos de concesión. Para

⁹³ Corporación ENDE, *Empresa Nacional de Electricidad*, Bolivia, Estado Plurinacional de Bolivia – Ende cooperación, 2015, [s.p.]. <https://www.ende.bo/historia>

⁹⁴ *Ídem.*

⁹⁵ *Ídem.*

⁹⁶ *Ídem.*

1997 en acatamiento a los Decretos N° 2461 y N° 24632 se crea la Empresa Transportadora de Electricidad S.A.M, que se conformó con la transferencia de las instalaciones de transmisión de ENDE S.A.⁹⁷

En febrero de 1997, el Ministerio de Capitalización convocó mediante licitación pública internacional la venta de las acciones estatales de la Transportadora de Electricidad S.A.M, proceso que concluyó en junio del año en curso, con la adjudicación, a la Unión FENOSA Desarrollo y Acción Exterior de España, hecho que determinó una disminución en los activos, pasivos y patrimonio de ENDE.⁹⁸

Mediante Decreto N° 24728 1997, se dispuso la supresión del Ministerio Sin Cartera Responsable de la Capitalización y se determinó que las acciones de la empresa ENDE fueran transferidas sin costo alguno al Ministerio de Hacienda; posteriormente mediante el Decreto Supremo N° 24925 se transfirieron al Ministerio de Desarrollo Económico sin costo ni cargo alguno.⁹⁹

En 2002 mediante Decreto Supremo N° 26809, se dispone que las acciones de ENDE en poder del Ministerio de Desarrollo Económico, sean transferidas al Ministerio sin Cartera Responsable de Hidrocarburos y Energía sin costo ni cargo alguno; para el 2003 mediante Decreto Supremo N° 27094, se dispuso que las acciones de ENDE en poder del Ministerio sin Cartera Responsable de Hidrocarburos y Energía sean transferidas al Ministerio de Servicios y Obras Públicas, sin costo ni cargo alguno.¹⁰⁰

Como consecuencia de todos los eventos anteriores Bolivia tuvo un estancamiento en el desarrollo de infraestructura, cobertura y mejoras en la calidad del servicio eléctrico, razón por la cual, Bolivia mediante la Empresa Nacional de Electricidad, concluye revertir los bajos indicadores de cobertura y consumo de energía, para ello, fijo la consolidación de un sector eléctrico eficiente que contara con infraestructura para satisfacer la demanda interna del servicio de energía eléctrica, asegurando a la población el acceso universal al servicio a través del aprovechamiento de las fuentes energéticas disponibles,

⁹⁷ *Idem.*

⁹⁸ *Idem.*

⁹⁹ *Idem.*

¹⁰⁰ *Idem.*

de forma racional y sostenible.¹⁰¹

Bolivia observa que la necesidad energética en las áreas rurales los hace vulnerables ante cuestiones de seguridad, alimento, iluminación, salud, entre otros derechos, y ante la importancia y carencia del servicio, la patria hermana toma como referencia un estudio en Senegal que hace alusión a que una estructura adecuada de tarifas puede ser efectiva para elevar las coberturas pero la introducción de mecanismos de compensación en los hogares, si bien puede traer beneficios también puede ser inefectiva si se encuentra mal estructurada y asignada.¹⁰²

La cobertura de energía eléctrica avanzó de un 65% a un 85%, sin embargo, las familias de menores ingresos tenían menor cobertura, de tal forma, que el país se vio obligado a invertir en la expansión de la red y en la forma de generar mecanismos de accesibilidad económica en los hogares vulnerables para cubrir el costo de la energía eléctrica, pues existen brechas significativas entre los hogares de acuerdo a los niveles de ingreso.¹⁰³

“La tarifa social es un instrumento valioso para incrementar la cobertura del servicio y facilitar la accesibilidad de los hogares de menores ingresos.”¹⁰⁴ Ahora bien, una tarifa socialmente justa es parte integrante de la propuesta propositiva del presente estudio, que se puede observar en la imagen denominada, elementos del derecho humano a la electricidad en el capítulo cuarto.

Una tarifa socialmente justa en México representa la oportunidad para acceder a los derechos tecnológicos, seguridad, alimentación, salud, iluminación, equilibrio ecológico mediante fuentes renovables, entre otros derechos, pues el pueblo es quien crea sus derechos y necesidades pero el Estado los reconoce y los regula toda vez que es parte de las obligaciones del Estado como lo establece el artículo 1^o de la Carta Magna.

¹⁰¹ *Idem.*

¹⁰² Espinoza Vásquez, Lourdes y Jiménez Pozo, Wilson, “Equidad en la prestación de servicios en Bolivia: tarifa dignidad en electricidad”, *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, La Paz, n. 17, mayo 2012. p. 135-168.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062012000100006

¹⁰³ *Idem.*

¹⁰⁴ *Idem.*

La tarifa social puede establecerse como un mecanismo redistribuidor que eleve la capacidad de pago de los usuarios de la energía eléctrica e incremente el acceso al servicio. El diseño de una tarifa social, a diferencia de una tarifa basada en costos, precisa resolver el problema de identificación del tipo de beneficio a ser otorgado así como los mecanismos para definir los beneficiarios de una tarifa socialmente justa.¹⁰⁵

La Tarifa Solidaria fue aprobada mediante D.S. 28146 de 17 de mayo de 2005, pero no llega a ser implementada y mediante D.S. 28298 se establece la suspensión. Nuevamente mediante D.S. 28427 de 28 de octubre de 2005 se aprueba la tarifa socialmente justa pero tampoco entro en aplicación pues se determinó mediante D.S. 28594 de 19 de enero de 2006 la postergación de la aprobación de nuevas estructuras tarifarias con la categoría social.¹⁰⁶

Ante los fracasos de la aplicación de la tarifa social, el Poder Ejecutivo establece la necesidad de fijar una nueva tarifa contenida en el Plan Nacional de Desarrollo, de tal forma que, mediante D.S. 28653 en el año 2006, se aprueba la Tarifa Dignidad, con el objeto de favorecer el acceso y uso del servicio público de electricidad de familias vulnerables económicamente, en la categoría domiciliaria.¹⁰⁷

La Tarifa Dignidad consiste en un descuento del 25% promedio de la tarifa vigente para los consumidores domiciliarios con consumo de hasta 70 kWh/mes y que son atendidos por las empresas de distribución del SIN que operan en el MEM. También se aplica para consumidores domiciliarios atendidos por otras empresas de distribución del SIN y de sistemas aislados⁸ con consumos de hasta 30 kWh/mes. Los descuentos respecto de las tarifas vigentes serán financiados por las empresas eléctricas que operan en el MEM, de acuerdo a un convenio suscrito con el Gobierno en fecha 21 de marzo de 2006.¹⁰⁸

La tarifa de dignidad es una referencia en apoyo a la propuesta de

¹⁰⁵ *Ídem.*

¹⁰⁶ *Ídem.*

¹⁰⁷ *Ídem.*

¹⁰⁸ *Ídem.*

reconocimiento constitucional del capítulo cuarto, una tarifa digna es la que permite el acceso al catálogo de los derechos humanos, y en materia energética el artículo 1^o, 25, 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos son de observancia para establecer una tarifa social o digna como lo estableció la patria hermana.

Ahora bien, el régimen de las naciones es producto de luchas sociales, que hace exigible la justiciabilidad directa de los derechos de la época y lugar, marca eras legislativas, sociales, políticas, económicas y la Constitución Política del Estado (CPE) Plurinacional de Bolivia promulgada el 7 de febrero de 2009 es la culminación de una era legislativa y el principio de los derechos fundamentalísimos, Constitución que en su capítulo II, Derechos fundamentalísimos, artículo 20 a la letra dicta:

“Artículo 20. I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones.”¹⁰⁹ La promulgación de la Constitución de 2009 en el Estado Plurinacional instaaura la energía eléctrica como un derecho humano universal y equitativo, es decir, todo el pueblo de Bolivia tiene el derecho fundamentalísimo de acceder a la energía eléctrica, iniciando con ello el nacimiento y la protección del derecho humano a la electricidad.

La energía eléctrica es parte de los servicios básicos para la vida del ser humano, inherente en el derecho a la vivienda, establecido en la Máxima Ley de Bolivia en su artículo 19 constitucional, ahora bien, el artículo 20 en su segunda fracción establece que es responsabilidad del Estado la provisión de servicios básicos a través de instituciones públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias, además se pueden celebrar contratos con empresas privadas para la prestación del servicio.¹¹⁰

En esa línea, nuestra patria no otorga concesiones pero si puede celebrar contratos con empresas privadas para la prestación del servicio energético, conforme al numeral 27 de la Constitución Política de los Estados

¹⁰⁹ Asamblea Constituyente de Bolivia, Nueva Constitución Política del Estado, Bolivia, Justicia, artículo 20, 2009. https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Bolivia.pdf

¹¹⁰ *Ídem*.

Unidos Mexicanos, conviene observar la tabla 1, para apreciar el crecimiento del capital privado en territorio nacional, toda vez que, el comportamiento de la economía nacional hace indispensable el suministro de la energía eléctrica para el libre desarrollo del ser humano.

El artículo 20 del Estado soberano de Bolivia en su fracción II establece: “La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social.”¹¹¹ Es decir, el suministro de la energía eléctrica es para todos los miembros del Estado Plurinacional, con la posibilidad real y jurídica de acceder a la energía eléctrica de forma continua sin cortes arbitrarios, que perjudiquen la progresividad de los derechos humanos.

El Estado de Bolivia también contempla que la energía eléctrica no solo sea continua, si no que sea de calidad tal, que permita al pueblo hermano hacer uso de ella en diversas actividades domésticas a la vez, por citar un ejemplo, tener conectada la licuadora para la cocción de los alimentos, la batería para cargar el móvil y acceder a las comunicaciones, el televisor para una recreación cultural, un foco para la iluminación del hogar, la conexión de todos y cada uno simultáneamente hace de calidad el suministro de energía.

En la nueva Constitución también se contemplan tarifas equitativas al sector de la población vulnerable, para que no represente un menoscabo en la economía familiar, pues, la energía eléctrica es el medio para el desarrollo humano y debe ser al alcance de toda la población; ahora bien, todos estos parámetros son de importancia para el presente trabajo, pues son un punto de comparación entre el Derecho Boliviano y Mexicano.

Conclusión capitular

El Estado mexicano es el hogar de su población, los elementos que lo conforman son los agentes que le permiten emerger en otra era y, en palabras de Hidalgo Ballina el último paradigma es el que se prolonga hasta la

¹¹¹*Ídem.*

actualidad, paradigma dominado por las tecnologías de la información en donde los elementos clave son la microelectrónica, tecnologías digitales, sectores dinámicos, y telecomunicaciones, entre otros.¹¹²

El Estado es una estructura de componentes, divididos por sectores para su administración, desarrollo, y gobierno; cada sector se desarrolla de forma diversa acorde a la época y lugar que establece las necesidades del ser humano, convirtiéndose en agentes potenciales para el surgimiento de los derechos humanos.

El sector energético en México inicio en empresas de capital privado, bajo el mandato de José de la Cruz Porfirio Díaz, iniciándose así la red eléctrica de transmisión de electricidad en zonas urbanas y dejando de lado las zonas rurales pues no se tenía la garantía del pago de la tarifa eléctrica, esto, derivó en la inconformidad del pueblo, al grado de que el Presidente Adolfo López en 1960 declaró la nacionalización de la industria eléctrica, para regresar al pueblo lo que es del pueblo.

Sin embargo, el sector industrial era el único sector que evolucionó al lado de la energía eléctrica, pues las comunidades rurales seguían abandonadas y desprotegidas, toda vez que la inversión es de alto costo en las comunidades rurales y económicamente no era redituable para el Estado, teniendo repercusiones en los derechos humanos, toda vez que la energía eléctrica se volvió indispensable en la vida cotidiana de los seres humanos, para garantizar los derechos humanos de todas las generaciones.

Bajo el mandato del Presidente Enrique Peña Nieto nace la reforma energética, el 20 de diciembre de 2013, en materia de electricidad, se reformaron los artículos 25, 27 y 28 de la Carta Suprema, de los cuales el artículo 27 constitucional establece que el Estado puede celebrar contratos con empresas de inversión privada para la transmisión y distribución de energía eléctrica.

Ante tal situación los miembros de la comunidad mexicana sufren incrementos en las tarifas eléctricas, los denominados *cobros locos*, que

¹¹² Hidalgo Ballina, Antonio, *op. cit.*, p. 82.

influyeron *en* el surgimiento de la Asociación Nacional de Usuarios de la Energía Eléctrica.

La importancia del estudio histórico radica en que la energía eléctrica se convirtió en una necesidad básica humana insoslayable, la línea del tiempo ha demostrado en los hechos sociales, evolución en derechos tecnológicos y obstruirlos vulnera el sistema de protección de los derechos humanos, el Estado solo se limita a reconocerlos bajo la norma.

CAPÍTULO II

LA ENERGÍA ELÉCTRICA COMO UN DERECHO HUMANO

SUMARIO: 2.1.Derechos humanos y su fundamentación hacia la construcción de la energía eléctrica como derecho humano. 2.2. Posturas enfocadas en la defensa de la energía eléctrica como derecho humano. 2.3. Principios rectores de los derechos humanos. 2.4. Formas de generar energía eléctrica para garantizar el derecho humano a la electricidad.

“El papel de las energías renovables en un escenario energético global sostenible y la necesidad de un marco político orientado al largo plazo y a la eficiencia”

Nobuo Tanaka¹¹³

En las siguientes líneas se introduce al lector en el marco conceptual que demuestra y justifica la importancia del presente estudio. En él se realizará un análisis detallado sobre los derechos humanos, así como su fundamentación. Y las diversas posturas para establecer una definición estipulativa de los derechos humanos; también se hace una reflexión sobre los principios rectores; se dedica un apartado para establecer los medios para garantizar un derecho humano a la

¹¹³Nobuo Tanaka nació en Yokohama (Japón) en marzo de 1950 y es licenciado en Económica por la Universidad de Tokio, a lo que sumó un máster en Administración de Empresas en EE UU, es el primer no europeo al frente de la Agencia Internacional de la Energía. Torrijos, Gloria, "un enérgico negociador", *El país*, negocios, América, 24 de diciembre de 2006, [s.p.] https://elpais.com/diario/2006/12/24/negocio/1166969665_850215.html

energía eléctrica. Todo ello para establecer el derecho humano a la energía eléctrica.

2.1 Derechos humanos y su fundamentación hacia la construcción de la energía eléctrica como derecho humano

Los derechos humanos son producto del contexto histórico del individuo, como ser humano que mediante la razón y la voluntad del mismo se han establecido; sin duda alguna, la evolución es un parámetro de desarrollo para la humanidad y para el caso en particular del Estado Mexicano, donde las necesidades surgen con el actuar del gobernado.

Ahora bien, el siglo XXI es la denominada era de la información, en la cual el comportamiento de la tecnología se apareja con los derechos humanos, que han desarrollado una conexión inseparable en la historia de la memoria humana, recordando que el fin de la voluntad del pueblo es la protección del ser humano en cuanto a la igualdad de oportunidades para todos los miembros de una sociedad democrática. Es pertinente tener en cuenta que la interdisciplinariedad de los derechos humanos hace indispensable su conexión con diversos mecanismos para garantizarlos.

Dicho lo anterior, corresponde ahora estudiar la concepción de los derechos humanos, desde el punto de vista de la Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones para los Derechos Humanos:

Los derechos humanos son el conjunto de derechos y libertades fundamentales para el disfrute de la vida humana en condiciones de plena dignidad y se definen como intrínsecos a toda persona por el mero hecho de pertenecer al género humano, sin distinción alguna de raza, color, género, lengua, religión, opiniones políticas o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.¹¹⁴

¹¹⁴ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, México, Oficina en México del Alto Comisionado-ONU-DH, 2016, p.4. http://www.hchr.org.mx/images/doc_pub/20ClavesDESC_web_2017.pdf

La conexión de la persona humana con diversos derechos y libertades es producto de las necesidades del individuo, el surgimiento de una nueva necesidad provoca su satisfacción, para las presentes y futuras generaciones, sin distinción alguna entre los seres humanos. Décadas de lucha ha logrado que las barreras entre los seres humanos se destruyan.

Los derechos humanos no tienen distinción de características físicas o de pensamiento, son neutrales; no son de nadie, pero le pertenecen a todo ser humano, por el hecho de ser persona humana.

Los derechos humanos son derechos de primera necesidad, es decir, aquellos que buscan satisfacer las necesidades prioritarias de la persona humana para complementar su desarrollo en una época determinada, pues a través de ellos se busca equilibrar la balanza de derechos para satisfacer las necesidades que le permitan a cada gobernado una igualdad de oportunidades.

En opinión de Santos Azuela "...los derechos humanos representan los poderes, facultades, libertades y prerrogativas fundamentales del hombre..."¹¹⁵ en este sentido, los derechos humanos son el conjunto de todos los derechos mínimos que el ser humano requiere para preservar la especie humana; así como las capacidades o aptitudes que la persona humana posee para el desarrollo de su ser individual y colectivo en donde se debe delimitar el alcance de los derechos. Cabe mencionar que los derechos humanos no son absolutos, sino relativos, en el sentido de que cada derecho tiene su límite, al encontrarse frente a otro derecho humano.

En una segunda concepción, Santos Azuela refiere que "Los derechos fundamentales son, por tanto, normas constitucionales que expresan los valores esenciales del ordenamiento jurídico supremo..."¹¹⁶ El jurista enfatiza esta afirmación en la versión de que el valor del sistema normativo de una nación se encuentra en su máxima ley, donde se ven reflejados los valores de su patria; es decir, de la comunidad humana que cohabita dentro de un determinado territorio y época. El Estado solo se limita a reconocer los valores sociales que

¹¹⁵ Santos Azuela, Héctor, "Genealogía y Estructura de los Derechos Humanos", *Revista Académica*, México, Facultad de Derecho de la Universidad La Salle, año 9, núm. 17, julio 2011, p. 114. file:///C:/Users/ACER/Downloads/revista_17.pdf

¹¹⁶ *Idem.*

sus gobernantes crean y los convierten en derechos fundamentales para toda la comunidad humana.

Ahora bien, la Nación tiene la obligación de crear mecanismos que garanticen el desarrollo, permanencia y estabilidad de los derechos que el pueblo exige reconocerle como derechos humanos, para lo cual el Estado establece la normatividad reglamentaria que proporcione los mecanismos de protección. En el presente trabajo esto se debe de entender como parte de la extensión de los valores jurídicos implícitos en la Ley Suprema.

En la misma línea “...son los poderes esenciales, incontrastables del hombre, fuera de la esfera de la acción creativa y reservada del Estado, en cuanto organización política suprema...”¹¹⁷ Así, los derechos humanos son irrenunciables e incluso por su propio titular; además, solo el ser humano es creador de ellos, por ende, la Patria se limita a reconocer y resguardar los derechos humanos que garanticen la preservación de la especie humana.

Las diferentes percepciones de Santos Azuela permiten tener una mayor comprensión de ¿que son los derechos humanos?

Por otra parte, en este punto de la investigación es conveniente precisar la diferencia entre derechos humanos y derechos fundamentales, toda vez que el lector debe tener la mayor claridad posible en la concepción de los derechos humanos, objeto del presente apartado, por lo cual, se hace una reflexión sobre las palabras del maestro Pérez Luño:

“Los derechos humanos son un conjunto de facultades e instituciones que en cada momento histórico concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humanas las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a nivel nacional e internacional...”¹¹⁸ El maestro hace énfasis en que los derechos humanos son producto de las capacidades del ser humano en una determinada época y lugar. Es preciso mencionar que la evolución del ser humano provoca la acumulación de derechos humanos, producto y desarrollo de nuevas necesidades que se traducen en nuevos

¹¹⁷ *Ídem.*

¹¹⁸ Flores Salgado, Lucerito Ludmila, *Temas actuales de los derechos de última generación*, México, BUAP - Piso 15 Editores, 2015, p. 19.

derechos a satisfacer y que le permiten tener derechos y obligaciones entre la comunidad humana.

Los derechos humanos deben ser reconocidos por el sistema normativo interno y externo, para otorgar la mayor protección posible; es decir, para hacer uso efectivo del principio “*pro persona*”.¹¹⁹

Escuchemos al estudioso del derecho Pérez Luño, en las siguientes líneas: “... y los derechos fundamentales son aquellos derechos humanos garantizados por el ordenamiento jurídico positivo, en la mayor parte de los casos en su normatividad constitucional y que suelen gozar de una tutela reforzada.”¹²⁰ Desde la concepción del maestro, es pertinente que los derechos humanos se encuentren reconocidos en la normatividad vigente del Estado, de forma tal que se convierten en derechos fundamentales resguardados por la Carta Magna.

En atención a lo transcrito, es preciso mencionar que Pérez Luño hace tal distinción, toda vez que, desde su perspectiva, existe una línea entre reconocer o no reconocer un derecho humano por la normatividad de un Estado, esto para que el lector pueda comprender la diferencia entre un derecho humano y un derecho fundamental.

Bajo la perspectiva de Herrera Ortiz, los derechos humanos son el conjunto de filosofías sociales, políticas, económicas, culturales, religiosas, aspiraciones étnicas, de justicia, de seguridad, de equidad, que se encuentran todos y cada uno de ellos, consagrados en las leyes internas del Estado Mexicano, así como en diversos convenios internacionales, conforme al artículo 133 constitucional.¹²¹

Margarita Herrera Ortiz concibe la idea de que los derechos humanos son filosofías sociales, pues no se pueden palpar físicamente ni sentir; son creaciones sociales, con reglas de convivencia para determinar los límites de

¹¹⁹ Entiéndase que el principio *pro persona* o *pro homine*, tiene como objetivo ponderar ante toda la fundamentalidad de los derechos humanos, estar siempre a favor del hombre, como ser humano, por tanto debe acudir a la norma más amplia para la interpretación extensiva cuando se trate de derechos protegidos, sin embargo, debe atenderse a la interpretación más restringida, cuando se trate de establecer límites para su ejercicio. Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, op. cit., p.67.

¹²⁰ Flores Salgado, Lucerito Ludmila, op. cit., p. 19.

¹²¹ *Ibidem*, p. 20.

los seres humanos entre sus semejantes, que se pueden apreciar en el contexto factual del individuo y límites que se encuentran bajo la normatividad interna; sin embargo, el derecho internacional los procura en mayor medida.¹²²

Debe destacar que, en todo caso, los derechos humanos tienen como objetivo la protección de la persona humana en cada momento histórico de la humanidad, pues son derechos de primera necesidad que se encuentran garantizados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para el caso en particular y concretar así las exigencias de la humanidad.

Aunado a lo anterior, las diversas posturas de los estudiosos del derecho nos proporcionan una mayor comprensión del concepto de los derechos humanos, haciendo énfasis en que, por cada necesidad, se produce un derecho con limitaciones y obligaciones, pero debe tomarse en cuenta que no todas las necesidades a satisfacer son derechos humanos, pues ha de atenderse a un previo análisis social, político, económico, jurídico.

Por otro lado, además de abordar el significado de los derechos humanos, es necesario analizar su fundamento, para comprender el origen de los mismos, sus bases se pueden abordar desde dos enfoques: el iusnaturalismo y iuspositivismo.

El iusnaturalismo fundamenta la existencia de los derechos humanos en la naturaleza humana, por el solo hecho de existir el ser humano, atribuyéndole derechos inherentes, que son anteriores y superiores a la norma jurídica.¹²³

Contreras Nieto, percibe el fundamento de los derechos humanos, en la naturaleza del hombre, por el solo hecho de vivir, sin su existencia no habría discusión alguna entorno al tema, no se tendría que proteger a la persona humana de los peligros inminentes, que atentan contra la persona. El ciclo del ser humano consiste en nacer, crecer y morir, etapas de evolución que le

¹²² A raíz de la reforma de 10 de junio de 2011, en su artículo 1^o, primer párrafo, todo individuo goza de los derechos de la Norma Suprema, así como los que se reconocen en los instrumentos internacionales de los que el Estado Mexicano es parte. Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Parte General*, op. cit., p. 16.

¹²³ Contreras Nieto, Miguel Ángel, *El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano*, México, Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, 2000, p. 12. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1532/3.pdf>

permiten pasar a una etapa posterior, procurando los mínimos derechos en el contexto factual.

En razón de lo anterior, la corriente iusnaturalista afirma que tales derechos son anteriores y superiores a la norma jurídica, porque los seres humanos han acordado entre sus reglas morales determinados derechos que procuran la especie humana, acuerdos morales que alcanzan a todos los hombres al nacer.

En este sentido, incluso antes de nacer se debe procurar a todo futuro ser humano dentro del vientre de la madre, mediante la asistencia médica, pero ha de tomarse en cuenta que los avances tecnológicos permitan que se remplace el vientre materno. El ejemplo anterior, únicamente ilustra al lector cómo la humanidad busca la preservación de la vida, pero esta evolución debe contener límites en pro de la persona humana, es así como Contreras Nieto dice que el fundamento del iusnaturalismo se encuentra en la existencia del ser humano.

Por otro lado, Peces - Barba denomina al iuspositivismo como el modelo positivista voluntarista, en donde el sustento de los derechos humanos se encuentra en la actividad de los órganos del Estado o en la voluntad de los gobernantes en turno.¹²⁴

Esta teoría expone que, al contrario del iusnaturalismo, los derechos humanos son producto del Poder Legislativo, que decide en cada periodo de gobierno de un determinado lugar y época, qué clase de derechos deben ser considerados como derechos humanos, así como los medios de defensa y los medios de acceso a cada uno de los derechos.

Dentro de esta teoría, el contexto factual no tiene importancia alguna, puesto que sólo el legislador decide qué derechos han de ser otorgados al pueblo, pero más aún, dentro del catálogo de derechos selecciona unos cuantos que, según su consideración deben ser catalogados como derechos humanos.

Ahora bien, es preciso hacer un análisis exhaustivo sobre las dos posturas que fundamentan los derechos humanos.

¹²⁴ *Ibidem*, p. 15.

Para comenzar, los derechos humanos, desde el punto de vista del iusnaturalismo de Santo Tomás de Aquino y Francisco Suárez, se entienden de la siguiente forma: “La persona humana es poseedora de ciertos valores inherentes que la norma jurídica solo se limita a consagrar en los ordenamientos legales; el hecho de que el ordenamiento jurídico positivo no lo reconozca no le quita valor a tales derechos.”¹²⁵

De lo anterior se deduce que los valores de la persona humana son asignados por la razón y voluntad del individuo, en el contexto factual que se desarrollan; los iusnaturalistas atienden a la concepción de que el Estado sólo reconoce los derechos humanos del lugar y la época.

A partir de las palabras de los iusnaturalistas, se reflexiona que los derechos naturales son derechos subjetivos, y estos derechos son justos o injustos en la medida de cada persona humana, aunque Tomas de Aquino y Francisco Suárez no concibieron a los derechos naturales como derechos humanos, es pertinente mencionar que los derechos naturales son inherentes a la persona humana, son producto del contexto de la especie humana que busca la mayor satisfacción posible.

Ahora bien, para los iusnaturalistas el hecho de que la norma no contemple determinados derechos primarios, que forman parte del individuo como ser humano, no les restan fuerza ante la naturaleza del ser humano, como lo contempla Francisco Suarez, al establecer que el ser humano posee un conocimiento innato; sin embargo, este conocimiento se adquiere al entrar en contacto con la experiencia que se actualiza con las necesidades del lugar y la época de desarrolló de la persona humana, entonces, el Estado únicamente reconoce los derechos que el ser humano crea, desarrollo y evoluciona para sí mismo.¹²⁶

La trascendencia del lugar y la época son factores primordiales que se deben estudiar en la exposición de motivos de la ley que pretende reconocer derechos de primera necesidad. En ella se establecen los argumentos

¹²⁵ Hidalgo Ballina, Antonio, *Los Derechos Humanos*, México, Porrúa –Instituto Internacional del Derecho y del Estado, 2006, p. 169.

¹²⁶ Gómez Robledo, Antonio, *Fundadores del Derecho Internacional*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1989, p. 77.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/383/5.pdf>

utilizados por el legislador para la creación de la normatividad en la cual el Poder Legislativo pretende legitimar una necesidad a través de un derecho; sin embargo, de acuerdo con la corriente iusnaturalista, el hecho de que el legislador no otorgue legitimidad a un derecho, no lo elimina como derecho de primera necesidad, sino todo lo contrario, la necesidad lucha contra una normatividad que le impide ser reconocido.

En otro contexto, el único mecanismo para alcanzar una igualdad de oportunidades, es una igualdad sustantiva de derecho,¹²⁷ base del iuspositivismo, en donde el Estado es quien determina cuáles son los derechos humanos; sin embargo, ambas corrientes ideológicas coinciden en pro de la persona humana. Bajo ese contexto, es indispensable conocer la postura del iuspositivismo, toda vez que es de suma importancia para el estudio en análisis.

En este tenor, para el positivismo es derecho sólo aquello que nace de quien gobierna, por virtud simplemente del que lo manda y considera que los derechos humanos vienen dados por la ley; por tanto, si un derecho no está en la ley, no es derecho, es decir los derechos del hombre son voluntad del legislador.¹²⁸

En este sentido, el derecho sólo es derecho, y para el caso en particular del Estado mexicano, que está constituido en una República representativa, democrática, laica y federal como lo estipula el artículo 40 de la Carta Magna,¹²⁹ cuando se consagra en una norma que regula las conductas sociales entre

¹²⁷ Dentro de las líneas de investigación, se hace referencia a la igualdad sustantiva de la siguiente forma: en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se reconoce una igualdad formal entre todos los seres humanos, en tanto que una igualdad sustantiva debe regular y garantizar lineamientos institucionales que orienten a la nación en el ámbito público y privado al cumplimiento de una igualdad de resultados y oportunidades que va más allá de lo formal. Ahora bien, para efectos de las presentes líneas de investigación, una igualdad sustantiva debe consistir en que todo ser humano tenga acceso a los derechos humanos, en la misma igualdad de oportunidades, en el ámbito público y privado con los mecanismos de protección más idóneas para garantizar el acceso a los derechos.

Tamés Noriega, Regina, *et al.*, "Igualdad y No discriminación entre hombres y mujeres", en Ferrer Mac-Gregor Eduardo, Caballero Ochoa José Luis, Steiner Christian (Coords.), *Derechos Humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana I, México*, SCJN –UNAM- Fundación Konrad Adenauer, 2013, pp. 341 -342.

https://www.sitios.scjn.gob.mx/codhap/sites/default/files/acc_ref/Dh%20en%20la%20Constitucion%20comentarios%20TOMO%201.pdf

¹²⁸ Hidalgo Ballina Antonio, *Los Derechos Humanos, op., cit.*, p.169.

¹²⁹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 40, México, Gallardos ediciones, 2017, p. 92.

particulares, entre gobernante y gobernando, así como entre naciones. Desde esta postura, la versión fuerte del Estado es el marco legal del mismo, es decir, el positivismo jurídico.

El derecho únicamente es derecho, por mandato de quien tiene el dominio del poder político, mandato que sólo posee de forma representativa otorgado por la voluntad del pueblo mediante su razón, entonces, los derechos humanos son textos de la ley humana a voluntad legislador, sin embargo, éste es sólo un depositario de las peticiones sociales, de ahí el motivo de las reformas en pro del ser humano, en donde el Poder Legislativo debe observar el cambio social y con ello la modificación de las necesidades primarias que el hombre vuelve indispensable para sí mismo.

El positivismo jurídico establece en la norma fundamental los derechos humanos; pero tales derechos, son el producto del cambio social, nacen de la toma de decisiones de su pueblo, de las peticiones sociales a sus representantes, es decir, el positivismo jurídico se limita a reconocer y garantizar en su marco legal determinados derechos; no obstante, para tener una igualdad sustantiva de derechos, se debe dotar al ser humano de las herramientas e infraestructuras correctas, para satisfacer las necesidades básicas que se encuentran en constante movimiento y desarrollo.

Los cambios sociales producen nuevas necesidades y con ello nueva legislación; por eso, se puede decir que los derechos humanos son textos de la ley humana independientemente de que sean a voluntad del legislador, puesto que resulta incongruente que derechos consagrados en la Constitución se conviertan en derechos humanos, pero no se garanticen los medios que permitan obtener una igualdad sustantiva de derechos en el marco legislativo del Estado Mexicano.

En suma, desde el punto de vista del positivismo jurídico, para que los derechos humanos puedan subsistir, deben estar consagrados en la norma fundamental y a su vez debe existir legislación especial que regule los derechos humanos consagrados en la Constitución. En este punto, es preciso mencionar que los derechos humanos son las condiciones que le otorgan al ser humano una vida digna, pero no basta con otorgar un derecho, si no se le otorgan los

medios idóneos para establecer una igualdad jurídica sustantiva de derecho, en la actualidad.

En otro tema, el positivista Luigi Ferrajoli percibe a los derechos humanos de la siguiente forma: “son derechos fundamentales todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a todos los seres humanos en cuanto dotados del status de personas, de ciudadanos o personas con capacidad de obrar.”¹³⁰

Ferrajoli enfoca la presente definición, en el sentido de que son derechos subjetivos, todos aquellos que le proporcionen bienestar al ser humano, para preservar la especie humana, pero sobre todo para procurar la estabilidad de las reglas sociales y no romper el acuerdo de convivencia social, motivo por el cual, en el marco legislativo de un Estado, se encuentran consagrados tanto derechos como obligaciones.¹³¹

Pero incluso los límites representan una garantía en el disfrute de los derechos humanos, que deben extenderse universalmente a todos los hombre en el grado de desarrollo y evolución de una nación, resguardando los derechos fundamentales en todas las naciones, pues los derechos humanos son textos de la ley humana, producto del contexto histórico que concede a la persona una determinada condición prevista en una norma jurídica vigente.

Los límites representan seguridad en el status de cada individuo, que debe ser protegido en todas y cada una de las etapas de su evolución, sin embargo, las necesidades crecen cuando evoluciona el ser humano; entonces, los derechos, obligaciones y restricciones han de ser reestructurados en cada época para encontrar el balance entre lo que el Estado puede proporcionar y lo que gobernado necesita satisfacer.

Tras decir esto, es pertinente tener en cuenta que el status al que se refiere el italiano, es el de persona, de ciudadanos o personas con capacidad de obrar, porque los derechos humanos deben de proteger y garantizar a los seres humanos, pues, en palabras de Ferrajoli, la ciudadanía y la capacidad de

¹³⁰Ferrajoli, Luigi, *Los fundamentos de los derechos fundamentales*, 4a. ed., España, Trotta, 2009, p. 19.

¹³¹*Idem.*

obrar son diferencias de estatus¹³² que en el siglo XXI siguen persistiendo, delimitando la igualdad de las personas humanas, en donde la primera es superable y el segundo insuperable.

Ahora bien, la soberanía de cada Estado garantiza a sus gobernantes el mayor cobijo de derechos, ante las personas extranjeras; sin embargo, ciertos derechos primarios cobijan a ambos. El lector debe tomar en cuenta que los derechos son textos de la ley humana, por tanto, cada nación determina qué derechos son derechos humanos, no obstante, que existe un catálogo de derechos entre todas las naciones, pero para el presente, el Estado mexicano ha reconocido y otorgado derechos con la calidad en derechos humanos, sin embargo, no ha otorgado los medios necesarios para acceder a todos y cada uno de ellos.

Otro concepto que es pertinente analizar para transmitir la importancia del presente estudio, es la del estudioso del derecho Jesús Rodríguez y Rodríguez que define a los derechos humanos como: “el conjunto de facultades, prerrogativas, libertades y pretensiones de carácter civil, político, económico, social y cultural, incluidos los recursos y mecanismos de garantía de todas ellas que se reconoce al ser humano, considerado individual y colectivamente.”¹³³

Sin duda alguna, el concepto de derechos humanos del jurista permite tener mayor precisión, al establecer que son un conjunto de facultades, entendiéndose éstas, como los derechos que el Estado otorga a los individuos, por el hecho de ser personas humanas; sin embargo, los textos de la ley humana; han otorgado privilegios de carácter civil, político, económico, social y cultural, a los ciudadanos del Estado y derechos humanos a todos los seres humanos.

Por otro lado, el jurista inserta en el concepto de derechos humanos las libertades de hacer o no hacer, pero estas libertades engloban tanto a los extranjeros como a los connacionales; por ejemplo, el derecho de tránsito. Sin embargo, dichas libertades tienen restricciones para los extranjeros, como el derecho de asociación, que sirve de parámetro de protección para los

¹³² *Ibídem*, p. 22.

¹³³ Contreras Nieto, Miguel Ángel, *op. cit.*, p. 4.

ciudadanos mexicanos; tal circunstancia, ha delimitado las pretensiones de ambos, dentro del carácter civil, político, económico, social y cultural.

Los derechos humanos son relativos, mediante la ponderación que debe garantizar seguridad jurídica por medio de recursos y mecanismos de protección, ahora bien, esta relatividad debe establecer el bien común, en la comunidad humana, tanto en una igualdad formal, como en una igualdad sustantiva.

Los medios de acceso a cada derecho humano son diversos, el legislador debe tener mayor precisión en los recursos y mecanismos de garantía, destinados a la tutela jurídica de los derechos humanos; cada derecho humano es diferente e inseparable del otro, sin embargo, cada uno, tiene una función en lo individual y en lo colectivo.

Por último, es oportuno establecer que la Suprema Corte de Justicia de la Nación concibe a los derechos humanos como: “Prerrogativas mínimas que todo miembro de la especie humana, por su propia naturaleza, debe gozar, y cuyo respeto y observancia deben ser garantizados por el Estado en todo tiempo y lugar, pues a través de ellas se concretan las exigencias de la dignidad humana.”¹³⁴

Entendiendo a las prerrogativas como facultades, poderes y libertades mínimas fundamentales sobre las cuales debe garantizarse su protección y cumplimiento en todo tiempo y lugar, el contexto factual de los derechos humanos es el factor que debe observarse para la correcta aplicación de los mismos, e implementar los medios adecuados para el acceso a cada uno de los derechos humanos.

En un Estado de carácter positivo jurídico, el único mecanismo de defensa es satisfacer las necesidades mínimas elementales, del lugar y la época, en un plano esencialmente normativo, en razón de que la Nación declara a los derechos humanos en los textos fundamentales de la ley humana vigente, en el contexto histórico de un lugar determinado.

¹³⁴Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p.5.

Según se dejó anotado, los derechos humanos se encuentran en un plano esencialmente normativo. El órgano jurisdiccional debe hacer uso de la interpretación extensiva y no literal. Norberto Bobbio dice que la norma jurídica puede ser sometida a tres tipos de valoraciones, la primera, para verificar si es justa o injusta; la segunda, si es válida o inválida; la tercera, si la norma es eficaz o ineficaz.¹³⁵ El jurista implementa en los aspectos de la valoración de la norma jurídica: iusnaturalismo, positivismo jurídico y realismo jurídico.¹³⁶

En el marco legislativo de una Nación, se puede apreciar la seguridad jurídica de la cual gozan los derechos humanos, sin embargo, los textos de la ley humana son producto del origen de las necesidades de los seres humanos, pero para el jurista italiano Norberto Bobbio, tales necesidades se pueden apreciar dentro del contexto de una época y lugar determinados, aplicándose el realismo jurídico.

Las líneas anteriores son de alta importancia para el presente estudio, en virtud de que la época actual es un nuevo paradigma dominado por la tecnología y las necesidades de los seres humanos han cambiado, por ello, los medios de acceso a los derechos humanos deben ser idóneos a la época y lugar de su positivización.

Recapitulando lo anterior, Santo Tomás de Aquino y Francisco Suárez, atienden a la idea de que la persona humana, posee valores inherentes asignados por la voluntad humana,¹³⁷ por otra parte, para Augusto Comte, Emmanuel Kant y Hans Kelsen los derechos humanos son textos de la ley humana a voluntad del legislador,¹³⁸ sin embargo, Ferrajoli concibe los derechos humanos como los derechos subjetivos que conceden a todos los hombres una determinada condición jurídica.¹³⁹

¹³⁵ Fix-Zamudio, Héctor y Valencia Carmona Salvador, *Derecho Constitucional Mexicano y Comparado*, 2a. ed., México, Porrúa, 2001, p.10.

¹³⁶ La teoría jurídica escandinava, desde la perspectiva de Anders Sandoe, considera al realismo jurídico como un conjunto de hechos sociales, es decir, pasa al primer plano de análisis una determinada conducta humana, para esta teoría el contexto factual de desarrollo es el factor más importante para establecer si el origen de la necesidad a satisfacer debe considerarse como un derecho y por tanto protegerlo. *Enciclopedia jurídica Omeba*, Argentina, Driskill S.A., tomo XXIV real-retr, 1994, p. 14.

¹³⁷ Hidalgo Ballina, Antonio, *Los Derechos Humanos*, op., cit., p. 169.

¹³⁸ *Idem*

¹³⁹ Ferrajoli, Luigi, op., cit., p. 19.

En la misma línea, Rodríguez y Rodríguez define los derechos humanos como facultades, prerrogativas, libertades y pretensiones de carácter civil, político, económico, social y cultural,¹⁴⁰ en tanto que la Suprema Corte entiende los derechos humanos, como: prerrogativas mínimas fundamentales que el estado debe garantizar.¹⁴¹

En suma, la idea central del presente apartado se encuentra en el estudio del fundamento de los derechos humanos. Al establecer el iusnaturalismo que el fundamento de los derechos humanos reside en la naturaleza del hombre, por el solo hecho de existir, y junto con su existencia nacen y se le otorgan un conjunto de valores, pero para conservar su existencia, se debe otorgar seguridad jurídica en un Estado positivista como el nuestro, que no puede existir sin ser una combinación del iusnaturalismo con el positivismo, como lo deja entrever el jurista Ferrajoli.

Sin duda alguna, no puede existir el Estado sin el pueblo, ni el derecho sin necesidades que satisfacer y reglamentar. Es importante observar las necesidades de la colectividad social y otórgales una garantía de seguridad normativa en el marco legislativo del Estado, conforme al contexto factual. Definido lo anterior, se presenta la determinación estipulativa de los derechos humanos, para el estudio del presente trabajo:

Conjunto de valores morales y jurídicos, fundamentales, de carácter civil, político, económico, social, cultural, ambiental, inherentes a la persona humana, establecidos por las necesidades de la naturaleza del ser humano en una determinada época y lugar, mediante la razón y la voluntad del individuo como persona humana, que el Estado reconoce y otorga, mediante garantías de seguridad jurídica, para el acceso a la infraestructura y medios idóneos de cada derecho humano.

¹⁴⁰ Contreras Nieto, Miguel Ángel, *op. cit.*, p. 4.

¹⁴¹ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, *op. cit.*, p. 5.

2.2 Posturas enfocadas en la defensa de la energía eléctrica como derecho humano

Existen diversas posturas sobre el fundamento de los derechos humanos, pero para el estudio del presente se analizarán las siguientes tres:

1. Axiología
2. Historicista
3. Pragmático y disenso

La axiología es la rama de la escuela del derecho natural, la cual sostiene que el fundamento de los derechos humanos se puede entender como un plexo de valores que son compatibles con la naturaleza humana.¹⁴²

Bajo la perspectiva de Contreras Nieto, se realiza el siguiente análisis, en donde las normas morales son herencia cultural de la época y lugar que tienen vigencia en tanto procuren el bienestar común, pero dicha vigencia se pierde cuando de común acuerdo se dejan de obedecer socialmente y la sanción que le acompañaba deja de aplicarse. El individuo, pierde el temor social ante la norma moral.

El fundamento de los derechos humanos atiende a que dentro de la naturaleza de los seres humanos, existen determinados derechos que son compatibles e inherentes a la persona humana, es decir, se adhieren al ser humano al nacer, considerándose de valor supremo para la conservación, y desarrollo de la especie humana; adhesión acordada por los seres humanos en una época y lugar, otorgándole la categoría de valores.

Por otra parte, el fundamento axiológico para Luigi Ferrajoli consiste en plantearse la pregunta, ¿Qué derechos deben ser tutelados como fundamentales? En donde se exige una fundamentación racional para la formulación de los criterios meta – éticos y meta políticos, identificándose cuatro criterios axiológicos (igualdad, democracia, paz, leyes del más débil), referidos al valor de la persona humana y establecidos como fundamentales.¹⁴³

¹⁴²Contreras Nieto, Miguel Ángel, *op. cit.*, p. 13.

¹⁴³Ferrajoli Luigi, *op. cit.*, p. 315.

De las líneas anteriores se advierte que la cuestión fundamental sobre los derechos de primera necesidad versa sobre cuatro aspectos, que deben comprenderse para identificar el porqué de su origen, “El primero de ellos, es el nexo entre derechos fundamentales e igualdad jurídica... equivale a la igualdad en su titularidad de los sujetos”¹⁴⁴ consistente en una igualdad de derechos y obligaciones que cobija a todos los seres humanos en un Estado de derecho, por el solo hecho de ser una persona humana, independientemente del status que posea el individuo en una sociedad multicultural.

“El segundo criterio es el nexo entre los derechos fundamentales y la democracia,”¹⁴⁵ que en todos los aspectos debe existir, porque los derechos fundamentales son el parámetro de la igualdad jurídica. Bajo estas consideraciones, el soporte de los derechos humanos versa sobre los acuerdos que se toman mediante pactos o normas, en donde se establecen cuáles derechos han de ser considerados.

“El tercer criterio es el nexo entre los derechos humanos y la paz.”¹⁴⁶ El individuo social mantiene una constante lucha con el Estado, para satisfacer las nuevas necesidades de una determinado época y lugar, ahora bien, el gobierno ante la manifestación de su pueblo debe considerar las propuestas y molestias de sus gobernados, primero, para garantizar sus necesidades primarias que se convierten en derechos humanos; segundo, para mantener la armonía social como un bien común.

“El cuarto criterio, es el papel de los derechos fundamentales como las leyes del más débil.”¹⁴⁷ Este criterio está enfocado a la protección del ser humano en una sociedad multicultural que se encuentra compuesta por personas débiles y fuertes, en cuanto a su status dentro de una sociedad; por eso, los derechos humanos son las leyes de los más débiles, en razón de que, están enfocados a la protección de los derechos mínimos fundamentales para preservar la especie humana, contra otros que por su status poseen más privilegios.

¹⁴⁴ *Idem.*

¹⁴⁵ *Ibidem*, p. 316.

¹⁴⁶ *Idem.*

¹⁴⁷ *Idem.*

La postura historicista, establece que el fundamento de los derechos humanos se encuentra en la historia, verificable en diferentes lugares y épocas del mundo, y esto es históricamente comparable.¹⁴⁸ Para Contreras Nieto, el fundamento de los derechos humanos se puede apreciar en los acontecimientos de la humanidad, en donde la influencia de la época y el lugar determinan las necesidades de los seres humanos, que pueden ser comparados con diferentes periodos históricos, apreciándose de esta forma la evolución de los derechos fundamentales.

La historia, es una herramienta de conocimiento olvidada por la persona humana, se recuerda, pero no se reflexiona. En su mayoría, los individuos sociales desconocen el origen de los derechos humanos que los protegen, de los argumentos utilizados para la defensa y creación de sus derechos. Sin duda es una tristeza no tener una cultura de recuerdo histórico que sólo vive en la memoria de los libros olvidados en las bibliotecas.

Desglosar el contexto histórico de la necesidad, creación, surgimiento, y protección de un derecho humano, deja entre ver que en cada Nación existe un catálogo de derechos humanos, unos más protectores en la igualdad formal y otros en la igualdad sustantiva.

En la misma línea, pero bajo la perspectiva de Bidart Campos, el fundamento histórico establece que el único fundamento de los derechos humanos es su aceptación histórica, es decir, son derechos del hombre en la historia.¹⁴⁹

De las líneas del pensador argentino se deduce que sólo los seres humanos deciden cuales son los derechos vitales del lugar y la época, que son producto de la aceptación social, conforme a sus necesidades, las cuales han denominado de forma diversa a los derechos ya citados, puesto que a lo largo de la historia las necesidades de los seres humanos han aumentado, y para la protección de los mismos deben concretarse en un derecho positivo.

La tercera postura se puede apreciar de la siguiente forma: primero el fundamento pragmático se presenta como solución. Cuando no se logra

¹⁴⁸ Contreras Nieto, Miguel Ángel, *op. cit.*, pp. 13 y 14.

¹⁴⁹ Bidart Campos, Germán J., *Teoría general de los derechos humanos*, Argentina, Astrea, 1991, p.89.

encontrar la fundamentación filosófica, esta postura se basa en el modelo de Bidart Campos, pues sostiene dos caras sobre la fundamentación de los derechos humanos. La primera muestra que la fundamentación radica en la necesidad preocupante de tutelar al hombre frente al Estado; la segunda afirma que el sustento reside en el consenso social de los derechos.¹⁵⁰

Esta diferencia, se marca por la necesidad y el consenso social. Bidart Campos establece que las necesidades del individuo como ser humano son el fundamento de los derechos humanos.¹⁵¹ Es necesario tomar en cuenta que de acuerdo a este modelo, únicamente se han consagrado en el derecho positivo las necesidades mínimas de la persona humana, pues, en realidad, los derechos humanos son el reflejo de las necesidades mínimas básicas.

Por otro lado, el jurista muestra la segunda cara de la moneda, en donde el fundamento de los derechos humanos es la combinación de las necesidades con el consenso social, pues estas necesidades sólo surgen al ser pactadas entre los miembros de la sociedad, girando en torno al grado de uso de una cosa tangible o intangible que, a su vez, se convierte en una necesidad primaria indispensable.¹⁵²

Las necesidades del conceso social son un elemento de estudio, matemático, político, social, económico, geográfico, medio ambiente, entre otros entornos sociales. Cada necesidad debe estudiarse en lo individual y en lo colectivo; todas las necesidades funcionan como engranes dentro una máquina que deben ser garantizadas para el correcto funcionamiento del núcleo social.

En contra de la postura anterior, se encuentra el disenso, donde Javier Muguerza propone dicha alternativa entorno a la fundamentación ética de los derechos humanos, al expresar que tras tanta insistencia en el consenso, factico o contra factico, en la fundamentación acerca de los derechos humanos, no extraeremos más provecho que de un intento desde el disenso, es decir a partir de la fundamentación negativa.¹⁵³

¹⁵⁰ *Ibidem*, p.90.

¹⁵¹ *Idem*.

¹⁵² *Idem*.

¹⁵³ Contreras Nieto, Miguel Ángel, *op. cit.*, p. 15.

Esta corriente sugiere que el hecho de imponer ciertas restricciones a la persona humana en una determinada época y lugar, es una forma de adquirir derechos en forma negativa, que al final se convierten en la conquista de nuevos derechos. Por eso el jurista Javier Muguerza hace hincapié en que es mejor voltear a estudiar los derechos restringidos y otorgarlos como privilegios.

Sin embargo, no todos los derechos se encuentran limitados. Esto es relativo, puesto que existen nuevas necesidades y por tanto, nacen nuevos derechos que anteriormente no existían y no se encontraban restringidos. En líneas anteriores se dejó establecido que los derechos, al transformarse en derechos humanos, sufren de relatividad, es decir, los derechos humanos no son absolutos, terminan donde comienza otro derecho.

2.3 Principios rectores de los derechos humanos

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en su artículo 1^o a partir de la reforma de 10 de junio de 2011, que los derechos humanos serán garantizados mediante los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, conforme a los tratados internacionales.¹⁵⁴

La Declaración Universal de los derechos humanos, aprobada por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas en 1948, estableció la protección de los derechos civiles y políticos, así como la protección de los derechos económicos, sociales y culturales. Estos derechos fueron a su vez protegidos en dos tratados internacionales, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ambos aprobados en el año de 1966 y obligatorios para México desde el año 1981.¹⁵⁵

¹⁵⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 1, *op. cit.*, p. 1.

¹⁵⁵ Comisión Nacional de Derechos Humanos, *Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad, y progresividad de los derechos humanos*, México, CNDH, 2016, p.3. <http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/34-Principios-universalidad.pdf>

Los dos pactos internacionales contemplan el compromiso de garantizar el ejercicio de los derechos en que se enuncian, sin discriminación de cualquier condición social, además, en ambos pactos se estableció el compromiso de asegurar a todo ser humano, es decir, todas las personas tienen la titularidad de todos los derechos humanos. A esto se le conoce como el principio de Universalidad.¹⁵⁶

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su Observación General número 3 del año 1990, párrafo 9, constituyó la progresiva efectividad; para el año de 1977 la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 32/130, ratificó que todos los derechos humanos y libertades fundamentales están conectados y son indivisibles. En el año de 1993 la Convención Mundial de Derechos Humanos aprobó y estableció la Declaración y Programa de Viena; en su artículo 5^o enuncio que todos los derechos humanos deben tener el carácter de universales, indivisibles e interdependientes relacionados entre sí y, por ningún motivo o causa pueden perderse.¹⁵⁷

Es pertinente reflexionar sobre los principios de los derechos humanos, para comenzar, Rey Pérez nos dice que el principio de universalidad se puede apreciar desde tres puntos de vista:

Desde un plano racional, por universalidad entendemos una titularidad de los derechos que se adscriben a todos los seres humanos. Partimos de un concepto abstracto de hombre caracterizado por la racionalidad, la autonomía y la dignidad, y le hacemos titular de un catálogo de derechos. Desde un plano temporal, la universalidad de los derechos significa que estos tienen un carácter racional al margen del tiempo y valido para cualquier momento de la historia. Desde un plano espacial, la universalidad supone la extensión de los derechos humanos a todas las sociedades políticas.¹⁵⁸

¹⁵⁶ *Ibidem*, p. 4.

¹⁵⁷ *Ibidem*, p. 5.

¹⁵⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, op. cit., p. 39.

En la universalidad desde el plano racional, un primer elemento que integra al ser humano es la razón, característica que lo distingue entre todos los seres vivos. Mediante la razón el ser humano actúa en beneficio o perjuicio de la propia especie, pero más allá de la razón se encuentra la racionalidad que puede entenderse como la máxima capacidad del ser humano para respetar a sus semejantes y todas aquellas especies en su entorno, así como para dotar de derechos mínimos elementales a todos sus iguales, en un Estado de derecho positivo.

En la actualidad, al parecer la razón se ve secuestrada por todas las medidas de rectitud que el Estado impone, e intenta cegar todo aquello que pueda producir una lucha social para satisfacer las necesidades fundamentales del ser humano.

Un segundo elemento es la autonomía de la persona humana que puede entenderse como la capacidad para decidir sobre sí misma. Un tercer elemento es el catálogo de derechos humanos, que ha de considerarse fundamental para proteger la dignidad humana de cada individuo, por el solo hecho de ser persona, entonces desde el plano racional, la universalidad versa sobre la racionalidad, autonomía y dignidad humana.

La universalidad desde el plano temporal, atiende a la idea de que el contexto histórico produce las necesidades por igual en todos los seres humanos, volviéndolas indispensables en la medida de su uso, e implementado su universalidad.

En el último plano la universalidad refiere al plano espacial, entendiéndose este como aquel lugar donde nacen derechos que garantizan la protección de los gobernantes mediante su gobierno, por tal, dichos derechos deben extenderse a todas las sociedades políticas en pro del ser humano, para garantizar la preservación de la especie. Independientemente del lugar de residencia, todos deben gozar los derechos mínimos fundamentales.

Cuestión distinta, expresan Vázquez y Serrano, al establecer que “La universalidad de los derechos humanos, por tanto, está estrechamente

vinculada al principio de igualdad y no discriminación, que transversaliza a todo el corpus juris, pero en una escala distinta.”¹⁵⁹

El principio de universalidad se encuentra ligado con el principio de igualdad jurídica; es decir, el marco legislativo tanto internacional como interno de cualquier Estado, debe reconocer y otorgar en una igualdad jurídica, los derechos humanos que permitan al individuo una vida digna y un desarrollo integral sin discriminación alguna, por motivo de raza, religión, color de piel, o cualquier condición social que se pueda apreciar tanto interna como externa del cuerpo humano.

Sin embargo Vázquez y Serrano sugieren que el marco legislativo tanto interno como externo debe procurar en mayor medida y de forma equitativa, sin entrar en la discriminación, a todos los seres humanos en un estado de necesidad, por cualquier condición social que lo vuelva más vulnerable, pero sin dejar de lado la universalidad que debe proteger a todos los seres humanos por igual.

En el mismo contexto, pero en cuanto al principio de interdependencia, la Suprema Corte de Justicia de la Nación establece que: “El principio de interdependencia tiene como base el hecho de que los derechos humanos se encuentran relacionados o conectados entre sí, y que en consecuencia, la satisfacción o la afectación a algunos de ellos tiene efectos en el goce y eficacia de otros.”¹⁶⁰ Entonces los derechos humanos, establecidos dentro de un Estado de derecho, tienen relación entre sí, por pertenecer a la naturaleza humana.

Todos los derechos humanos se desprenden del ser humano y los derechos que le asisten se encuentran conectados unos con otros, en donde la separación de uno de ellos implicaría un peligro inminente para el desarrollo, evolución y preservación.

Los derechos humanos en lo individual tienen una función en específico, lo cual significa que al cumplir la finalidad de su existencia todos y cada uno de ellos se encuentran en un determinado punto de conexión,

¹⁵⁹ Vázquez, Luis Daniel, y Serrano, Sandra, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad, y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica, en Carbonell Sánchez, Miguel y Salazar Ugarte, Pedro, (coords.) *La Reforma Constitucional de los derechos humanos: un nuevo paradigma*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2011, p. 143.

¹⁶⁰ Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos humanos: Parte General, *op. cit.*, p. 39.

entrelazándose para preservar la humanidad, a través de los tan ya citados derechos humanos.

En la misma línea, pero bajo la visión de Vázquez y Serrano “La interdependencia señala la medida en que el disfrute de un derecho en particular o un grupo de derechos dependen para su existencia de la realización de otro derecho o de un grupo de derechos.”¹⁶¹ Cada derecho humano tiene razón de ser, en la conexión que existe entre todos sus iguales, no puede existir un derecho sin procurar la existencia de otro.

Bajo las líneas que anteceden, y siguiendo el ejemplo anteriormente citado, no se puede preservar la vida humana sin salud mediante una adecuada alimentación. Es posible apreciar el círculo virtuoso que existe entre ellos, al no poder prescindir uno del otro, sin afectar el goce y disfrute del resto de los derechos humanos, razón por la cual, el Estado debe garantizar a todos y cada uno de los derechos humanos, los medios idóneos para el acceso en lo individual y en lo colectivo.

El acceso al grupo de derechos es a través de uno de ellos, procurar el círculo virtuoso es preservar la vida humana; fracturar un derecho significa fragmentar un grupo social; si un determinado ente social se quebranta, afecta su entorno contextual de desarrollo que, en consecuencia, atropella derechos de otros. Así como la cadena de protección se ve afectada si no se procuran los medios idóneos para la protección del catálogo de los derechos humanos.

En cuanto al principio de Indivisibilidad, el Alto Tribunal de México establece que “Este principio atiende a que los derechos humanos forman un conjunto inseparable, esto es, a que constituyen elementos de un todo que no admite separación.”¹⁶²

En la naturaleza del ser humano existen diversas necesidades por satisfacer, como el alimento y la salud, entre otros, Estas necesidades se vuelven primordiales en aras de la dignidad humana, transformando las necesidades en derechos, como la vivienda, el agua, la educación, el trabajo,

¹⁶¹ Vázquez, Luis Daniel, *op. cit.*, pp. 152 -153.

¹⁶² Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General, op. cit.*, p. 40.

entonces, las necesidades del ser humanos se concentran en derechos humanos tutelados por el Estado.

En suma, los derechos humanos son necesidades que se desprenden de la naturaleza humana, representando una unidad, en donde la finalidad primordial es la preservación de la especie a través de los derechos, y la separación de uno de ellos afecta la protección del ser humano en lo individual y colectivo, en los derechos de carácter, civil, político, económico, social, cultural, ambiental.

En palabras de Vázquez y Serrano, el principio de indivisibilidad implica una visión holística de los derechos humanos, en donde todos y cada uno de ellos se encuentran unidos, no por razones de dependencia, sino porque de una u otra forma son una sola construcción.¹⁶³

Los derechos humanos bajo el principio de indivisibilidad son considerados como un todo, que cuando se conectan entre sí, llegan a un punto de conexión, en donde se vuelven indivisibles y no se admite la separación; es decir, una vez que se adhieren unos con otros, se consolidan en una unidad, convirtiéndose en una base para promover la protección de los derechos humanos.

Esta base, se encuentra edificada por el catálogo de los derechos humanos, y si le falta un ladrillo al edificio, no es edificio; es una obra en construcción. Con tan simple ejemplo, se logra comprender que no se admite la divisibilidad entre los derechos humanos, ellos conforma un círculo virtuoso que unidos adquieren la fuerza de derechos humanos.

Es de suma importancia procurar el punto de conexión entre los derechos. Esto se traduce en que al Estado debe exigírsele en la medida que pueda, proporcionar los medios idóneos para otorgar una igualdad legal y sustantiva de los derechos humanos.

Por último, la Suprema Corte de Justicia de la Nación establece que “El principio de progresividad tiene, por tanto, dos principales vertientes: debe buscarse una paulatina y constante evolución, en el reconocimiento, contenido,

¹⁶³Vázquez, Luis Daniel *op., cit.*, pp. 152-155.

goce y ejercicio de los derechos humanos. No deben admitirse medidas restrictivas o regresivas que disminuyan o menoscaben dichos derechos.”¹⁶⁴

La primera inclinación de la Suprema Corte, en cuanto al principio de progresividad, es establecer que debe ser paulatina y constante la evolución del derecho. El derecho por sí solo no evoluciona ni retrocede; evoluciona cuando comienza la vigencia entre sus gobernados. El actuar de los hijos de la patria para con la norma es la pauta para que el derecho pueda subsistir entre los connacionales; el rechazo social se traduce en la abrogación de una ley o la derogación de una norma.

Sin duda alguna, la progresividad se ve expuesta al rechazo o aceptación del pueblo. Cuando una ley o norma logra subsistir entre el catalogo normativo el Estado, debe procurar su permanencia a través de mecanismos que puedan garantizar el bienestar común, objetivo principal del sistema normativo; sin embargo, este sistema debe sufrir cambios en pro de la persona humana; una norma no puede ser estática, en razón de que las necesidades humanas son diversas del contexto factual.

Ahora bien, la segunda inclinación de la Suprema Corte de Justicia de la Nación versa sobre que no se deben admitir medidas restrictivas o regresivas, pues el principio de progresividad implica avanzar en pro de la humanidad y no en perjuicio de esta; el derecho debe volverse protector en una igualdad legal y sustantiva del ser humano encaminado siempre al progreso.

Los derechos humanos no deben ser restrictivos o regresivos, estos son relativos, pues debe procurarse una seguridad jurídica a todos los individuos sociales y, por tanto, ha de existir un límite positivo entre dos o más derechos que permitan el progreso colectivo.

Es conveniente, reflexionar otro punto de vista sobre el principio de progresividad, bajo este contexto la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) lo percibe de la siguiente forma:

El principio de progresividad de derechos humanos implica el gradual progreso para lograr su pleno cumplimiento, es decir, que para el

¹⁶⁴ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, op. cit., p. 44.

cumplimiento de ciertos derechos se requiera la toma de medidas a corto, mediano y largo plazo, pero procediendo lo más expedita y eficazmente posible. El principio de progresividad se ha relacionado particularmente con los derechos económicos, sociales y culturales, pero aplica también para los civiles y políticos, procurando por todos los medios posibles su satisfacción en cada momento. Este principio se relaciona de forma estrecha con la prohibición de retrocesos o marchas atrás injustificadas a los niveles de cumplimiento alcanzados, la “no regresividad” en la protección y garantía de derechos humanos.¹⁶⁵

En este sentido, tanto la CNDH como la Corte coinciden en que el progreso de los derechos surge en cortos, medianos y largos plazos. Sin duda alguna el derecho se encuentra a prueba y error. Por eso, existe la derogación y abrogación del sistema normativo.

Ahora bien, la CNDH establece que el principio de progresividad tiene principal relación con los derechos económicos, sociales y culturales. Haciendo énfasis en estas líneas, esta clase de derechos provocan la evolución de la humanidad; sin embargo, los derechos civiles y políticos forman parte del círculo virtuoso, no obstante que la CNDH le otorga un mayor peso a los derechos económicos y sociales porque son los derechos transformadores del contexto social.¹⁶⁶

Desde la perspectiva de la CNDH se desprende que se prohíbe el retroceso y marcha injustificada, de los mecanismos de protección de un derecho establecidos en una ley. Estos mecanismos no pueden sufrir una abrogación, en todo caso debe ser una derogación de la norma que pudiera estar obstaculizando el acceso a los derechos humanos. Esto es lo que debe entenderse como derecho a prueba y error, pero la nueva disposición debe conducirse en pro de la persona humana, estableciendo el mayor beneficio posible a cada uno de los gobernados del Estado Mexicano.

Para culminar el análisis de los principios rectores de los derechos humanos, se propone que cada principio tiene un objetivo individual y que no

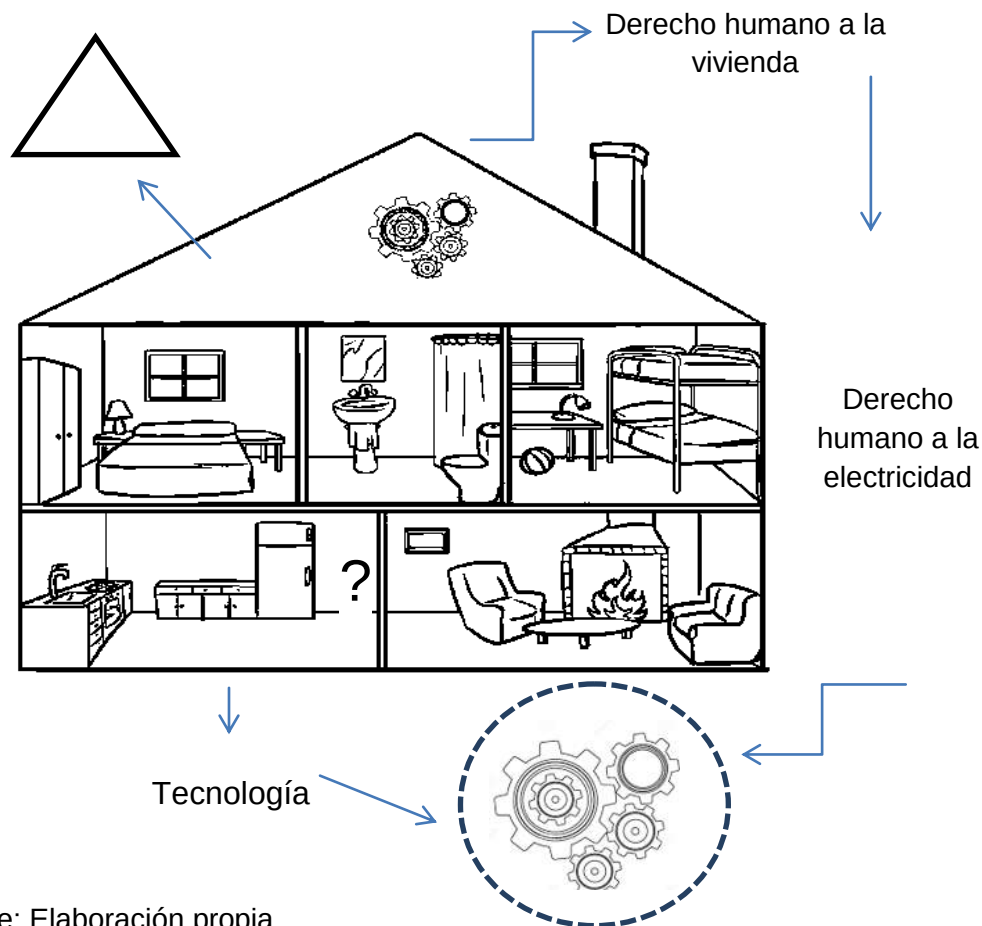
¹⁶⁵ Comisión Nacional de Derechos Humanos, *op. cit.*, pp.11 y 12.

¹⁶⁶ *Idem.*

puede existir uno sin el otro; el objetivo de uno es la razón de la existencia del otro, y el ser humano ha vuelto indispensable el uso de la energía eléctrica para acceder a otros derechos humanos.

Ahora bien, el Tribunal Interamericano consideró en el caso *Suarez Peralta vs Ecuador*, al analizar los conceptos de interdependencia e indivisibilidad, que la interdependencia consiste en que el disfrute de unos derechos depende de la realización de otros derechos, mientras que el papel de la indivisibilidad niega cualquier separación, categorización o jerarquía entre derechos para efectos de su respecto protección y garantía.¹⁶⁷ Al respecto, conviene observar la siguiente imagen:

Imagen 2. Círculo Virtuoso.



Fuente: Elaboración propia

¹⁶⁷Carbonell, Miguel y Mac-Gregor, Eduardo Ferrer, *Los Derechos Sociales y Su Justiciabilidad Directa*, México, Centro de Estudios Jurídicos Carbonell A. C. 2016, p. 64.

En la imagen 2, se puede apreciar que los derechos del tipo social, para el caso en particular, la energía eléctrica, es inherente a la vivienda, los derechos humanos se han conseguido a través de las revoluciones sociales (sociedad), que implementan nuevos parámetros para garantizarlos (políticas sociales), sufriendo una reestructuración (economía) de la Nación, que juntos reconocen el nacimiento de un nuevo derecho humano dentro de un Estado (visualice la imagen de la casa como el Estado).

Ahora bien, para que un derecho humano surja, es indispensable que éste sea un medio para la realización de otros derechos y garantizar el derecho humano a la electricidad es garantizar los derechos humanos de todas las generaciones, convirtiéndose en un círculo virtuoso que gira en forma de engranes, al hacer que se conecten unos con otros en un determinado punto de conexión, y que la separación de ellos obstaculiza el avance del catálogo de los derechos humanos.

2.4 Formas de generar energía eléctrica para garantizar el derecho humano a la electricidad

Con base en los principios rectores de los derechos humanos, se deben conocer los medios para generar la energía eléctrica y comprender la conexión de estos con aquella para establecer qué es un derecho humano a la energía eléctrica, dejando como reflexión que el círculo virtuoso de los derechos humanos puede fortalecerse con la protección de los medios para crear energía eléctrica como: energía solar, energía eólica, energía hidráulica, energía geotérmica, Bioenergía, energía oceánica.¹⁶⁸

Ante este escenario debe entenderse que las energías renovables son:

Se denomina energía renovable a la que se obtiene de fuentes naturales, las cuales se consideran inagotables; unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras, porque son capaces de regenerarse por medios naturales. Se basan en los lujos y ciclos implícitos en la naturaleza. Las

¹⁶⁸Villanueva Arcos, *op. cit.*, p.26.

energías renovables son de libre disposición, se distribuyen en amplias zonas y su aprovechamiento tiene impactos ambientales pocos significativos.¹⁶⁹

Ahora bien, una vez establecido qué es la energía renovable, es necesario estudiar los recursos renovables para generar energía eléctrica, con el propósito de estudiar qué es el derecho humano a la energía eléctrica. Dicho lo anterior, primero se estudiará la energía solar:

La energía solar es la obtenida directamente del Sol, y puede aprovecharse por su poder calórico, o bien para generar electricidad; la radiación solar se capta mediante paneles solares, o bien, paneles fotovoltaicos. Estos últimos se componen de numerosas celdas que permiten convertir la luz en electricidad.¹⁷⁰

Por otro lado, el equipo necesario para producir energía eléctrica es:

Celdas fotovoltaicas, módulo fotovoltaico, acumuladores de energía, inversor (dispositivo que convierte la corriente continua en corriente alterna), medidor bidireccional, líneas de transmisión, cuadro eléctrico (cableado, transformador, rectificador y controlador) equipado con voltímetro y amperímetro, fusibles, e interruptores.¹⁷¹

La energía solar se produce con el sol, que forma parte del medio ambiente, cuyo disfrute constituye un derecho protegido en el artículo 4^o párrafo V de la Constitución.¹⁷² El Estado Mexicano estableció el medio ambiente como un derecho humano en pro de la persona; por citar un ejemplo, el medio ambiente se relaciona con la energía eléctrica cuando ésta llega a un hogar mexicano, y es a través de ella que se logra satisfacer determinadas necesidades como la conservación de alimentos, entre otros, lo cual permite al ser humano preservar la especie.

¹⁶⁹ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Guía de programas de Fomento a la Generación de energía con Recursos Renovables*, 3a. ed., México, 2015, p. 13. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47854/Guia_de_programas_de_fomento.pdf

¹⁷⁰ *Ibidem*, p. 13 y 14.

¹⁷¹ *Ídem*.

¹⁷² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4^o, *op. cit.*, p.8.

Ahora bien, para lograr la conservación de los alimentos se hace uso de la energía eléctrica. Aquí se puede apreciar el círculo virtuoso de los derechos humanos al entrelazarse con el principio de interdependencia, que conecta, el sol con el medio ambiente, la electricidad con una vivienda, la vivienda con aparatos electrónicos y estos con la conservación de los alimentos.

La energía eléctrica, en el citado ejemplo, es un conductor de acceso a otros derechos primarios que permiten el progreso de la humanidad y ante la reforma energética que procurará al medio ambiente, ésta también establece qué particulares podrán generar y comercializar energía eléctrica. Ante este evento se debe tener la precaución de garantizar el acceso a la energía eléctrica, en virtud de que el usuario se ve susceptible ante la oferta y la demanda. En suma, la energía eléctrica es un medio de acceso que funciona como conector de otros derechos humanos.

Como segundo punto de análisis, entre los medios para garantizar el acceso a la energía eléctrica se encuentra la energía eólica, por lo cual es necesario definir qué es y de donde se obtiene:

Es la energía obtenida de la fuerza del viento. la electricidad generada con recursos eólicos se produce con un equipo denominado aerogenerador, que consiste en un generador movido por una turbina accionada por el viento la cual proporciona energía mecánica a un rotor hélice que a través de un sistema de transmisión mecánico, hace girar el rotor de un generador que convierte la energía mecánica en energía eléctrica.¹⁷³

Por otro lado, el equipo necesario para producir la energía eléctrica a partir de la energía eólica es:

Un rotor (tres palas cuyo diámetro es de 42 y hasta 120 metros), caja de engranajes, generador (entre 600 y 6,000 kW), equipo de control y monitoreo, torre (entre 40 y 100 metros), subestación y línea de transmisión. Los

¹⁷³ *Ibidem*, p. 15.

aerogeneradores pueden trabajar de manera aislada o agrupados en parques eólicos o plantas de generación eólica.¹⁷⁴

La energía eólica se produce mediante el viento, que igualmente es parte del medio ambiente, entonces si disfrutar del medio ambiente es un derecho humano garantizado por la Carta Magna, también se puede apreciar el círculo virtuoso de los derechos humanos, al establecerse la relación entre: el aire y la producción de la energía eléctrica, con el medio ambiente.

Ahora bien, al encontrarse diversas formas de producir energía eléctrica, el usuario se ve sumergido entre la oferta y la demanda de la prestación del servicio, no obstante que el mercado mencionado es de gran utilidad, toda vez que el usuario puede optar por uno de los medios para acceder a la energía eléctrica.

El Estado debe tomar las medidas pertinentes para proteger al usuario ante la iniciativa privada, pues la tarifa de la energía eléctrica puede verse afectada por cada sector que produzca energía eléctrica. Si bien la oferta y la demanda establecen la oportunidad de un mejor servicio y calidad con todo; se deben establecer candados a la iniciativa privada para evitar el abuso en la tarifa de la energía eléctrica proporcionada al usuario.

En suma, el Estado debe garantizar al usuario que la tarifa de la energía eléctrica se unifique entre todas aquellas empresas de iniciativa privada, para no entorpecer más la economía del usuario.

Un tercer recurso renovable para la obtención de la energía eléctrica y así garantizarla es la energía hidráulica, definida así: “Es la energía que se obtiene a partir de un volumen de agua en movimiento, y/o almacenada para salvar un desnivel que se refleja en una presión proporcional dentro de centrales pequeñas y cuya fuente puede ser un arroyo, un canal u otra forma de corriente de caudal moderado.”¹⁷⁵

Ahora bien, para producir energía eléctrica desde la energía hidráulica se requiere:

¹⁷⁴ *Idem.*

¹⁷⁵ *Ibidem*, p.16.

La obra civil necesaria para desviar el cauce del agua hacia el generador y regresarla a su cauce original, el hidrogenerador (turbina y generador), la subestación y la casa de máquinas y su generador (es) eléctricos, incluyendo la subestación. ¿Cómo se transmite? La distribución de la electricidad generada con recursos hidráulicos requiere de líneas de distribución para ser incorporada a la red de la CFE.¹⁷⁶

La energía hidráulica proviene del agua, que constituye un derecho humano consagrado en el artículo 4^o párrafo VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.¹⁷⁷ Ahora bien, sin este elemento de la naturaleza no existiría la vida y menos el acceso a la energía eléctrica por este medio. Nuevamente se puede apreciar el círculo virtuoso que se genera cuando el agua produce energía eléctrica, círculo virtuoso que se encuentra soportado en los principios rectores de los derechos humanos.

Tanto la energía eléctrica como el agua gozan del principio de indivisibilidad, pues separarlos provocaría una afectación al desarrollo y bienestar de la persona humana, atropellando el principio de progresividad; es decir, evitando la evolución y desarrollo del individuo social.

Los elementos naturales de la naturaleza son elementos inherentes al hombre; sin embargo, las necesidades humanas son diversas, atendiendo a la época y lugar; por tanto, surgen nuevas necesidades por satisfacer la energía eléctrica colma la necesidad de otros derechos que otorgan un libre desarrollo y bienestar social. Por tanto, la energía eléctrica otorga a los seres humanos un sano desarrollo y bienestar social.

El cuarto recurso renovable, propuesto por la reforma energética, en materia de electricidad es la energía geotérmica:

Es aquella que se genera del calor del interior de la Tierra y que llega a la corteza terrestre a través de las aguas subterráneas... La energía geotérmica se puede usar de forma directa, para calefacción de hogares, temperar

¹⁷⁶ *Idem.*

¹⁷⁷ Constitución, *op. cit.* p. 9.

invernaderos y criaderos de peces, deshidratar vegetales, secar madera, y de forma indirecta, para producir electricidad.¹⁷⁸

Los medios necesarios para acceder a la energía eléctrica desde la energía geotérmica son: “una perforadora, la tubería necesaria para conducir el vapor, una turbina, líneas de transmisión, baterías y un cuadro eléctrico equipado con voltímetro y amperímetro, fusibles, e interruptores.”¹⁷⁹

Ahora bien, se debe establecer que uno de los derechos humanos es el derecho a un adecuado equilibrio ecológico, y para poder sustraer la energía geotérmica, es necesario realizar los estudios pertinentes antes de sustraerla. El Estado debe vigilar estas cuestiones tan fundamentales para la humanidad, para así poder preservar el equilibrio ecológico que se conecta con el derecho humano a la salud que permite el progreso y preservación de la especie humana, entre otros derechos que conecta.

El equilibrio ecológico forma parte de los derechos de solidaridad pertenecientes a los pueblos que incentivan el progreso, por citar un ejemplo. Ahora bien, generar energía eléctrica, a través de la energía geotérmica, implica establecer los mecanismos de protección para conservar el equilibrio ecológico, pero a la vez garantizar el disfrute de la energía eléctrica que permita seguir evolucionando a la humanidad.

Para puntualizar, el Estado tiene la obligación de establecer los medios de protección necesarios para conservar el equilibrio ecológico, ante la reforma energética que propone el uso de recursos renovables, pues la interdependencia entre el equilibrio ecológico y la energía eléctrica enmarcan la protección de ambos elementos, no obstante que la afectación de uno quebranta otro.

Un quinto elemento de energía renovable es la bioenergía que proviene del aprovechamiento de la materia orgánica como: residuos de las sustancias

¹⁷⁸Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *op. cit.*, p.17.

¹⁷⁹*Idem.*

que constituyen los seres vivos, se utiliza, principalmente, en los ingenios azucareros, y la cogeneración de electricidad para sus procesos.¹⁸⁰

Ahora bien la bioenergía se obtiene mediante:

La bioenergía se obtiene mediante procesos físicos(triturado, astillado, compactado, secado), químicos(hidrólisis, pirolisis, y/gasificación), biológicos(fermentación), termoquímicos(altas temperaturas de 300°C a 1500°C). Para generar la electricidad se utilizan sistemas convencionales, ya sean calderas para producir vapor que se conectan a turbinas de vapor o motores de combustión interna; ambos equipos se conectan mecánicamente con un generador eléctrico. El equipo necesario para producir energía eléctrica o combustibles a partir de la biomasa es complejo y sofisticado y diferente en cada caso.¹⁸¹

Sin duda alguna, ésta es otra forma de obtener energía eléctrica, a través de la materia orgánica, como los residuos alimentarios. En este caso el círculo virtuoso de los derechos humanos comienza con el principio de interdependencia cuando surge la necesidad alimentaria, y para ello se requiere garantizar el derecho al agua. Ambos derechos tienen como objetivo garantizar el derecho a la salud para preservar la especie. De este modo, los derechos humanos se vuelven indivisibles universales y progresivos.

El último de los elementos de energía renovable es la energía oceánica la cual se refiera a:

Existen varios tipos de energía oceánica; entre éstos, las energías mareomotrices, undimotriz, de gradiente térmico, de gradiente salino, y de las corrientes marinas...La energía mareomotriz es la que resulta de aprovechar las mareas...La energía de las mareas se transforma en electricidad en las denominadas centrales mareomotrices.¹⁸²

¹⁸⁰ *Ibidem*, p. 18.

¹⁸¹ *Idem*.

¹⁸² *Ibidem*, p. 19.

La energía oceánica es otra forma de crear energía eléctrica sustentable para el desarrollo de la humanidad. Cabe mencionar que en México, no existe un proyecto de esta naturaleza, que permita crear energía eléctrica a través de la oceánica; sin embargo es otro medio que ofrece la reforma energética para crear energía eléctrica.

Conclusión capitular

Los derechos humanos son un conjunto de valores morales, jurídicos, fundamentales, de carácter civil, político, económico, social, cultural, ambiental, inherentes a la persona humana, establecidos por las necesidades de la naturaleza del ser humano en una determinada época y lugar, mediante la razón y la voluntad del individuo como persona humana, que el Estado reconoce y otorga, mediante garantías de seguridad jurídica, para el acceso a la infraestructura y medios idóneas, de cada derecho humano.

El derecho humano a la electricidad es un medio de acceso al catálogo de los derechos humanos para lograr el desarrollo y bienestar social, que el Estado debe respetar y garantizar a los usuarios en su sistema normativo, mediante la tarifa eléctrica socialmente justa, para no sufrir un corte arbitrario, que debe ser complementado con la infraestructura adecuada.

CAPÍTULO III

MARCO LEGISLATIVO DEL DERECHO HUMANO A LA ENERGÍA ELÉCTRICA

SUMARIO: 3.1 Instrumentos Internacionales. 3.2 Normas Constitucionales. 3.3 Estudio jurisprudencial.

... es justamente con este sentido que el reconocimiento y la protección de los derechos humanos no solo atañen a los Estados en lo individual, sino a la comunidad internacional.

Ministro Juan Nepomuceno Silva Meza¹⁸³

El análisis capitular se fortalece en la comunidad internacional, al reconocer una vivienda adecuada, las obligaciones del Estado con el Derecho internacional; la sentencia del Campo Algodonero que denuncia la exigibilidad del derecho humano a la electricidad, el reconocimiento de la energía eléctrica como un derecho del tipo social, inherente al ser humano.

3.1 Instrumentos internacionales

En virtud del derecho internacional vigente los Estados al convertirse en parte de los tratados internacionales, asumen obligaciones directas en relación con

¹⁸³ Ministro Juan Nepomuceno Silva Meza, nació el 13 de septiembre de 1944 en la Ciudad de México, abogado y Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y del Consejo de la Judicatura, electo el 3 de enero de 2011 y que ocuparía hasta el 31 de diciembre de 2014. El Universal, "Juan Nepomuceno Silva: datos personales", *El universal*, México, red política, Compañía Periodística Nacional S.A. de C.V., Lunes 20 de agosto de 2018. [s.p.]. 2016. <http://www.redpolitica.mx/yopolitico/perfil/juan-nepomuceno/silva-meza>

los derechos humanos, obligaciones de: respetar, proteger y cumplir los derechos humanos.¹⁸⁴

“Los Estados se encuentran jurídicamente obligados a cumplir con los tratados, pero a veces el espacio doméstico requiere definición constitucional para hacerlos exigibles y armonizar su contenido con la legislación interna.”¹⁸⁵ Reconocer los derechos humanos implícitos en la legislación de la normatividad interna de un Estado permite resguardar el círculo virtuoso de los derechos humanos y crear el medio constitucional idóneo, para hacer exigible el derecho humano a la energía eléctrica.

“Mientras que el equilibrio entre esas obligaciones o deberes pueden variar de acuerdo con los derechos de que se trate, se aplican en principio a todos los derechos, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales...”¹⁸⁶

Los Derechos Económicos Sociales y Culturales (DESC), son los derechos humanos vinculados a la satisfacción de las necesidades que permiten a la persona vivir de forma digna y desarrollar sus capacidades al máximo a partir de la libre determinación para un desarrollo progresivo, convirtiéndose estos en herramientas jurídicas¹⁸⁷. Ahora bien, a través del presente trabajo se presenta el cuadro normativo, que fundamenta la propuesta de reconocer el derecho humano a la energía eléctrica, así como considerarlo como un derecho humano del tipo social.

Sin más preámbulo, un nuevo paradigma requiere reestructuración en la cultura jurídica e instituciones de una nación conforme al derecho internacional que ha acogido su legislación interna. Esta nueva cultura debe contener

¹⁸⁴ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves Para Conocer y Comprender Mejor Los Derechos Humanos*, 3a. ed., México, ONU-DH, Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2016, p.14.

¹⁸⁵ De los Santos, Miguel Ángel, “Derechos Humanos: Compromisos Internacionales, Obligaciones Nacionales”, *Reforma Judicial. Revista Mexicana de Justicia*, México, Número 12, 2017, [s.p.]. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/reforma-judicial/article/view/8735/10770>

¹⁸⁶ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves Para Conocer y Comprender Mejor Los Derechos Humanos*, op. cit., p. 14.

¹⁸⁷ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., p. 8.

saberes y enfoques: filosofías, doctrinas, ideologías, modelos de justicia en una determinada era, creando nuevos paradigmas de Estado y de derecho.¹⁸⁸

Esto permite, tener un marco legislativo interno acorde a las necesidades reales y actuales de una comunidad, pero no sólo un marco legislativo, también se deben establecer parámetros económicos destinados a garantizar la nueva cultura jurídica que el pueblo forja con sus revoluciones sociales, que trae consigo beneficios y perjuicios. En la actualidad México se encuentra dominado por la era de la tecnología, y las necesidades de los connacionales se han transformado.

3.1.1 Declaración Universal de Derechos Humanos

Los derechos humanos se encuentran interconectados y para acceder a los derechos de la era dominada por la tecnología, se necesita garantizar el medio para acceder a ellos, ¿Cuál es medio para garantizar los derechos tecnológicos? la energía eléctrica; ¿solo los derechos tecnológicos se garantizan? no, pues los derechos humanos se encuentran conectados, ¿Cuáles es el marco legislativo que garantiza la energía eléctrica como un derecho humano?

En la declaración Universal De Derechos Humanos (DUDH), se establece la relación implícita entre la vivienda y la energía eléctrica en su artículo 25.1 que a la letra establece:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.¹⁸⁹

¹⁸⁸Ferrajoli, Luigi, *Ensayo sobre la Cultura Jurídica Italiana del siglo XX*, trad. de Antonio de Cabo, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010, pp. 1 y 2.

¹⁸⁹Naciones Unidas, La Declaración Universal de Derechos Humanos, Nueva York, Naciones Unidas, 2018, [s.p.].
<http://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

La vivienda debe contar con los servicios básicos, y éstos deben satisfacer las necesidades prioritarias de la humanidad, pues “la vivienda no es sólo tener un techo sobre la cabeza, porque es parte del derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte, esta debe ser garantizada para todos independientemente de sus ingresos económicos y debe ser adecuada.”¹⁹⁰

La energía eléctrica es un medio para garantizar la seguridad dentro de la vivienda; fortalece lazos familiares a través de los medios tecnológicos de comunicación. Una vivienda sin luz se ve vulnerada en la visibilidad nocturna, impide el acceso a las comunicaciones, obstaculiza la educación y desarrollo humano, circunstancias que impiden a la persona humana obtener paz y dignidad en su hogar, al violársele otros derechos humanos, negados por la falta de energía eléctrica en la vivienda.

La energía eléctrica es un elemento indispensable en la vivienda. Pues la vivienda es un espacio donde encontramos el descanso, refugio a diario, la posibilidad de convivir con la familia y amistades, el Estado tiene la obligación de respetarlo, protegerlo y desarrollar acciones para una vivienda adecuada.¹⁹¹

Dentro de las acciones que permitan disponer de una vivienda adecuada, se encuentran las obligaciones internacionales que buscan armonizar el derecho de la comunidad internacional con el marco normativo del Estado Mexicano, que encuentran su armonía en el numeral primero de la Suprema Carta; ahora bien, las obligaciones internacionales de los Estados en materia de derechos humanos consisten en: respetar, proteger, Garantizar y promover.

Respetar: implica no interferir con la realización de los mismos. El Estado debe abstenerse de interferir con el goce de los derechos humanos.

Proteger: los agentes estatales... deben adoptar medidas... para prevenir las violaciones a los derechos humanos... esta obligación incluye la necesidad de

¹⁹⁰ Gobierno de la Republica, *Declaración Universal: versión comentada*, Guatemala, Gobierno de la Republica –COPREDEH, 2011, P. 38. <http://www.corteidh.or.cr/tablas/28141.pdf>

¹⁹¹ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., p. 14.

crear todos los mecanismos o garantías necesarios para hacerlos exigibles...

Garantizar: tomar acciones que permitan a las personas el acceso a los derechos humanos y garantizar su disfrute cada vez que una persona no pueda, por razones ajenas a su voluntad...**Promover.** Se refiere a adoptar medias de largo alcance para la realización del derecho.¹⁹²

La omisión legislativa es interferir en la realización de los derechos humanos, pero otorgar de herramientas jurídicas a la sociedad es hacer exigibles los derechos sociales, para el caso en particular, es proteger el catálogo de los derechos humanos y así garantizar el disfrute de un derecho humano que permita una vida digna, a través de medidas idóneas; con lo anterior, el derecho humano a la energía eléctrica crea visibilidad jurídica en las obligaciones internacionales que han encontrado armonía en el artículo 1^o Constitucional .

El servicio de la energía eléctrica no se encuentra contemplado dentro del artículo 25.1. La DUDH no crea derechos, sólo los reconoce y los proclama a la comunidad internacional, pero proclamar el derecho a una vivienda adecuada, lleva a la pregunta ¿Qué es una vivienda adecuada? en líneas posteriores se hará el estudio de la observación general N0. 4 (1991) del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, para dar continuidad a la pregunta.

En la misma línea, el numeral 22 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, procura los derechos económicos, sociales y culturales, la energía eléctrica no existe dentro de la Ley de Leyes, por tanto, “se tiene que denunciar la inexistencia... de vías procesales idóneas para exigirlo, así como la necesidad de crear medios de defensa ante los tribunales o ante órganos protectores.”¹⁹³Véase el numeral 22:

Artículo 22. Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación

¹⁹²Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves Para Conocer y Comprender Mejor Los Derechos Humanos*, op. cit., p. 14.

¹⁹³Carbonell, Miguel, op cit., p. 18-19.

internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.¹⁹⁴

En relación al numeral anterior, toda persona como miembro de una sociedad tiene el derecho a la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales; la energía eléctrica es un derecho humano del tipo social, inherente al desarrollo de la persona humana en una época dominado por la tecnología, en donde el Estado debe encontrar el equilibrio de la norma con su aplicabilidad.

3.1.2 Carta de las Naciones Unidas

Esta Nación tiene un propósito, establecido en la Carta de las Naciones Unidas de 1945, publicándose tal compromiso, en el DOF el 09 de septiembre de 1946, instrumento internacional que en su artículo 1.1., a la letra dice:

1.1 Mantener la paz y la seguridad internacionales, y con tal fin: tomar medidas colectivas eficaces para prevenir y eliminar amenazas a la paz, y para suprimir actos de agresión u otros quebrantamientos de la paz; y lograr por medios pacíficos, y de conformidad con los principios de la justicia y del derecho internacional, el ajuste o arreglo de controversias o situaciones internacionales susceptibles de conducir a quebrantamientos de la paz;¹⁹⁵

México tiene el firme compromiso de resguardar la paz y seguridad internacional, la paz y seguridad surgen en el ámbito interno de un Estado que debe vigilar en todo momento las nuevas necesidades sociales y satisfacer aquellas que otorguen seguridad a los Mexicanos. Las necesidades no son estáticas, es decir, las necesidades primordiales para salvaguardar a los

¹⁹⁴ Naciones Unidas, *La Declaración Universal de Derechos Humanos*, op. cit., [s.p.].

¹⁹⁵ Naciones Unidas, Carta de las Naciones Unidas, Nueva York, Naciones Unidas, 2018, [s.p.]. <http://www.un.org/es/charter-united-nations/index.html>

connacionales son evolutivas y, por tanto, es pertinente reestructurar el marco legislativo.

Es necesario también tomar medidas colectivas y eficaces para prevenir y eliminar amenazas a la paz, las cuales deben estar enfocadas al análisis de la legislación interna, acordes a la realidad, para reformar, derogar, abrogar la inutilidad legal, revisión de políticas sociales, infraestructura y recursos económicos; hacer uso de la estadística para conocer datos duros que permitan conocer los beneficios y perjuicios para salvaguardar el derecho humano a la energía eléctrica.

3.1.3 Convención Americana sobre Derechos Humanos

Otro instrumento internacional del que México es parte y que sirve de fundamento para el reconocimiento de la energía eléctrica como derecho humano, es la Convención Americana sobre de Derechos Humanos, Adoptada en San José de Costa Rica, el 11 de noviembre de 1969, adhiriéndose México el 03 de febrero de 1981, Convención que en su capítulo III, Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su artículo 26, sobre el desarrollo progresivo, a la letra menciona:

Artículo 26. Desarrollo Progresivo. Los Estados Partes se comprometen a adoptar providencias, tanto a nivel interno como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, contenidas en la Carta de la Organización de los Estados Americanos, reformada por el Protocolo de Buenos Aires, en la medida de los recursos disponibles, por vía legislativa u otros medios apropiados.¹⁹⁶

¹⁹⁶ Departamento de Derecho Internacional, Convención Americana sobre Derechos Humanos, Costa Rica, DEA, 1969, [s.p.]. https://www.oas.org/dil/esp/tratados_b-32_convencion_americana_sobre_derechos_humanos.htm

Como lo establece la Convención Americana, los derechos sociales son progresivos y graduables, es decir, los derechos sociales, avanzan en metas cortas, medianas y a largo plazo, resulta imposible un avance en su totalidad, los derechos sociales necesitan la creación de normas legislativas que los procuren, medidas pertinentes que los guíen y ejecuten, medidas de seguridad en la ejecución, correcciones en omisiones y errores legislativos, políticas de inclusión social, estudios económicos viables para salvaguardar cada uno de los derechos humanos.¹⁹⁷

Reformar o abrogar un precepto constitucional, requiere de un estudio detallado del contexto factual de la sociedad que ha vuelto indispensable un derecho humano, la evolución de la energía eléctrica se ha desarrollado a la par con la evolución de las necesidades humanas indispensables para una vida digna en la era de tecnología, pero más allá de los derecho tecnológicos la energía eléctrica es el medio de acceso al catálogo de los derechos humanos.

Debe buscarse siempre su avance o mejoramiento y nunca la regresividad, la estructura jurídica – política tiene que estar al servicio de ellos. Una situación idéntica debe acontecer en el orden internacional, razón por la cual se analiza la Convención Americana, ahora bien, tanto la protección nacional, como internacional, amplían irreversiblemente el número y contenido del catálogo de derechos así como su contenido.¹⁹⁸

La Convención Americana es considerada como el corazón del Sistema Interamericano y constituye el principal documento de aplicación en interpretación de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH), a lo que la jueza Macaulay preciso que correspondía a la Corte IDH el sentido normativo del artículo 26, escuchemos a la jueza: ¹⁹⁹

Lo que importa no es la intención subjetiva de los de los Estados en el momento de la Conferencia de San José o durante la discusión del Protocolo de San Salvador, si no la intención objetivada del texto de la Convención

¹⁹⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General, op. cit.*, p. 44.

¹⁹⁸ Carpizo, Jorge, *Algunas Reflexiones Constitucionales*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, p. 173.

¹⁹⁹ *Ibídem*, 67 y 69.

Americana, tomando en cuenta que el deber del intérprete es actualizar el sentido normativo del instrumento internacional. Además usando una interpretación histórica, basada en la intención hipotética... no se puede desacreditar el contenido explícito de la Convención Americana.²⁰⁰

La jueza Macaulay pronuncia que el deber del interprete es actualizar el sentido de la norma, otorgarle progresividad legislativa en su sentido más amplio y no restrictivo de derechos humanos, ahora bien en el capítulo segundo se dejó establecido que en Guatemala y Bolivia la energía eléctrica es un derecho humano, los Estados emprenden progresividad legislativa, como lo enuncia la jueza Macaulay.

México comienza a emprender progresividad legislativa, al establecer en el artículo 1 Constitucional, que a la letra establece:

Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.²⁰¹

La Ley Suprema tiene armonía con la Convención Americana, al establecerse que todas las personas gozaran de los derechos reconocidos en la Carta Magna, en tanto que en la Convención se establece la progresividad de los derechos sociales, para las líneas en estudio, la energía eléctrica es un derecho humano del tipo social, que necesita un medio constitucional para hacerlo exigible ante el Estado y que la comunidad internacional lo reconozca, países como Guatemala y Bolivia son pioneros en reconocer la energía eléctrica como derecho humano.

México se encuentra en vías de desarrollo legislativo en cuanto a los servicios básicos de la vivienda, pues para “la realización del derecho humano a

²⁰⁰ *Ibidem*, 69.

²⁰¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *artículo 1*, *op. cit.*, p. 1.

disponer del agua... es requisito para la realización de todos los demás derechos humanos.”²⁰² Para que un servicio básico sea reconocido como un derecho humano debe considerarse como un requisito indispensable para el acceso al catálogo de los derechos humanos, es decir encontrar el punto de conexión entre la energía eléctrica y los derechos humanos.

El presente apartado tiene como objetivo fundamentar el derecho humano a la electricidad en la legislación de la comunidad internacional, así como encontrar el derecho implícito que respeta, protege y garantiza, la energía eléctrica como un derecho humano, así como establecer la conexión de la energía eléctrica como un servicio básico de necesidad humana indispensable en la vivienda, que debe garantizarse a través de medidas legislativas y materiales en términos económicos, con una tarifa socialmente justa.

3.1.4 Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos

Otro instrumento jurídico es el Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, también conocido como Protocolo de San Salvador, suscrito en la ciudad de San Salvador, El Salvador, el 17 de noviembre de 1988, en el décimo octavo período ordinario de sesiones de la Asamblea General; ratificado por México el 12 de Diciembre de 1995, Protocolo que a la letra establece: ²⁰³

“Artículo 11. Derecho a un medio ambiente sano: 1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos

²⁰² Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, “Iniciativa con proyecto de decreto, que reforma los artículos 4^o y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, en Lavara Mejía, Gloria (Diputada, Partido Verde Ecologista de México) *Decreto por el que se declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4^o de la Constitución Política de los Estados Mexicanos*. México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión – Diario Oficial de la Federación, 8 de febrero 2012, p.1. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/proceso/lxi/203_DOF_08feb12.pdf

²⁰³ Organización de los Estados de América, *Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, Washington, D. C., OEA, 2016, Serie sobre Tratados ; no.69, p.15. <http://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolo-ssv/docs/protocolo-san-salvador-es.pdf>

básicos.”²⁰⁴ Dentro de los servicios públicos básicos se encuentra la energía eléctrica, toda vez que brinda seguridad e iluminación a la vivienda, en líneas anteriores se ha estudiado que un derecho humano debe ser fundamental para la realización de otros derechos humanos, la ONU establece el vínculo entre el derecho a una vivienda adecuada y el catálogo de los derechos humanos, escuchemos:

Los derechos humanos son interdependientes e indivisibles y están relacionados entre sí... la violación del derecho a la vivienda adecuada puede afectar el disfrute de una amplia gama de otros derechos humanos y. El acceso a una vivienda adecuada puede ser la condición previa para el disfrute de varios derechos, en particular la esfera del trabajo, la salud, la seguridad social, el voto, la privacidad y la educación...²⁰⁵

La energía eléctrica es un elemento fundamental para construir la definición de una vivienda adecuada, pues la evolución del derecho es a la par de la evolución de la sociedad, en una era dominada por la tecnología se debe proteger y garantizar el medio de acceso a los derechos tecnológicos, y con ellos, el derecho a la salud de las personas que se encuentran conectadas a un aparato que funciona con energía eléctrica y es indispensable para la vida humana, por citar un ejemplo.

En el mismo sentido la jueza Macaulay, establece que el deber del intérprete jurídico es actualizar el marco legislativo acorde a las necesidades reales y actuales del Estado, pues los servicios públicos son: “actividad técnica destinada a satisfacer una necesidad técnica de carácter general con sujeción a un régimen exorbitante del derecho ordinario.” ²⁰⁶

²⁰⁴ *Idem.*

²⁰⁵ Organización de las Naciones Unidas, *El derecho a una vivienda adecuada*, Ginebra, ONU – HABITAT, 2010, Folleto informativo N^o. 21/ Rev.1 Derechos Humanos, p.11.

²⁰⁶ Fernández Ruiz, Jorge, “Acceso a los Servicios Públicos”, en Fix Zamudio, Héctor, *et al.*, (coords.), *Instituciones Sociales en el Constitucionalismo Contemporáneo*, 2^a ed., México, UNAM, - Colegio Nacional, 2011, p. 90.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2975/9.pdf>

La energía eléctrica es fundamental para establecer la definición de una vivienda decorosa, como lo establece el artículo 4^o de la Carta Magna y de carácter general porque todo ser humano tiene el derecho humano a la vivienda, a un lugar donde pueda descansar, para fortalecer lazos familiares, a una vivienda con seguridad e iluminación; en ese sentido el servicio público de la energía eléctrica es:

Aquella actividad técnica destinada a satisfacer la necesidad de carácter general consistente en generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer de energía eléctrica cuyo cumplimiento, uniforme y continuo, debe ser permanente, asegurado y controlado por el poder público, con sujeción a un régimen de derecho público para aprovechamiento indiscriminado de toda persona.²⁰⁷

La energía eléctrica es una necesidad de carácter general para el aprovechamiento indiscriminado de toda persona que satisface las necesidades más primordiales del ser humano, que además es fundamental para el libre desarrollo humano, que se encuentra conectada al catálogo de los derechos humanos, sin energía eléctrica se obstruye el acceso al catálogo de los derechos humanos, es oportuno recordar que la vivienda adecuada fue reconocida como parte del derecho a un nivel de vida adecuado.

Ahora bien hasta este punto de la investigación es oportuno establecer que una vivienda adecuada incluye el acceso a servicios básicos:

El derecho a una vivienda adecuada no significa solamente que la estructura de la casa debe ser adecuada. Debe haber también un acceso sostenible y no discriminatorio a los servicios fundamentales en materia de salud, seguridad, comodidad y alimentación. Por ejemplo debe existir el acceso al agua, a la energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, a

²⁰⁷ Otero Salas, Filiberto, "El Servicio Público de Energía Eléctrica en México y las Actividades No Consideradas Como Tal", en Cienfuegos Salgado, David, *et al.*, (coords.), *Actualidad de los Servicios Públicos en México*, UNAM – IJJ, 2009, Serie Doctrina Jurídica No. 493, p. 268. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2654/11.pdf>

instalaciones sanitarias y de lavado, a los medios de almacenar alimentos y de eliminar desechos, al desagüe de los terrenos...²⁰⁸

De lo anterior, una vivienda adecuada debe tener acceso a los servicios fundamentales, como la energía para la cocción de alimentos que modifica la propiedad original, pues estos se transforman al cocinarlos y hacen de ellos un alimento apetitoso y deseable para el ser humano, así se protege el derecho humano a la alimentación, a través del derecho humano a la electricidad, cumpliendo este último, el requisito indispensable de ser un medio para la realización de otros derechos humanos, es decir es un medio de acceso.

En el mismo sentido la calefacción es un elemento indispensable para resguardar el calor corporal del ser humano, con ello, se protege el derecho a la salud, la calefacción es un medio de prevención ante el cambio climático, y para acceder a la calefacción es indispensable electricidad, nuevamente la energía eléctrica cumple con el requisito esencial de ser un medio para el cumplimiento de otros derechos humanos.

Por consiguiente, el alumbrado otorga seguridad en la vivienda al iluminar la vereda que conduce a ella, el interior de esta, y dentro de ella garantizar el acceso a los derechos tecnológicos, por citar un ejemplo, la energía eléctrica es el medio para acceder a los derechos de la cuarta generación que tienen su origen en la revolución de las telecomunicaciones:

1. Derecho de acceso a las tecnologías de información y comunicación.
2. Derecho a estar conectado libre y universalmente a las redes telemáticas.
3. Derecho a que se fomenten el flujo e intercambio de información.
4. Derecho a la libertad informática.²⁰⁹

²⁰⁸ Organización de las Naciones Unidas, *El derecho a una vivienda adecuada*, op. cit., p.9.

²⁰⁹ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, op. cit., p.58.

La revolución de las telecomunicaciones es el reflejo de una sociedad dominada por la era de la tecnología, el derecho humano a la electricidad es el medio de acceso para proteger, garantizar y respetar los derechos humanos de la cuarta generación, cumpliendo las exigencias inherentes a la dignidad del hombre en cada época y lugar, formando una unidad, es decir un todo, que al separarse se quebranta el catálogo de los derechos humanos, la unidad de los derechos humanos deben tener tal conexión que unos a otros se protejan entre ellos.

3.1.5 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

Bajo otra norma, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC o el Pacto), adoptado por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966,²¹⁰ y ratificado por México el 23 marzo de 1981, donde se obliga a adoptar medidas necesarias para hacer efectivos los derechos orientados a satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes, entre ellos, la vivienda.²¹¹

Conviene exponer el preámbulo del Pacto que a la letra dice: “no puede realizarse el ideal del ser humano libre, liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos económicos, sociales y culturales.”²¹²

Una vivienda es más que unos muros, una vivienda decorosa cuenta con los servicios básicos para el libre desarrollo de la humanidad, es aquella que le permite resguardar su integridad física, emocional y cultural, también le permite tener comunicación con sus seres queridos, a través de las

²¹⁰ Organización de las Naciones Unidas, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, Ginebra, ONU, 2018, [s.p.]. <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cescr.aspx>

²¹¹ Ortega Alaníz, Ana María, El CEPAD por la ratificación de México al Protocolo Facultativo del Pacto Internacional Derechos Económicos Sociales y culturales, México, CEPAD A.C., 2011, [s.p.]. <https://cepad.org.mx/2011/10/el-cepad-por-la-ratificacion-de-mexico-al-protocolo-facultativo-del-pacto-internacional-de-los-derechos-economicos-sociales-y-culturales/>

²¹² Organización de las Naciones Unidas, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., [s.p.].

comunicaciones que le ayudan a fortalecer sus lazos familiares, una vivienda digna y decorosa cuenta con los servicios básicos, para que todas las personas gocen de las condiciones materiales en igualdad de circunstancias.

Conforme a los Principios Rectores sobre La Extrema Pobreza y los Derechos Humanos, el ser humano debe gozar de:

1. Dignidad, universalidad, indivisibilidad, relación mutua e interdependencia de todos los derechos; 2. Disfrute en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos por las personas que viven en la extrema pobreza...7. Transparencia y acceso a la información...²¹³

Los servicios básicos en una vivienda deben ser universales, la definición de la vivienda en la actualidad ha cambiado con la revolución de las telecomunicaciones, convirtiéndose la energía eléctrica en el medio de acceso al catálogo de los derechos humanos, el derecho a la electricidad proporciona el equilibrio del disfrute de todos los derechos humanos, la humanidad lo ha vuelto inherente a su persona, lo ha convertido en una necesidad básica de primera necesidad, que necesita ser regulado por el Estado mediante una tarifa socialmente justa.

Otro apartado normativo del Pacto que sirve de fundamento al presente estudio es:

Artículo 1. 2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.²¹⁴

²¹³ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., p. 12.

²¹⁴ Organización de las Naciones Unidas, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., [s.p.].

Con la Reforma madre, en materia de electricidad, el gobierno Mexicano hace uso de los recursos renovables para generar electricidad y así garantizar electricidad a su pueblo, derivado de los tratados internacionales que México ha firmado en pro del ser humano, que al adherirse y ratificarlos el Estado acepta el compromiso con la comunidad internacional de respetar, garantizar y proteger mediante sus obligaciones internacionales.

Ante las obligaciones internacionales, en México las luchas populares por adquirir una vivienda se presentaron desde los años veinte, al principio se buscaron recursos para adquirir terrenos y urbanizarlos, esto fue una primera definición de vivienda, es decir, tener un lugar donde vivir, pero 20 años más tarde el IMSS inicio un programa de construcción de vivienda de baja renta para trabajadores.²¹⁵

El gobierno con recursos nacionales dio los primeros pasos para otorgar una vivienda, en el sentido material que se concebía una vivienda, sin embargo las luchas populares impulsaron el 21 de diciembre de 1981, el dictamen de reforma que planteo incorporar al artículo 4^o de la Ley Suprema el derecho a la vivienda, el cual se vio reflejado el 7 de febrero de 1983.²¹⁶

En el 2008 el quinto párrafo del artículo 4^o de la Ley de Leyes establecía que, toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa, año en el que se consideraba a la vivienda por la Suprema Corte de Justicia de la Nación como: lugar encerrado y cubierto construido para ser habitado por los seres humanos.²¹⁷

La Carta Magna contenía en su marco legislativo, garantías individuales, el concepto de vivienda revoluciono, al considerarse la vivienda, no solo como hogar de familias, sino como hogar de toda persona, al respecto el Sexto Tribunal Colegiado en Materia Civil del Primer Circuito señaló: que la: garantía de una vivienda digna y decorosa había sido creada con el objeto de que todo gobernado contará con una habitación digna y decorosa, que además

²¹⁵Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Las garantías sociales*, 2a. ed., México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2008, pp. 91 y 92.

²¹⁶*Idem*, pp. 92 y 93.

²¹⁷*Ibidem*, p. 93.

constituía una condición indispensable y necesaria para que el ser humano gozara de las garantías enviúdales.

En una primera concepción, la vivienda era un lugar cerrado y cubierto, posteriormente se concibió que la vivienda no solo era para las familias sino para toda persona humana, con el paso del tiempo se adhirieron a la definición de vivienda los servicios básicos, como el agua, al convertirse este líquido vital en un derecho humano.

Hoy se realiza el presente análisis para comprender el alcance actual del derecho a la vivienda, en una era dominada por la tecnología, pero más allá de la revolución de las telecomunicaciones, es visualizar el grado de afectación en los derechos humanos de la población al obstruirse el derecho humano a la electricidad (que está en vías de desarrollo social y legislativo) se obstruyen otros derechos humanos.

Los derechos sociales se regulan constitucionalmente como mandatos de optimización puesto que postulan la necesidad de alcanzar determinados fines, dejando de alguna forma las vías para lograrlo,²¹⁸ dentro de las vías para lograrlo, se encuentra la nueva definición de una vivienda decorosa, en este sentido el Pacto en su artículo 11, punto 1, a la letra menciona:

Artículo 11. 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.²¹⁹

La vivienda adecuada fue reconocida como parte del derecho a un nivel de vida adecuado que incumbe a todos los Estados que han ratificado los tratados internacionales, comprometiéndose a proteger la vivienda mediante

²¹⁸Carbonell, Miguel, *op cit.*, p. 18-19.

²¹⁹Organización de las Naciones Unidas, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, *op. cit.*, [s.p.].

declaraciones y planes de acciones internacionales; el Comité de los DESC ha establecido las características de la vivienda adecuada en la Observación General no. 4 (1991), sobre el derecho a una vivienda adecuada.²²⁰

El punto número 3, de la Observación General no. 4 menciona que “aun cuando existen instrumentos internacionales que abordan los diferentes aspectos del derecho a una vivienda adecuada, el párrafo 1 del artículo 11 del Pacto es la más amplia, y quizás la más importante, de todas las disposiciones.”²²¹

En las líneas anteriores se establece la necesidad de estudiar la Observación General no. 4, fundamento del párrafo 1 del artículo 11 del Pacto, en ella se encuentra implícito el derecho humano a la electricidad, que además da la pauta para denunciar su inexistencia constitucional y hacerlo exigible mediante acciones jurídicas que protejan el derecho humano a la electricidad.

La energía eléctrica es una necesidad humana, como se puede apreciar en la siguiente estadística del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el total de viviendas particulares en Michoacán de Ocampo en el año 2015, era de 1,191,884, de cada 100 viviendas 99 contaban con servicio de energía eléctrica, de cada 100 viviendas 85 contaban con refrigerador, por cada 100 viviendas 24 tenían computadora y 23 conexión a internet, de cada 100 viviendas 76 disponían de un teléfono móvil; de cada 100 viviendas 95 contaban con un televisor.²²²

La energía eléctrica se ha convertido en una necesidad básica en la vivienda del ser humano, pues es a través de ella que se garantiza la iluminación en un hogar, la conservación de alimentos, acceso a las comunicaciones, entre otros derechos humanos que se protegen mediante el acceso a la energía eléctrica.

²²⁰ Organización de las Naciones Unidas, *El derecho a una vivienda adecuada*, op. cit., p.3.

²²¹ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CDESCR Observación general Nº 4 (General Comments)*, Ginebra, ACNUDH, 6º período de sesiones, 1991, p.1.
<http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3594.pdf>

²²² Instituto Nacional de Estadística y Geografía, *Conociendo Michoacán de Ocampo*, 6a. ed., México, INEGI, 2016, pp. 18 y 19.

Por otro lado, el punto número 4, de la Observación General no. 4 menciona que “sigue existiendo un abismo preocupante entre las normas fijadas en el párrafo 1 del artículo 11 del Pacto y la situación reinante en muchas regiones del mundo”²²³ pues no basta con adherirse o ratificar los tratados internacionales, se deben tomar las medidas adecuadas sin discriminación alguna y no estar sujeta a ningún tipo de limitación u obstáculo, adoptando medidas apropiadas dentro de un plazo razonable.

Entre las primeras medidas, se encuentran las de carácter legislativo, es decir, establecer en el derecho interno del Estado, los derechos que establece el Pacto; una segunda medida es adecuar el ordenamiento interno para eliminar toda norma contraria al Pacto.²²⁴

El marco legislativo de la comunidad internacional ha reconocido que la vivienda es un derecho humano, el cual, debe ser respetado, protegido y garantizado mediante las obligaciones internacionales de los Estados miembros, obligaciones que deben armonizarse con la norma interna del Estado Mexicano, norma que debe ser formal y material; la formalidad es que exista una ley que proteja el derecho a una vivienda adecuada, pero más allá de ello, debe existir la materialidad, es decir, que cuente con todos los servicios básicos.

Por otra parte, el punto número 5, de la Observación en análisis menciona que los Estados parte del Pacto reconocen y describen las dificultades para asegurar el derecho a una vivienda adecuada.²²⁵ Las vulnerabilidades de la sociedad actual son diversas a las sociedades pre – modernas, por los desarrollos tecnológicos que han puesto a su disposición una serie de comodidades que hasta hace poco eran impensables, sin embargo, algunos desarrollos tecnológicos—para acceder a sus beneficios es indispensable la energía eléctrica- han contribuido a nuevos riesgos sociales

²²³ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CESCR Observación general N° 4 (General Comments)*, op. cit., p. 1.

²²⁴ Carbonell, Miguel, op cit., p. 31.

²²⁵ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CESCR Observación general N° 4 (General Comments)*, op. cit., p. 2.

por lo que la tecnología incide a veces de forma negativa en el disfrute e de los derechos fundamentales.²²⁶

Ahora bien el punto número 7 de la Observación General número 4, a la letra establece:

...el derecho a la vivienda no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo que lo equipare... el derecho a la vivienda está vinculado por entero a otros derechos humanos y a los principios fundamentales que sirven de premisas al Pacto..."vivienda adecuada"... significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable".²²⁷

Un derecho humano está vinculado a otros derechos humanos, y en el derecho humano a la vivienda adecuada se encuentra implícito el derecho humano a la electricidad, los derechos humanos son interdependientes e indivisibles y progresivos, es decir, la violación del derecho humano a la vivienda adecuada puede afectar el disfrute del catálogo de los derechos humanos.

El acceso a una vivienda adecuada puede ser la condición previa para el disfrute de otros derechos, como el trabajo, salud, seguridad social, el voto, la privacidad y la educación, una vivienda adecuada puede tener repercusiones en el derecho a la salud, ahora bien, el derecho a una vivienda adecuada debe ser progresivo, como lo establece el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.²²⁸

Haciendo referencia a la Republica Dominicana, el Comité pronuncio que con el fin de realizar progresivamente el derecho a la vivienda, se insta al

²²⁶ Carbonell, Miguel, *op. cit.*, p. 6 y 8.

²²⁷ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CESCR Observación general N° 4 (General Comments)*, *op. cit.*, p. 2.

²²⁸ Organización de las Naciones Unidas, *El derecho a una vivienda adecuada*, *op. cit.*, p. 34.

gobierno a que se comprometa en la máxima medida de los recursos disponibles a suministrar servicios básicos (agua, electricidad, alcantarillado, saneamiento, recogida de basura)...²²⁹

Las recomendaciones del Comité tienen como objetivo que el Estado mejore la calidad de vida de los seres humanos, para el caso en particular, suministrar energía eléctrica a las viviendas, la electricidad es un servicio básico, inherente al ser humano en la era del desarrollo tecnológico.

Por otra parte, el punto no. 8 de la Observación en estudio establece que una vivienda adecuada debe gozar de: a) seguridad jurídica en la tenencia, b) disponibilidad de servicios materiales, facilidades en infraestructura, c) Gastos soportables, d) habitabilidad, e) Asequibilidad, f) Lugar, g) Adecuación cultural, ahora bien, por la particularidad de las líneas de investigación únicamente se hace análisis del inciso b) y c).

b) Disponibilidad de servicios, materiales, facilidades e infraestructura. Una vivienda adecuada debe contener ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición. Todos los beneficiarios del derecho a una vivienda adecuada deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, a energía para la cocina, la calefacción y el alumbrado, a instalaciones sanitarias y de aseo, de almacenamiento de alimentos, de eliminación de desechos, de drenaje y a servicios de emergencia.²³⁰

El Pacto menciona que los beneficiarios de una vivienda adecuada deberían tener acceso a los recursos naturales y comunes, a energía para la cocinar, calefacción y alumbrado; ante esto, el Estado con la reforma madre ha establecido el uso de los recursos renovables como medida para garantizar electricidad, que se ha vuelto inherente al ser humano, la necesidad del servicio básico se puede visualizar en la siguiente tabla:

²²⁹ *Idem.*

²³⁰ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CDESCR Observación general N° 4 (General Comments)*, op. cit., p. 3.

Tabla. 2 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con electricidad.

Entidad	% de vivienda con electricidad	Entidad	% de vivienda con electricidad
Ciudad de México	99.8	Tamaulipas	98.8
Nuevo León	99.7	Quintana Roo	98.8
Aguascalientes	99.6	Puebla	98.7
Jalisco	99.5	Estados Unidos Mexicanos	98.7
Coahuila de Zaragoza	99.5	Yucatán	98.6
Colima	99.4	Hidalgo	98.5
México	99.4	Baja California Sur	98.4
Morelos	99.3	Veracruz de Ignacio de la Llave	98.1
Tabasco	99.3	Campeche	98.1
Tlaxcala	99.3	Sonora	98.0
Baja California	99.3	Nayarit	97.9
Sinaloa	99.3	Durango	97.7

Entidad	% de vivienda con electricidad	Entidad	% de vivienda con electricidad
Zacatecas	99.2	Chiapas	97.5
Guanajuato	99.1	San Luis Potosí	97.0
Querétaro	99.1	Guerrero	97.3
Michoacán de Ocampo	99.0	Chihuahua	96.4
Oaxaca	95.0	-----	-----

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía," Vivienda", Hogares y Vivienda Encuesta Intercasal, 2015. <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vivienda/>

Los datos duros de la tabla anterior son una muestra de la encuesta intercesal en el año 2015, que representan 6.1 millones de vivienda en el país, con ello se muestra que la electrificación en el país es de suma importancia en las viviendas, pues las necesidades cambian de acuerdo a la época y lugar.

La vivienda ha evolucionado, a ella se adherido la energía eléctrica como un servicio básico de primera necesidad, la electricidad permite tener acceso a las comunicaciones procurando el derecho al desarrollo, a la conservación de alimentos, procura el trabajo a distancia, ayuda en la educación, proporciona seguridad al iluminar los hogares, resguarda el derecho a la salud, protege el derecho a la vida.

De la tabla en análisis para el estado de Michoacán de Ocampo, de cada 100 viviendas, 0.5 viviendas contaban en el año 2015 con un panel solar, para generar electricidad con recursos renovables y así cuidar el medio ambiente. El Estado busca los medios amigables para generarla, y entre las obligaciones del Estado es garantizar los derechos humanos así como los medios para acceder a ellos.²³¹

²³¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía," Vivienda", Hogares y Vivienda Encuesta Intercasal, 2015. <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vivienda/>

Ahora bien, los estados de Baja California Sur y Durango en el año 2015, de cada 100 viviendas 2.1 viviendas contaban con paneles solares. El Estado está avanzado para generar energía a través de otros medios y así garantizar el acceso al catálogo de los derechos humanos como lo establecen las obligaciones del Estado.²³²

Dentro de los compromisos nacionales e internacionales que México tiene en materia de cambio climático, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C. (CEMDA), promueve proyectos solares y es parte del uso de las energías renovables, con ello disminuyen las emisiones de gases del efecto invernadero (GEI), y contribuyen a la seguridad energética del país, debe tenerse en cuenta que el diseño del proyecto y ejecución deben estar dentro de la legalidad para evitar violaciones a derechos humanos.²³³

A nivel global la tecnología de los electrodomésticos, como los refrigeradores y los aires acondicionados, lavadoras de ropa ha tenido un incremento en su eficiencia energética en las últimas cuatro décadas, ante ello, el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL) realiza esfuerzos para contribuir al ahorro de energía y al incremento de la Eficiencia Energética, pues el uso del aire acondicionado en el estado de Sonora representa un gran porcentaje del consumo de energía eléctrica.²³⁴

También los refrigeradores domésticos son, después de las lámparas, el equipo de electricidad más importante del hogar y, además, emblemático de los trabajos de eficiencia energética en el mundo. En México, según datos del INEGI de 2015, el 85% de las viviendas del país dispone de refrigeradores.²³⁵

Por otro lado, hasta el año 2015 el INEGI no cuenta con estadísticas de cuantos parques eólicos existe el país para la generación de energía eléctrica, tampoco existen estadísticas de otros medios para generarla.

²³² *Idem.*

²³³ Alanís Ortega, Gustavo, "Evaluación de impacto Social en Proyectos" Solares", *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 15, número 29, agosto – diciembre 2017, p. 57.

²³⁴ Secretaría de Energía, "Comparativo de Eficiencia energética de sistemas de aire acondicionado con tecnologías on – off e invertir", *Eficiencia energética*, México, Boletín No.3, julio 2018, pp. 1-12.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/346457/Bolet_n_03_EE_Aire_Acondicionado.pdf

²³⁵ *Idem.*

La razón de todo lo anterior, es para visualizar que el Estado comienza a tener armonía con el Pacto, sin embargo, aún existe camino legislativo por recorrer, además, es necesario denunciar la inexistencia de la energía eléctrica como el derecho humano a la electricidad y hacerlo exigible mediante norma constitucional; el Pacto es la base legislativa del derecho humano a la electricidad, por tanto, con la tabla anterior se muestra que la energía eléctrica es un servicio básico de primera necesidad.

En la misma línea de estudio, pero bajo el inciso c) del punto número 8 de la Observación General no. 4 menciona que:

Gastos soportables. Los Gastos personales o del hogar relacionados con la vivienda no deben impedir ni comprometer la posibilidad de las personas para satisfacer sus demás necesidades básicas. El Estado debe tomar las medidas que permitan un balance entre los ingresos y estos gastos, así como adoptar medias de financiamiento y de subsidios.²³⁶

La tarifa eléctrica debe ser justa y factible para la economía mexicana, dentro de las atribuciones de la CRE está la regulación de los precios y tarifas a que se sujetaran los distintos permisionarios.²³⁷ Ahora bien, el numeral 139 de la Ley de la Industria Eléctrica establece que:

...la CRE aplicará las metodologías para determinar el cálculo y ajuste de las Tarifas Reguladas... las tarifas máximas de los Suministradores de Último Recurso y las tarifas finales del Suministro Básico... para determinados grupos de usuarios²³⁸.

La tarifa eléctrica en las viviendas debe ser justa y evitar un menoscabo en el disfrute de otros derechos, además de garantizar el acceso a la energía eléctrica mediante una tarifa socialmente justa y real para la economía de las

²³⁶ Organización de las Naciones Unidas, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, op. cit., p. 14.

²³⁷ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Alcances de las Resoluciones emitidas por la Comisión Reguladora de Energía*, op. cit., p.31.

²³⁸ Ley de la Industria eléctrica, artículo 139, DOF, México, 2014.

familias mexicanas, es por ello, que surge el subsidio en apoyo a la economía familiar y así garantizar el acceso a la energía eléctrica, sin embargo, el subsidio se ha enfocado de forma diversa a la establecida.

La Secretaria de Hacienda Y Crédito Público (SHCP) dio a conocer que el subsidio se define como la diferencia entre el gasto calculado con la tarifa doméstica de alto consumo (DAC), ahora bien, la distribución del subsidio de consumo de energía eléctrica, es menor a los que menos tienen, es decir, el subsidio es proporcional al consumo, entonces aquellas personas con mayor poder adquisitivo energético son las que se benefician en mayor medida del subsidio.²³⁹

Ahora bien, la SHCP menciona que las subvenciones a tarifas eléctricas responden al principio de justicia social para facilitar el acceso a la electricidad a los habitantes de sectores rurales de menores ingresos, pero el subsidio no es focalizado, dado que este es otorgado de acuerdo con los niveles de temperatura que experimenta cada localidad en el verano, en lugar de ser enfocado de acuerdo al nivel socioeconómico de cada vivienda.²⁴⁰

Ahora bien, la ANUEE emprendió la lucha ante el Estado por los denominados, Cobros locos, que eran desproporcionados en la economía familiar y el consumo de la energía eléctrica, afectando el vínculo de los derechos de primera necesidad al generar egresos en desmedida por el pago de la tarifa eléctrica.

Desde el mes de diciembre de 2012 al mes de junio de 2016 las tarifas mensuales de servicio doméstico por un consumo de hasta 140 KWh y 250 KWh aumentaron por encima de la inflación, en otras palabras, la tarifa del consumo básico intermedio y excedentes incrementaron, el 4.8, 3.5 y 3.8; lo cual anula la disminución del 2% que se aplicó en 2015 a 2016.²⁴¹

²³⁹ Flores, Leonor, "Subsidio a la luz Favorece a los que más tienen", *El Universal*, México, Cartera – Economía, El Universal – Compañía Periodística Nacional S.A. C. V., 17/02/18. [s.p.]. <http://www.eluniversal.com.mx/cartera/economia/subsidio-la-luz-favorece-los-que-mas-tienen>

²⁴⁰ *Idem.*

²⁴¹ Guzmán Rodríguez, Salomón, "Los incrementos en las tarifas eléctricas durante el Gobierno de Peña Nieto", *Bien Común: Educación, Reforma, Modelo, Implementación*, México, Fundador Rafael Preciado Hernández A.C., año XXIII, núm. 258, septiembre 2016, pp. 77.

En el último mes de 2012 se consumió 140 KWh y se pagó \$ 117.00 00/100 m.n., en un hogar, mientras que en junio de 2016 pago \$122.00 00/ 100 m.n., con un incremento de \$5.00 00/100 m.n.; Por otra parte, en diciembre del 2012 un hogar que realizó un consumo hasta por 250 KWh, pagó \$413.00 00/100 m.n., mientras que en junio de 2016 su pago fue de \$ 430.00 00/100 m.n., con un incremento de 17 pesos.²⁴²

Además fue con el Presidente Felipe Calderón (2006-2012), que el subsidio para los hogares que consumen hasta 250 KWh incrementó 15 KWh y la tarifa de este consumo intermedio disminuyó 30%, lo que hasta el año 2016 no paso en la administración del Presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018).²⁴³

Por lo anterior, la tarifa doméstica de alto consumo son más altas en la administración del Presidente Enrique Peña Nieto que las tarifas de la administración del Presidente Felipe calderón Hinojosa, pues de diciembre de 2012 a agosto de 2016, las tarifas eléctricas de cargo fijo en las seis regiones del país incrementaron cerca del 17% y 9.2% de agosto de 2015 a agosto de 2016.²⁴⁴

3.1.6 Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer

La energía eléctrica es de seguridad nacional, para resguardar a las mujeres de la violencia en sus distintas formas, garantizar el acceso a la energía eléctrica es una forma de brindar seguridad de iluminación en la vereda del camino a la vivienda, el interior de esta, salud, trabajo, acceso a las comunicaciones con el objetivo de acceder a una vida libre de violencia en espacios públicos, así como promover el acceso al círculo virtuoso de los derechos humanos.

La convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, adoptada por la Asamblea General en su resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979, establece en su artículo 14, inciso h): “Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las

²⁴² *Idem.*

²⁴³ *Ibidem.* P. 78.

²⁴⁴ *Ibidem.* p.78.

esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y el abastecimiento de agua, el transporte y las comunicaciones.”²⁴⁵

Una vivienda adecuada es un factor para disminuir la violencia en contra de la mujer, es indispensable que una vivienda cuente con los servicios básicos para el libre desarrollo de las mujeres. La electricidad es un servicio básico de primera necesidad, pero más allá de la vivienda también se encuentran los espacios públicos donde las mujeres socializan, caminan, hacen ejercicio, disfrutan de la naturaleza, el transporte público, etc.²⁴⁶

Lo adecuado es que los espacios públicos cuenten con iluminación para la erradicación de la violencia en contra de la mujer, pues los espacios oscuros y descuidados contribuyen a la violencia contra las mujeres.²⁴⁷

En el año 2007 se expide la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia que señala que en cada entidad de la República Mexicana se tienen que crear políticas públicas que garanticen que las mujeres no vivirán en violencia en ningún espacio;²⁴⁸ la iluminación en la vivienda es un factor para la disminución de violencia.

Ahora bien, el 10 de diciembre de 2009 la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CoIDH), condeno a México por los feminicidios ocurridos en Ciudad Juárez, en el año 2001, al ser encontrados en un campo algodnero 8 cuerpos de mujeres con señales de violencia y tortura sexual, ante esto la CoIDH menciona que:²⁴⁹

En la sentencia, la Corte estableció la obligación del Estado mexicano de proteger a las mujeres como un grupo que ha vivido procesos históricos y estructurales de discriminación; también señaló que cuando las mujeres

²⁴⁵ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*, Ginebra, ACNUDH, 2018, [s.p.]. <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cedaw.aspx>

²⁴⁶ Centro de Derechos Humanos Victoria A. C., *Mujeres libres sin apuros en lugares seguros*, México, Donde – Mujeres por el derecho a la vivienda digna – Programa Universitarios de Mujer y relaciones de Género, Folleto, 2015. [s.p.].

²⁴⁷ *Idem*.

²⁴⁸ Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, México, DOF, 2017.

²⁴⁹ Centro de Derechos Humanos Victoria A. C., *No más miedo: una ciudad también para nosotras*, México, Donde – Mujeres por el derecho a la vivienda digna – Programa Universitarios de Mujer y relaciones de Género, campaña: mujeres libres en apuros en lugares seguros, 2016. p 20.

vivimos alejadas de la ciudad sin acceso a servicios, en calles sin pavimentar o sin iluminación, el Estado tiene una obligación mayor porque estas condiciones favorecen la violencia contra nosotras, incluso los feminicidios.²⁵⁰

La importancia de la iluminación, reside en salvar, proteger y resguardar una vida humana; la energía eléctrica es un servicio de primera necesidad inherente al ser humano, es decir, el derecho humano a la electricidad resguarda el derecho humano a la vida, a la vivienda, a la salud, al trabajo y ahora con la reforma en materia energética el derecho al medio ambiente.

Entre las obligaciones del Estado con la comunidad internacional se encuentra armonizar el marco legislativo interno, observar con detalle la sentencia de la CoIDH, establecer medidas a corto, mediano y largo plazo para dar cumplimiento a la sentencia en materia de derechos humanos, para el caso en particular, establecer los medios para que las mujeres puedan acceder a la energía eléctrica mediante una tarifa socialmente justa sin que tenga un menoscabo en la economía familiar.

El Estado debe ser razonable y justificar en la próxima visita in loco de la Comisión Interamericana a México, el avance legislativo en materia de energía eléctrica para erradicar la violencia hacia la mujer en el Estado, pues:

Quando un juez emite una decisión, aun en un caso altamente visible, políticamente controversial o que despierta mucho interés, no solo en su conclusión sino toda la línea argumentativa puede marcar la diferencia. Una decisión será significativa si está bien fundamentada, razonada, es clara e ilustrativa.²⁵¹

La línea argumentativa de la CoIDH es otorgar iluminación para erradicar la violencia hacia las mujeres, la sentencia visualiza que en la sociedad actual la energía eléctrica se ha adherido al ser humano, convirtiéndose en una necesidad básica para resguardar su vida; las necesidades actuales cuestionan la importancia de la electricidad en la vida humana, toda sociedad evoluciona

²⁵⁰ *Idem.*

²⁵¹ Breyer, Stephen, *op. cit.*, p. 93.

con su derecho, y hoy las presentes líneas analizan que la energía eléctrica busca el camino legislativo para surgir como el derecho a la electricidad.

3.2 Normas constitucionales

Con la reforma de junio de 2011 en materia de derechos humanos, la progresividad, universalidad, interdependencia e indivisibilidad, así como la implementación de las obligaciones del Estado con la comunidad internacional, permiten hacer el análisis de las normas constitucionales para establecer el posible camino legislativo del derecho humano a la electricidad en México.

3.2.1 Artículo 1º Constitucional

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, que reformó la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 5 de febrero de 1857.²⁵² En la tercera reforma al artículo 1º de fecha 10 de junio de 2011, se instituyó el propósito de armonizar el marco constitucional de nuestra patria con el marco legislativo del derecho internacional de los derechos humanos, al establecerse la reforma constitucional en materia de derechos humanos.²⁵³

Incorporándose en el artículo 1º de la Ley de Leyes los principios, pautas normativas y obligaciones que en la comunidad internacional tienen los Estados, frente a los derechos de las personas humanas de promover, respetar, proteger y garantizar conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, como lo establece el artículo 1º Constitucional que a la letra dice:

Artículo 1o. ... todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte... Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las

²⁵² Rives Sánchez, Roberto, *op. cit.*, p.142.

²⁵³ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General, op. cit.*, p. vii.

personas la protección más amplia...Todas las autoridades, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.²⁵⁴

El artículo 1^o establece que todas las personas gozaran de los derechos humanos reconocidos en la Carta Magna y en los tratados internacionales conforme a la progresividad que se encuentra sujeta a constante evolución irreversible en el avance de la reglamentación jurídica que busca la protección de los derechos humanos, para el caso en particular, la protección de los derechos del tipo social, como lo es la vivienda.

Los derechos sociales tienen como objetivo primordial asegurar a la persona la satisfacción de sus necesidades materiales, en la evolución del derecho humano a la vivienda se ha adherido la energía eléctrica, al convertirse en un servicio básico para la realización de otros derechos humanos; el marco legislativo de la Constitución busca establecer armonía normativa con el derecho internacional, favoreciendo en todo momento la mayor protección en favor de los seres humanos.

El artículo 1^o es el reflejo de las revoluciones sociales, que han establecido las generaciones de derechos humanos, una generación por época y lugar, cada derecho humano es la satisfacción de una necesidad primordial humana, en el primer capítulo el lector puede apreciar la adhesión de energía eléctrica al ser humano, al convertirse con el paso de los años y eventos sociales en un servicio de necesidad básica.

El presente numeral es el reflejo de la lucha de nuestro pueblo por la satisfacción de los servicios básicos conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; es decir, la definición de una vivienda decorosa evolucionó, un grave problema que hay que analizar con cuidado, que además, constituye un reto para determinar el alcance de los derechos humanos de la tercera generación ya reconocidos, obsérvese en la siguiente tabla:

²⁵⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 1^o, *op. cit.*, p. 1.

Tabla 3. Derecho interno del artículo 1º constitucional.

Artículo 1
• Derecho a gozar de los derechos humanos y de las garantías para su protección • Derecho a que no se restrinja ni se suspenda el ejercicio de los derechos humanos, salvo en los casos y bajo en las condiciones que la Constitución Política de los Estados Unidos establece. • Derecho a que las normas relativas a los derechos humanos se interpreten conforme a la Constitución y a los tratados internacionales favoreciendo en todo tiempo a la persona la protección más amplia • Derecho a que se promuevan, respeten, protejan y garanticen los derechos humanos. • Derecho a que se prevengan, investiguen, sancionen y reparen las violaciones a los derechos humanos. • Derecho a no ser sometido a la esclavitud. • Derecho ante la igual ante la ley. • Derecho a la no discriminación.

Fuente: Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p. 7.

El cuadro anterior es la suma de los derechos consagrados del artículo en estudio, dentro de esta se establece que las normas relativas a derechos humanos debe interpretarse conforme a la Constitución y los tratados internacionales, ahora bien, en los tratados internacionales claramente no se establece la energía eléctrica como un derecho humano, sin embargo, si se establece que la vivienda debe ser una vivienda adecuada, la cual, debe contar con disponibilidad de servicios y una tarifa socialmente justa., en este sentido:

Donde la voluntad del legislador; expresada en leyes ordinarias, se oponga a la voluntad del pueblo, consagrada en la Constitución, la Judicatura [...]

deberá adoptar sus decisiones con base en la ley fundamental y no en las que carecen de esa característica.²⁵⁵

El estado solo reconoce los derechos de la voluntad del pueblo, la historia de México en materia de energía eléctrica, da la pauta para analizar ¿Por qué la energía eléctrica debe ser un derecho humano? Que además, tiene fundamento en el presente artículo, pues su principal objetivo es la protección más amplia del ser humano en la vivienda.

3.2.2 Artículo 25 Constitucional

En la cuarta reforma al numeral 25 constitucional publicada en el DOF el día 20 de diciembre de 2013, se estableció:

- Se introduce el concepto “Empresas productiva del Estado”
- Se redefine el alcance del sector energético como área estratégica de la economía.
- Incorpora el concepto de sustentabilidad.
- Incorpora la referencia al desarrollo sustentable²⁵⁶

Con la Reforma Energética en materia de energía eléctrica el concepto de empresas productivas del Estado, hace referencia a todas aquellas empresas en materia de electricidad (generación, transmisión, distribución) que tienen contratos con el Estado más no concesiones, también se hace hincapié a la oportunidad del usuario de la oferta y la demanda.

El mercado de las energías limpias, es un campo en exploración, los paneles solares y parques eólicos son los que han tenido más auge en los inicios de las energías renovables, esto permite que las empresas entren al mercado de la oferta y la demanda de energía eléctrica.

²⁵⁵ Breyer, Stephen, en Hamilton, Alexander, *Como hacer funcionar nuestra democracia*, trad. Gutiérrez Ortiz Mena, Alfredo, México, Fondo de la Cultura Económica, 2017, p. 45.

²⁵⁶ González, José Juan, *op. cit.* pp. 97 y 98.

El cuanto al alcance del sector energético como área estratégica económica, es la inversión del capital privado que permite el avance y desarrollo del país en la generación, transmisión y distribución de electricidad a través del sistema eléctrico nacional, garantizando así la energía eléctrica en las viviendas que acorde a la constitución están deben ser dignas y decorosas, es decir, contar con los servicios de públicos de primera necesidad.

Por lo que respecta al concepto de sustentabilidad hace hincapié en que la generación, transmisión, distribución de las energías limpias tienen el objetivo de ser amigables con el medio ambiente, es decir, los recursos renovables buscan un equilibrio ecológico, resguardando así el derecho a un medio ambiente, la vida, entre otros, generándose así el círculo virtuoso de los derechos humanos.

Ahora bien el desarrollo sustentable, conforme al derecho que resguarda la Ley General de Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente en su artículo 3^o párrafo XI, a la letra establece:

El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.²⁵⁷

Para que una empresa se establezca en territorio nacional debe cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), esto para no dañar el medio ambiente, resguardar el equilibrio ecológico y no contribuir al efecto invernadero, porque más allá de resguardar la energía eléctrica como un derecho humano a la electricidad se encuentra el derecho a la vida, el bien máspreciado por la humanidad. Por todo lo anterior, el artículo 25 de la Constitución en su derecho interno resguarda:

²⁵⁷Ley General de Equilibrio Ecológico y protección al ambiente, México, artículo 3, Fracción, XI, DOF 28 de enero de 1988.

Tabla 4. Derecho interno del artículo 25 constitucional

Artículo 25
• Derecho a que la rectoría del desarrollo nacional garantice que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía, el régimen democrático y que mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo, y una más justa distribución de la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales. • Derecho a que el Estado, al planear la actividad económica nacional, respete el marco de libertades previsto en la Constitución. • Derecho a que las empresas se sujeten a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, así como a que cuide su conservación y el medio ambiente. • Derecho a que en la ley se establezcan mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social. • Derecho a que la ley aliente y proteja la actividad económica realizada por particulares, con el fin de que contribuya al desarrollo económico nacional.

Fuente: Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p. 13.

Los derechos resguardados por el artículo 28 contribuyen al desarrollo integral del ser humano, que han sido producto de la conquista de su ideales, de sus luchas como pueblo, que exige justicia y protección a su pueblo, como lo fue la revolución mexicana, en donde también se luchó por la defensa de la energía eléctrica, se hace referencia a ella puesto que las revoluciones sociales son diversas y en cada revolución se luchas por las necesidades de cada época y lugar.

Cada derecho humano tiene un contexto de lucha, exigibilidad a las obligaciones del Estado, así como cada derecho es el medio para la realización de otros derechos del catálogo de los derechos humanos.

3.2.3 Artículo 27 Constitucional

En la décimo novena reforma al artículo 27 constitucional de fecha 20 de diciembre de 2013, se establece en la Norma Suprema que en el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica no se otorgaran concesiones pero si pueden celebrar contratos, como a continuación se puede observar:

Artículo 27. ...el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal...Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica..²⁵⁸

Con la Reforma Energética en materia de electricidad el Estado puede generar energía eléctrica con recursos renovables y garantizar el acceso a las energías limpias, sin embargo, con la reforma no se otorgan concesiones si no contratos con particulares para la prestación del servicio, en la tabla 1, se pueden observar algunas de las empresas en materia de energía eléctrica que actualmente se encuentran instaladas en el país.

Esto implica “Una modificación del sector eléctrico que pasa de un sistema con plantas grandes y centralizadas a uno donde se integran pequeños

²⁵⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 27, *op. cit.*, pp. 28 y 29.

generadores ubicados en los puntos de consumo”.²⁵⁹ Pues los contratos para la prestación del servicio representan la oferta y la demanda de la energía eléctrica con recursos renovables, esto “significa un incremento en el uso de la electricidad con fuentes limpias para el transporte”²⁶⁰.

Pero corresponde a la Nación el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica mediante el sistema eléctrico nacional, para ello, se han creado nuevas instituciones como el Centro Nacional de Control de Energías (CENACE) y la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente.

Ahora bien, dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 se estableció que el uso y suministro de energía es esencial para las actividades productivas de la sociedad, además de los beneficios que deriven del acceso y consumo de la energía,²⁶¹ estas líneas nos dan la pauta para visualizar que el Estado reconoce el consumo de la energía eléctrica como una necesidad inherente al ser humano, necesaria e indispensable en la vida cotidiana del ser humano.

Mediante el discurso político el Estado reconoce la importancia de la electricidad, porque sus revoluciones, lo han demostrado con el transcurso de las décadas, el Estado reconoce pero no otorga derechos humanos y el pueblo mediante su soberanía exige la justiciabilidad directa de los derechos sociales, es decir, sin embargo:

El derecho estatal formaliza normas y políticas ad hoc para legalizar la expropiación asociada a la mercantilización de los recursos naturales, y con ello el incremento en número e intensidad de movimientos sociales de resistencia que se oponen a estas actividades en virtud de las afectaciones que aquellos causan a sus poblaciones...²⁶²

²⁵⁹ Villanueva Arcos, *op. cit.*, p.29.

²⁶⁰ *idem.*

²⁶¹ Burguete Stanek, Leopoldo, “Consideraciones Ambientales en el Desarrollo de Proyecto Energéticos”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 14, número 28, mayo-julio 2017, p. 33.

²⁶² Anglés Hernández, Marisol, “La reforma en materia de hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos” en Anglés Hernández, Marisol, *et al.*, (coords), *Reforma en Materia de hidrocarburos: Análisis jurídicos sociales y ambientales en perspectiva*, México, UNAM – IIJ - UAT, 2017, p. 129.

Ahora bien, con la reforma energética existen diversas formas de crear energía limpia, en donde el proceso de generación, transmisión y distribución tienen diversos costos por generarla con diversos recursos renovable, ante ello, la obligación del Estado es observar la progresividad de los derechos humanos, para el caso en particular, la vivienda, y con ella el derecho humano a la electricidad.

Aunado a lo anterior se debe establecer una tarifa socialmente, o establecer subsidios basados en la economía familiar y no en el consumo de energía por el usuario, pues el modelo económico del país ha cambiado su lógica de operación y ahora da cavidad a proyectos destinados inminentemente al usufructo privado y al despojo de los recursos de la naturaleza colectiva,²⁶³ la energía eléctrica es del pueblo y para el pueblo y solo él decide con su historia que derechos deben protegerse y garantizarse como derechos humanos.

Ahora bien, en la siguiente tabla se puede observar los derechos que el Estado ha reconocido y que han sido fruto de las conquista de las revoluciones sociales:

Tabla 5. Derecho interno del artículo 27 constitucional

Artículo 27
• Derecho a la propiedad privada. • Derecho a que las expropiaciones solo se hagan por causa de utilidad. pública y mediante indemnización. • Derecho a que la propiedad privada sólo se sujete a las modalidades que dicte el interés público. • Derecho a que se regule el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, a fin de que se regule una justa distribución de la riqueza publica, su conservación el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. • Derecho a adquirir en los términos previstos al efecto, el dominio de

²⁶³ *Idem*, p. 131.

Artículo 27
las tierras y aguas de la Nación. • Derechos de los núcleos de población y ejidales. • Derechos de los campesinos.

Fuente: Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p. 13.

En la tabla anterior se procuran determinados derechos, y entre ellos se recrea el círculo virtuoso de los derechos humanos con el acceso a la energía eléctrica mediante recursos renovables. Por citar un ejemplo, en una propiedad ha de cultivarse, construir un hogar, un negocio familiar, una empresa, en todos y cada una de ellas es indispensable la energía eléctrica para generar el desarrollo humano, económico, político, social, cultural.

Por último, los recursos naturales pertenecen a la Nación, que está formada por su pueblo y a ellos corresponde una justa distribución de riquezas, que debería de verse reflejando en el acceso a la energía eléctrica mediante una tarifa socialmente justa, y con ello ver surgir el derecho humano a la energía eléctrica mediante el derecho a la vivienda y colocarse junto a esta.

3.2.4 Artículo 28 Constitucional

El numeral 28 de la Máxima ley mexicana en su séptima reforma publicada en el DOF el día 20 de diciembre de 2013, establece: “con relación al sector eléctrico se reduce el alcance del monopolio estatal y las actividades de planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica...”²⁶⁴

La reducción del monopolio energético consiste en que empresas de capital privado han invertido en nuestro país, generando empleos, oferta y demanda en el servicio, la oportunidad de acceder a energías limpias, y garantizar el acceso a la energía eléctrica en las viviendas, sin embargo, el otro

²⁶⁴ González, José Juan, *op. cit.* p. 102.

lado de la reforma constitucional consiste en que para la generación, transmisión y distribución de energías se requiere de una propiedad.

Las empresas son beneficiadas por las leyes y acuerdos promovidos por el gobierno federal, quienes han pactado contratos con los dueños de las tierras en comunidades indígenas para la instalación de parques eólicos, generando rechazo y oposición entre sus pobladores, por el cambio de tenencia de tierra colectiva a privada.²⁶⁵

Los contratos son desproporcionados para los ejidatarios, atropellando su derecho a la propiedad, alimentación, salud, trabajo, entre otros derechos, porque las empresas se hacen del derecho de posesión de 30 años con posibilidad de renovar el contrato por otros 30 años, además de que es la empresa quien fija el monto por hectárea arrendada, afectando así su economía familiar.²⁶⁶

Ahora bien, una de las obligaciones del Estado es respetar los derechos humanos, pero garantizar la energía eléctrica no es despojar a otros de sus derechos, en México, la empresa española Iberdrola obtuvo en su parque eólico BiiNeeStipa una ganancia bruta por 7 millones 148 mil dólares, y pagó por arrendamiento 0.025 %, equivalente a 23 mil 600 pesos.²⁶⁷

En razón de lo anterior, la energía eléctrica es un servicio básico de primera necesidad para el ser humano y en armonía con los principios de los derechos humanos la electricidad es un elemento indispensable para el libre desarrollo humano, respetando el punto de conexión entre todos y cada uno de los derechos.

La oferta de energía eléctrica a través de empresas extranjeras permite mejorar la calidad del servicio, garantizar el acceso, otorga continuidad, observando la ley con rectitud legislativa, además protege el derecho al trabajo, la vivienda, salud, entre otros.

²⁶⁵ Garduño, Roberto, "Parques eólicos en México: pagos raquíticos, ganancias millonarias", *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 27 de octubre 2013, s. p.
<http://www.jornada.com.mx/2013/10/27/politica/003n1pol>

²⁶⁶ *ídem.*

²⁶⁷ *ídem.*

Por lo anterior, obsérvese los derechos que resguarda el artículo 28 constitucional para los fines de estudio:

Tabla 6. Derecho interno del artículo 28 constitucional

Artículo 28
• Derecho a la libre concurrencia. • Derecho de los consumidores a ser protegidos por la ley.

Fuente: Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p. 13.

Ahora bien, ante la oferta y demanda de energía eléctrica, es pertinente conocer el contexto histórico de los inicios de la industria eléctrica, la nacionalización, el desarrollo y adhesión del hombre a la electricidad en la era digital, en los derechos de la cuarta generación, es decir los derechos tecnológicos.

Una de las obligaciones del Estado es proporcionar los medios pertinentes para acceder a los derechos, sin embargo la electricidad no solo es un medio para acceder otros derechos, es una necesidad básica inherente al hombre que se ha constituido como un servicio básico de primera necesidad, que se deteriora al no establecerse una tarifa socialmente justa.

3.3 Estudio jurisprudencial

La Suprema Corte de Justicia de la Nación es el Máximo Tribunal Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos que tiene entre sus responsabilidades defender los intereses de la Nación establecidos en la Carta Magna y que a través de sus resoluciones judiciales soluciona asuntos que son de gran valía

para la sociedad, entre ellas se encuentran las jurisprudencias, que son las fuentes formales del orden jurídico.²⁶⁸ En ese sentido:

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD. CONTRA LOS ACTOS QUE REALIZA CON MOTIVO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, PROCEDE EL JUICIO DE NULIDAD, SIEMPRE QUE EL CONTRATO RESPECTIVO, SE HAYA CELEBRADO DURANTE LA VIGENCIA DE LA LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DE SU REGLAMENTO. El contrato de suministro de energía eléctrica, celebrado al amparo de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y de su Reglamento, debe considerarse como un contrato administrativo, pues en él concurren los principios de cláusulas exorbitantes del derecho privado, de doble exigencia, de fines públicos, de limitación de la libertad contractual y de mutabilidad del contrato, propios de los contratos administrativos; entonces, de acuerdo con el diverso principio de legalidad, las controversias que tengan como origen el indicado contrato, deberán resolverse conforme a la normativa vigente a la fecha de su celebración; consecuentemente, toda vez que a la luz de lo preceptuado en la ley y el reglamento citados en primer término, son actos de autoridad los que realice la Comisión Federal de Electricidad, con motivo del suministro (servicio público) de energía eléctrica, la cual constituye una necesidad humana básica insoslayable, que forma parte integrante de los derechos humanos de tipo social; procede en su contra el juicio de nulidad en términos de lo dispuesto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, siempre que dichos actos tengan como origen el multicitado contrato de adhesión.²⁶⁹

Antes de la reforma energética CFE era un organismo público descentralizado en donde el suministro de energía eléctrica se pactaba a través de un contrato de suministro y adhesión (contrato administrativo), que implicaba la estipulación de obligaciones y contraprestaciones entre las partes, el

²⁶⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación, *¿Qué es la Suprema Corte de Justicia de la Nación?*, México, SCJN, 2018, [s.p.] <https://www.scjn.gob.mx/conoce-la-corte/que-es-la-scn>

²⁶⁹ Tesis: PC.XII.A. J/6 A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, Libro 39, Febrero de 2017, Tomo I, p. 804.

incumplimiento de alguna de ellas, actualiza el derecho de retención de la obligación en favor de la parte afectada.²⁷⁰

En razón de lo anterior, CFE actuó bajo la normatividad del Estado al realizar el corte del suministro de energía eléctrica al Hospital “Doctor Manuel Campos” en la Ciudad de Campeche, Campeche; tema que se abordara con profundidad en el capítulo cuarto del presente trabajo. Por otro lado, a raíz de la reforma energética, en materia de electricidad, se reformó el artículo 25 constitucional, en donde se incorpora el término empresas productivas del Estado, en ese sentido, CFE deja de ser un organismo público descentralizado de la administración pública federal para convertirse en una empresa productiva del Estado.

De tal suerte, que el contrato de suministro de energía eléctrica deja de ser un contrato de suministro y adhesión (administrativo), es decir, a partir de la reforma energética, en materia de electricidad las relaciones jurídicas entre CFE Y los usuarios, así como con cualquier otra empresa dedicada al sector energético, son de naturaleza mercantil, obsérvese lo siguiente:

COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD. CONTRA LOS ACTOS DERIVADOS DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA CELEBRADO BAJO LA VIGENCIA DE LA LEY DEL SERVICIO PÚBLICO RELATIVA PROCEDE LA VÍA ORDINARIA MERCANTIL. De la interpretación de los artículos 1049 y 75, fracciones V y XXV, del Código de Comercio deriva que el servicio de suministro de energía eléctrica proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad a los particulares tiene origen en un acuerdo de voluntades de naturaleza comercial traducido en una relación de coordinación y, en consecuencia, las controversias suscitadas entre las partes derivadas de los derechos y obligaciones generados en el marco del contrato de suministro de energía eléctrica o con motivo de éste, celebrado bajo la vigencia de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, deben ventilarse y decidirse en la vía ordinaria mercantil.²⁷¹

²⁷⁰ Contradicción de Tesis 1/2016, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época. Plenos de Circuito. Libro 39, Febrero de 2017, Tomo I, Pág. 714.

²⁷¹ Tesis: 2a./J. 156/2017 (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Decima Época, Libro 50, Enero de 2018, Tomo I, p. 336 .

Lo anterior, es la Tesis: 2a./J. 156/2017 (10a.) que supero por contradicción de tesis, a la tesis en análisis, en ella se pudo constatar el análisis anteriormente establecido, en cuanto a la relación mercantil entre usuario y empresa.

Por otra parte, el Máximo Tribunal de Justicia en la Tesis: PC.XII.A. J/6 A (10a.), señalo: "...con motivo del suministro (servicio público) de energía eléctrica, la cual constituye una necesidad humana básica insoslayable, que forma parte integrante de los derechos humanos de tipo social."²⁷²

La Suprema Corte de Justicia de la Nación ha reconocido que la energía eléctrica es inherente al ser humano y que es una necesidad indispensable para la subsistencia humana, como lo han reconocido la República de Guatemala y Bolivia; que nuestro máximo tribunal reconozca que la energía eléctrica es parte integrante de los humanos del tipo social, acerca a corroborar la hipótesis que condujo el camino de las presentes líneas.

En ese sentido la Jueza Margarette Macaulay ha establecido "...que el deber del interprete es actualizar el sentido normativo..."²⁷³ Ahora bien, la energía eléctrica forma parte integrante de los derechos humanos del tipo social, es decir, la energía eléctrica se encuentra en un punto de conexión con todos y cada uno de los derechos humanos, que separarle de ellos vulneraría el sistema de protección de los derechos humanos, por consiguiente escuchemos como la Suprema Corte, llegó a determinar que la energía eléctrica es parte integrante de los derechos humanos del tipo social.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación, se preguntó lo siguiente: ¿Puede o no considerarse al servicio de energía eléctrico, como parte integrante de un derecho fundamental de segunda generación?²⁷⁴

Ante tal pregunta, se analizó el concepto de derechos humanos de Santiago Corcuera Cabezut, que a la letra dice, "las facultades que toda

²⁷² Tesis: PC.XII.A. J/6 A (10a.), op. cit ,p. 804.

²⁷³ Carbonell, Miguel y Mac- Gregor, Eduardo Ferrer, *op. cit.*, p. 69.

²⁷⁴ Contradicción de Tesis 1/2016, p. 714.

persona tiene, en razón de sus atributos esenciales, es decir, de aquellos atributos que la hacen ser lo que es, una persona humana y no otra cosa."²⁷⁵

Análisis que llevó a establecer que los derechos humanos son un conjunto de prerrogativas en donde las autoridades en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar tales derechos, y que su violación se traduce en un acto de autoridad, aunado a ello, la Corte dejó establecido que los derechos humanos se incorporan al catálogo de los derechos humanos, debido a su importancia en la vida humana, pues la energía eléctrica conserva los alimentos, ventila y acondiciona la vivienda, también se relaciona con el derecho a la salud entre otros derechos.²⁷⁶

Por lo anterior, la energía eléctrica responde a un interés general, ahora bien, las conclusiones de la corte tuvieron apoyo en el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; párrafo 5o. de la Comisión de Asentamientos Humanos y la Estrategia de Vivienda hasta el año dos mil; punto 8, inciso b), de la observación general número 4 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.²⁷⁷

En la observación general número 14, puntos 2, 3 y 4, denominada "El derecho al disfrute del más alto nivel de salud (artículo 12), por toda la normatividad anterior, la corte dejó sentado que la energía eléctrica forma parte integrante de lo que en su contexto conforma el derecho a la vivienda digna."²⁷⁸

En la actualidad el concepto de vivienda digna se aparea con la energía eléctrica que se ha adherido de forma tal, que separarlos vulneraría el sistema de protección de los derechos humanos, obstruiría el acceso a los derechos tecnológicos, además de que no se estaría garantizando el derecho a la salud, alimento, entre otros derechos humanos.

Bajo otro contexto, la tesis asilada I.18o.A.85 A (10a.), para el tema en particular sirve para orientar porqué la energía eléctrica se encuentra interrelacionada con los derechos humanos, escuchemos a la Suprema Corte:

²⁷⁵ *Ídem.*

²⁷⁶ *Ídem.*

²⁷⁷ *Ídem.*

²⁷⁸ *Ídem.*

SERVICIO PÚBLICO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA. SE ENCUENTRA INTERRELACIONADO CON EL EJERCICIO DE DERECHOS HUMANOS, POR LO QUE LA PONDERACIÓN DEL CORTE DEL SUMINISTRO DEBE REALIZARSE A LA LUZ DE UN ESCRUTINIO ESTRICTO.

La energía eléctrica es un elemento esencial para el desarrollo de las personas (físicas y morales), en tanto constituye la fuente de energía primordial para el funcionamiento de las actividades cotidianas y para la materialización, incluso, de algunos derechos humanos y fundamentales de las mismas... corresponde a la prestación del suministro de energía eléctrica un estatus de elemento interdependiente para el goce de los derechos humanos y fundamentales –destacadamente...Tal criterio... se destacó en la recomendación 51/2012, por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, que destaca que "...el servicio público de energía eléctrica, para prestarse de manera adecuada debe regirse bajo los siguientes principios: 1) principio de respeto a la dignidad humana, esto es, el otorgamiento del servicio deberá garantizar al ciudadano un nivel mínimo de derechos exigibles a fin de desarrollar una vida digna y no podrá tratar, bajo ninguna circunstancia, a las personas como objetos; 2) principio de eficiencia en la prestación, lo que implica que el servicio debe otorgarse de manera eficiente para dar respuesta a las necesidades sociales; 3) principio de regularidad en la prestación del servicio público, esto es, que se preste el servicio de manera ininterrumpida y que su otorgamiento no se condicione o suspenda, bajo ninguna situación, si ésta limita, vulnera, o potencialmente pone en riesgo un derecho humano.", por lo anterior, el corte de su suministro debe analizarse desde un juicio de constitucionalidad estricto por la afectación relevante que puede tener en la esfera jurídica de las personas.²⁷⁹

La tesis aislada derivó de los siguientes hechos: El 30 de junio de 2014, a las 5:30 de la mañana en una bodega en obra negra sin puertas ni bardas de acceso, ubicada en la comunidad de San Pedro Limón, municipio de Tlatlaya, Estado de México, en donde elementos de la Secretaría de la Defensa

²⁷⁹ Tesis: I.180.A.85 A (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Libro 54, Mayo de 2018, Tomo III, p. 2786.

Nacional privaron de la vida a 22 personas, entre ellas personas que se encontraban secuestradas, derivado de un enfrentamiento registrado entre un grupo de civiles y los elementos militares.²⁸⁰

Pues el sargento segundo de infantería observó por la luz de los faros del vehículo militar, que había una persona armada proporcionando seguridad a la bodega en obra negra, por tal, el sargento informo inmediatamente al resto de los elementos, por lo que el vehículo militar detuvo su marcha y al tratar de circular en reversa, se inició un enfrentamiento entre los militares y la gente que ocupa la bodega, los elementos al intentar repelar la agresión y al no haber iluminación en la bodega privaron de la vida a 22 personas, pues los hechos ocurrieron a las 5:30 a.m. y la luz la salida del sol fue a las 6:40 horas.²⁸¹

Ahora bien, la tesis aislada es un criterio de orientación del porque la energía eléctrica se encuentra interrelacionado con el ejercicio de otros derechos humanos, de ahí radica la importancia de la protección de la misma y los medios para exigir su justiciabilidad directa, por el hecho de formar parte de los derechos humanos del tipo social.

En este sentido, el derecho a la vida es “El derecho de todo ser humano, en cuanto tal, tiene a que se respete y garantice su existencia, así como a que se le aseguren las condiciones necesarias para disfrutar plenamente de ella...”²⁸² el sentido implícito de que la vida se tiene que respetar y garantizar se desglosa de la siguiente forma “... se prohíbe que esta pueda ser privada arbitrariamente”²⁸³

En los hechos ocurridos en la comunidad de San Pedro Limón, municipio de Tlatlaya, Estado de México, fallecieron personas a causa de la falta de iluminación, ahora bien, la energía eléctrica se encuentra relacionada con la seguridad nacional para proteger la vida humana, como fue en el caso de la Sentencia del Campo Algodonero.

²⁸⁰ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, *Recomendación No.51/2014*, CNDH, México, 2014, [s.p.].http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/ViolacionesGraves/RecVG_051.pdf

²⁸¹ *Idem.*

²⁸² Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Dignidad Humana, derecho a la vida y derecho a la integridad personal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, serie, no. 2, 2013, p. 14.

²⁸³ *Ibidem*, p. 15.

El derecho comparado de Guatemala, Bolivia y el derecho nacional Mexicano, proporcionan perspectiva jurídica entre naciones para mejorar la calidad de vida de los gobernados, en ese sentido la República de Guatemala consagro en su constitución la energía eléctrica como de urgencia nacional en tanto que, la patria hermana de Bolivia estableció que la energía eléctrica forma parte integrante de los servicios básicos, por tal, México emprende el camino a través de la tesis aislada como criterio de orientación para reconocer que la energía eléctrica forma parte de la seguridad nacional, de igual forma, reconoce que el suministro de energía eléctrica no puede ser suspendido si esto causa perjuicio en la vida humana, ahora bien, abonando a lo anterior obsérvese lo siguiente:

Contar con energía eléctrica es una condición necesaria para la realización de los derechos humanos y fundamentales... se destaca la necesidad de prestar este servicio en condiciones de eficiencia...en el contexto de la sustentabilidad... en donde se incluyen variables ambientales y económicas.²⁸⁴

De lo anterior, se concluye que existe tal conexión entre los derechos humanos y fundamentales, que se vuelven indivisibles y progresivos, sin embargo, para la calidad del suministro de energía eléctrica debe ser continuo y de calidad que permita al ser humano el libre desarrollo de sus derechos mediante los recursos renovables para generar energías limpias, sustentables resguardando el equilibrio ecológico.

Conclusión capitular

En el orden jurídico nacional la reforma energética en materia de electricidad, incorporó en el artículo 25 constitucional, el concepto de empresas productivas del Estado, por lo cual, deja de ser un organismo público descentralizado de la

²⁸⁴ Heredia Fragoso, Marco Antonio, *El Derecho Fundamental de Acceso a la Energía Eléctrica Sustentable*, Tesis para obtener el grado de Doctor en Derecho, México, UNAM, Agosto 2018, p. 270.

administración pública federal, para convertirse en una empresa productiva del Estado, haciendo de la energía eléctrica un recurso productivo – económico.

En tanto que el artículo 27 constitucional, a raíz de la reforma se deja en manos del Estado el servicio público de transmisión y distribución así como la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, sin embargo, el numeral 27 constitucional permite que se celebren contratos para que otras empresas de capital privado pueden dedicarse a la transmisión, distribución, generación, de energía eléctrica, a través de contratos; reduciéndose así el monopolio energético con la reforma al artículo 28 constitucional.

Esta circunstancia derivo en que el contrato de energía eléctrica, sea considerado como un contrato de naturaleza mercantil; ahora bien, la energía eléctrica es considerada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación como una necesidad básica humana insoslayable, que forma parte integrante de los derechos humanos de tipo social.

Pues el artículo 1^o constitucional establece que dentro del territorio nacional todos gozaran de los derechos humanos reconocidos por la constitución y por los tratados internacionales conforme a las obligaciones del Estado.

Ante este contexto, en este apartado normativo se han analizado instrumentos internacionales, en los cuales se encuentra el derecho humano a la electricidad de forma implícita, pues el derecho ha de interpretarse conforme al lugar y la época, toda vez que, las generaciones de los derechos humanos han tenido diversas campos facticos que han permitido el surgimiento y la protección de cada uno de los integrantes del catálogo de los derechos humanos.

El artículo 11, punto 1, del Pacto internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, se reconoce el derecho a una vivienda adecuada, pues bien, para los estudiosos del Derechos este artículo es el máximo exponente del derecho a la vivienda, debido a que en dicho artículo se establece la mejora continua del derecho, y conforme al artículo 1^o constitucional, la energía eléctrica también encuentra fundamento jurídico en el principio *pro persona*.

Además la energía eléctrica, forma parte de la seguridad nacional para erradicar la violencia y así garantizar el derecho la vida, como lo fue en la Sentencia del Campo Algodonero, al igual que en la recomendación 51/2014 de CNDH.

Por todo lo anterior, el marco jurídico del presente apartado es el fundamento del derecho humano a la electricidad, es aventurado establecer que en el marco legislativo del derecho humano a la electricidad se encuentran todos los instrumentos jurídicos idóneos para fundamentar la propuesta del capítulo cuarto, pues a este marco jurídico se pueden incorporar nueva legislación.

Sin embargo, los instrumentos jurídicos analizados en el presente apartado, son argumentos jurídicos que han de observarse y que fortalecen el surgimiento del derecho humano a la energía eléctrica, toda vez, que el derecho y la sociedad evolucionan día a día, y por tal, se puede enriquecer todo marco normativo.

CAPITULO IV

EL DERECHO HUMANO A LA ELECTRICIDAD EN EL ARTÍCULO 4⁰

CONSTITUCIONAL

SUMARIO: 4.1 Corte Arbitrario de energía eléctrica. 4.2 El acceso a la energía eléctrica. 4.3. Conclusiones. 4.4 Propuesta de reforma al artículo 4⁰ constitucional.

Una vez que un derecho humano se reconoce formalmente es imposible suprimirlo, de manera que queda integrado definitivamente a la esfera jurídica de los gobernados.²⁸⁵

Suprema Corte de Justicia de la Nación

La energía eléctrica es un servicio básico inherente al ser humano, un corte arbitrario puede tener impactos negativos en los derechos humanos; el acceso a la energía eléctrica fortalece el círculo virtuoso de los derechos humanos, sin embargo para acceder a ella existen diversos aspectos a considerar que han de observarse para evitar una vulneración al sistema de protección de los derechos humanos, por tal, este apartado tiene como objetivo establecer los elementos que fundamentan a la energía eléctrica como un derecho humano a la electricidad y así proponer una propuesta de reformar al artículo 4⁰ de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

²⁸⁵ Característica de los derechos humanos que lleva por nombre, irreversible, conforme a los criterios establecidos por el Máximo tribunal del país. Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos humanos: parte general, op. cit.*, p. 49.

4.1 Corte Arbitrario de energía eléctrica

La obligación del Estado consiste en respetar, garantizar, proteger y promover los derechos humanos, establecer los mecanismos idóneos para acceder a ellos, resguardar la conexión entre estos y velar por su progresividad, por tanto:

La existencia de un derecho implica la constitución de una relación jurídica, en virtud de la cual una persona – sujeto activo- tiene la aptitud de exigir la satisfacción de su interés, y otra persona – sujeto pasivo – tiene el deber de satisfacer tal interés a través de una prestación de contenido positivo, de dar o hacer o de contenido negativo de no hacer.²⁸⁶

Entre las obligaciones del Estado (sujeto activo) se encuentra garantizar la justiciabilidad de los derechos del tipo social a los gobernados (sujeto pasivo), para el caso en particular la vivienda, hasta este punto de la investigación se ha establecido relación entre la energía eléctrica y la vivienda, en razón de que el presente trabajo se ha enfocado en visualizar la importancia de la electricidad en la vivienda.

La vivienda es un derecho humano, como lo es el derecho a la salud, en las siguientes líneas se hará un estudio de caso, para enriquecer el círculo virtuoso de los derechos humanos, y crear perspectiva de la importancia energética en la vida del ser humano.

El artículo 4^o constitucional en su tercera reforma, publicada en el DOF el día 3 de febrero de 1983, reconoció el derecho a la salud como una garantía constitucional, con la reforma de junio de 2011, el Estado reconoce el derecho a la salud, como un derecho humano, numeral que a la letra establece:

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas...²⁸⁷

²⁸⁶ Suprema Corte de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, op. cit., p. 80.

²⁸⁷ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4^o, op. cit., p. 8.

El derecho a la salud es un derecho del tipo social, y para dar cumplimiento al marco constitucional se publica en el DOF el 7 de febrero de 1984, la Ley General de la Salud, en donde se establece que por salud se debe entender el estado de completo bienestar, tanto físico, mental, social y no ausencia de afecciones o enfermedades.²⁸⁸

La obligación del Estado no es solo prevenir las afecciones o enfermedades, la salud desde el punto de vista de las líneas en estudio es, establecer los medios para garantizarla; la electricidad es un servicio inherente al ser humano, de primera necesidad, y es un medio para garantizar el derecho humano a la salud, como se puede observar en el siguiente caso:

FololeMulia vivía en Nueva Zelanda, estaba gravemente enferma, con complicaciones en el corazón y en los pulmones, debido a su grave obesidad para sobrevivir, respiraba con la ayuda de una bomba de oxígeno alimentada por electricidad, esto derivó en facturas impagables, por lo que la compañía eléctrica *Mercury Energy* cortó el servicio de energía; el forense informó que el corte de energía eléctrica contribuyó a la causa de la muerte.²⁸⁹

El caso anterior denota que el acceso a la energía eléctrica es una condición para la realización de otros derechos, aquellas personas que se ven privados de la energía pueden sufrir impactos negativos, por estar expuesto a la distribución eléctrica insuficiente, como en el caso de la profesora FololeMulia; el compromiso energético no es de una Nación para con sus gobernados, el compromiso energético de una Nación debe ser para la preservación de la humanidad.²⁹⁰

Resulta contradictorio que se antepongan cuestiones administrativas del sector energético ante la vida de un ser humano, es cuestionable, la forma arbitraria del corte energético sin las medidas pertinentes, la obligación del Estado es promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conforme a sus principios.

²⁸⁸ Ley General de Salud, México, artículo 1^o, DOF 07 de febrero de 1984.

²⁸⁹ Robadey, Adrien y De Oliveira, Biazatti, Bruno, "El acceso a la energía como un derecho humano" en Caldeira Brant, Nemer Loonardo, *et al.*, (Coords.), *Desarrollo Sostenible y Matriz Energética en América Latina: la universidad de del acceso a la energía limpia*, trad. Braz, Rodríguez, Janna, Belo Horizonte, CEDIN – EKLA –konrad – Adenauer – Stiftung, 2016, p 25.

²⁹⁰ *Ibidem*, p. 26.

La obligación de la Patria es proteger los derechos, es decir, se deben establecer candados que no permitan la interrupción u obstrucción de estos; La Nación al otorgar concesiones o contratos para la prestación de servicios básicos, debe tener una tabla de regulación para casos específicos, estableciendo la equidad para lograr la igualdad.

El servicio de energía eléctrica debe ser considerado de carácter general, pues el acceso de energía eléctrica se encuentra consagrado en la Constitución de Nicaragua, República Democrática del Congo, e Islas Maldivas, así como las ya analizadas en el capítulo primero, aunado a ello, “la *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*, aprobada el 4 de septiembre de 2002, en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, confirma que el acceso a la energía es un “requisito básico”.²⁹¹

Para delimitar el estudio, la energía eléctrica y la salud son derechos inherentes al ser humano, uno es el camino del otro, y a su vez, resguardan, promueven, y protegen el catálogo de los derechos humanos, la conexión entre ellos es la misma conexión, que entre energía eléctrica y vivienda, energía eléctrica y salud, medio ambiente y energía eléctrica, la vida y energía eléctrica.

Para que un derecho humano surja en una época y lugar, un derecho debe ser el medio para la realización del otro, entre otros aspectos, como en el caso de la profesora FololeMulia, un derecho humano es el resultado de una lucha social (consúltase capítulo primero), por todo lo anterior, obsérvese las siguientes líneas:

El 23 de enero de 2012, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos tuvo conocimiento sobre la muerte de dos neonatos y la afectación al estado de salud de 14 pacientes que se encontraban en el Hospital “Doctor Manuel Campos”, ubicado en la ciudad de Campeche, Campeche, toda vez que, se suspendió el suministro de energía por la empresa paraestatal CFE, el día 19 de enero de ese año.²⁹²

²⁹¹ *Ibíd.*, p 27.

²⁹² Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Recomendación No. 51/2012, CNDH, México, Síntesis, 2012, [s.p.].
http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/2012/Rec_2012_051.pdf

El presente caso es paradigmático en la historia del Estado Mexicano, su legislación crea perspectiva jurídica y toma fuerza con la reforma en derechos humanos, su revolución social se está escribiendo porque las necesidades humanas evolucionan, y las necesidades de los DESC, se fundamentan en lo siguiente:

Las necesidades motivarán a la persona a satisfacerlas, ya sea de forma individual, si es posible, o al interior del núcleo social... las necesidades no son aislados si no que se interrelacionan con otras estableciéndose una concatenación en la que no puede saciarse uno y dejar otro...²⁹³

Ahora bien, en el caso del hospital, era indispensable el suministro de energía eléctrica para garantizar el derecho a la salud, así como los medios para acceder a él, conforme a sus objetivos establecidos en el artículo 2º de la Ley que Crea el Hospital Dr. Manuel Campos del Estado de Campeche, expedida por decreto núm. 288 p.o. 1422 del 07/junio/1997, IV Legislatura, para el caso en particular, la fracción I es donde se encuentra el derecho a la energía, que a la letra establece:

Artículo 2º.- Los objetivos del Hospital serán:... I. Proporcionar servicios médicos de consulta externa, laboratorio, cirugía, tomografía axial computarizada, ultrasonografía, mastografía, rayos x y demás avances médicos que se le incorporen; salud reproductiva y planificación familiar; y medicina preventiva.²⁹⁴

Para garantizar el acceso a la salud y evitar las afecciones es necesario que el hospital cuente con los bienes inmuebles que le permitan proteger el derecho humano a la salud, pues “las necesidades son un prerrequisito para la creación de la voluntad individual”, entonces, resulta cuestionable el corte arbitrario de energía al hospital, es por ello que:

²⁹³ Lugo Garfias, Mará Elena, *El Derecho a la Salud en México*, México, CNDH, 2015, pp. 19 y 20.

²⁹⁴ Poder Legislativo del Estado de Campeche, Ley que Crea el Hospital Dr. Manuel Campos del Estado de Campeche, México, artículo 2º, p. 1

Del 23 al 26 de enero de 2012 personal de la CNDH, entrevistó a los agraviados, visitaron el Hospital y entrevistaron al Director General, quien manifestó que CFE les notificó por escrito que el día 19 de enero se suspendería el suministro de energía eléctrica por falta de pago. En esa fecha, alrededor de las 09:15 horas, servidores de la CFE se presentaron en el hospital para efectuar el corte, por lo que Director ordenó dar aviso al personal de mantenimiento para verificar el funcionamiento de la planta de emergencia de energía eléctrica.²⁹⁵

La empresa paraestatal otorgó derecho de audiencia y defensa al Hospital, sin embargo, la factura de suministro de energía eléctrica no fue cubierta en tiempo, por lo que se derivó en un corte arbitrario, si bien es cierto, que solo el Estado tiene en su poder el servicio público de energía eléctrica, entonces el Estado incurrió en omisión legislativo al no establecer medias especiales, aunque CFE estaba dentro de la legalidad interna, esta estaba fuera del marco legislativo constitucional, al violar el artículo 1º Constitucional y no respetar los principios de los derechos humanos, CFE atropello los derechos de la clase vulnerable.

Ahora bien, la Ley General de Salud fue reformada en el año 2003 para incluir el sistema de Protección Social en Salud, pues lo que estaba previsto en 1984 no había logrado una cobertura que incluyera a la población que no contaba con un servicio en una institución de seguridad social o privada, por lo cual, se operaría por medio del seguro popular.²⁹⁶ Obsérvese la siguiente tabla:

Tabla 7. Salud

Concepto	2016 ^p Millones de pesos
PIB ampliado del sector salud	1,127,431
PIB de actividades económicas del sector salud	838,996

²⁹⁵ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Recomendación No. 51/2012, *op. cit.*, [s.p.].

²⁹⁶ *Ibidem*, p. 142.

Concepto	2016 ^P	
	Participación porcentual respecto del PIB Nacional	Distribución porcentual
PIB ampliado del sector salud	5.6	100.0
PIB de actividades económicas del sector salud	4.2	74.4
Impuestos a los productos netos de subsidios del sector salud	0.2	3.6
Servicios médicos de atención ambulatoria	0.9	16.6
Servicios hospitalarios	1.1	20.4
Centros y residencias para el cuidado de la salud	0.03	0.6
Actividades auxiliares del cuidado de la salud	0.05	0.8
Administración de la salud pública	0.4	7.4
Fabricación de bienes para el cuidado de la salud	0.3	5.2
Bienes y servicios conexos	1.1	19.7
Valor del trabajo no remunerado en cuidados de salud	1.4	25.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Salud", Proyectos, Cuenta Satélite del Sector Salud de México (CSSSM) en el marco del Cambio de Año Base 2013 y en coincidencia con el artículo 6 de los lineamientos para el ciclo de actualización de la información económica. 2016. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/salud/default.aspx>

En el año 2016 las aportaciones porcentuales respecto del Producto Interno Bruto (PIB) Nacional, se destinaban a determinados rubros, entre ellos, los bienes y servicios conexos del sector salud, dentro de estos, se encuentra el suministro de energía eléctrica, servicio básico inherente al ser humano, pues la energía eléctrica permite que los bienes muebles que necesitan utilizar energía eléctrica sigan en funcionamiento, para atender las necesidades del paciente y evitar incurrir en impactos negativos a la salud.

Por tal, el corte arbitrario de energía eléctrica al hospital fue un anticonstitucional, en contra de la sociedad, aunque hasta el momento "ningún tribunal internacional sostiene que la falta de electricidad constituye una

violación de derechos humanos”,²⁹⁷ si se hace referencia a que la energía eléctrica es el medio de acceso para la realización de ellos, como lo es, el caso del Campo algodonnero, en donde se establece que la energía eléctrica ayuda a la erradicación de la violencia y protege la vida de la mujer, además mejora la calidad de vida en la vivienda.

La CNDH inició de oficio el expediente de queja CNDH/2/2012/881/Q por los atropellos que sufrió el Hospital el pasado 23 de enero de 2012, en donde se observa que CFE se apartó de los principios constitucionales que rigen la prestación del servicio público del suministro de energía eléctrica, vulnerando a los pacientes del Hospital Doctor Manuel Campos.²⁹⁸

Ahora bien, una de las obligaciones del Estado es respetar los derechos humanos; la legislación de las empresas al servicio de la Nación deben tener armonía legislativa, respetando en todo momento los derechos humanos conforme al principio pro persona, el Estado incurre en omisión legislativa al no prever casos excepcionales en donde no se pueda cubrir el costo del suministro energético.

Un corte de suministro de energía incurre en la vulneración al sistema de los derechos humanos, realizar un corte de suministro energético atenta contra los derechos humanos, la interconexión es tal, que la falta de energía es la decadencia de otros derechos, incluso puede llegar a la pérdida de una vida humana; el camino del derecho humano a la electricidad se está escribiendo.

En la misma línea, mediante una nota informativa del 24 de enero de 2012 el Superintendente General de la Zona Campeche de CFE, informó a la CNDH que la CFE cumplió con la obligación legal de dar aviso previo al corte de suministro, por lo que CFE tenía que efectuar la suspensión del servicio, cumpliendo con el procedimiento legal, pues de no haberlo realizado hubieran incurrido en responsabilidad administrativa.²⁹⁹

Es cuestionable el hecho de que CFE para no incurrir en responsabilidad administrativa tuviera que cortar el suministro de energía, sin tomar las medidas pertinentes, el hecho de que exista un requerimiento de pago

²⁹⁷ Robadey Adrien y de Oliveira, *op. cit.*, p. 33.

²⁹⁸ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Recomendación No. 51/2012, *op. cit.*, s.p.

²⁹⁹ *Idem.*

no justifica el corte de energía eléctrica. La atención médica es un servicio que no se le puede negar a nadie, si bien es cierto que en el tiempo de corte y reconexión no murieron los neonatos, también es cierto que existe una omisión legislativa.

El hospital contaba con una planta generadora de energía, en casos de emergencia, pero que el Estado haya permitido el corte del suministro de energía a un hospital lo hace responsable de la omisión legislativa y de los daños ocasionados a terceros. Ahora bien, el Estado está faltando a las obligaciones pactadas ante la comunidad internacional, ante su pueblo y vulnerando su legislación interna, pues los derechos humanos deben ser progresivos y no retroactivos.

La suspensión del suministro de energía eléctrica no generó ninguna afectación concreta a la salud de las personas internas en el Hospital, la CNDH observa que CFE al no otorgar el suministro de energía eléctrica en armonía con la Máxima Ley en los numerales 1⁰ y 28, se potencializo el riesgo de dañar la salud de los paciente, además la CNDH menciona que las instituciones que prestan servicios públicos básicos, como lo son las instituciones públicas de salud, se debe de prever un régimen que implique otra forma de contratación, establecimiento de tarifas especiales o exención de las mismas, entre otros.³⁰⁰

En la misma línea, la CNDH menciona que el suministro de energía eléctrica no puede interrumpirse sobre la base de incumplimiento de las obligaciones pecuniarias,³⁰¹ como lo establece la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica.

El uso de la energía eléctrica trasciende las esferas privadas de los hogares, como lo son las vías públicas, los centros educativos y de salud, las dependencias de gobierno, los centros de recreación y de cultura, etcétera. Por tanto, todos estos lugares deben estar abastecidos del suministro de energía eléctrica para así garantizar la satisfacción de diversos Derechos Humanos.³⁰²

Como es el caso del Campo Algodonero; la situación de Guatemala en la erradicación de la violencia; la energía eléctrica hace que la vivienda sea

³⁰⁰ *Idem.*

³⁰¹ *Idem.*

³⁰² *Idem.*

digna y decorosa; también es el medio de acceso al catálogo de los derechos humanos fortaleciendo el círculo virtuoso de conformidad con los principios universales de los derechos humano.

La CNDH recomendó a la CFE que se hagan las reformas legales correspondientes a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, a fin de que se excluya del supuesto de suspensión de suministro ante falta de pago a los centros de salud públicos, para prever soluciones alternativas a la suspensión de suministro por lo que respecta a los hospitales y centros de salud públicos.³⁰³

Hasta el día, 28 de julio de 2018, no se ha realizado la reforma a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, para que dentro de ellas se contemplen disposiciones en favor de los hospitales u otra institución ante un corte de suministro de energía eléctrica, tampoco existen normas que estén fundamentadas en favor de la vivienda ante un corte de energía, o casos excepcionales en donde por ningún motivo se corte la electricidad, aquí radica la importancia del presente estudio, es decir, denunciar la inexistencia de la norma que proteja los derechos humanos que por naturaleza necesiten el acceso a la energía eléctrica.

La recomendación de la CNDH radica en que ninguna empresa realice un acto arbitrario, como el que se realizó con el Hospital Doctor Manuel Campos, para no contravenir a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, pues las resoluciones de la CNDH en torno a la violación de los derechos humanos pueden ser:

Las resoluciones finales de la investigación en torno a la violación de los derechos humanos pueden ser afirmativas o negativas de las violaciones investigadas, cuando son afirmativos se emite una recomendación y si son

³⁰³ *Ídem.*

negativas por no encontrar fundadas las violaciones el ombudsman emite una resolución de no responsabilidad.³⁰⁴

En el entendido de que las recomendaciones de la CNDH no son vinculatorias, sino un punto de apoyo para la protección de los derechos humanos, mediante el sistema no jurisdiccional, no se puede dejar de legislar en materia de electricidad.

El Estado solo reconoce los derechos que la comunidad internacional y el pueblo construye mediante sus revoluciones sociales, necesidades, época y lugar, es decir, la soberanía denuncia la justiciabilidad de los derechos humanos y la inexistencia de ellos, para que el Estado los reconozca y los tutele mediante las medidas pertinentes por los representantes del pueblo.

El caso del Hospital Doctor Manuel Campos es la exigibilidad del derecho humano a la electricidad, la ANUEE es un movimiento social en lucha del derecho energético, la nacionalización de la electricidad es un intento de otorgar al pueblo lo que es del pueblo; la reforma energética abre el mercado a la oferta y demanda para generar energía a través de recursos renovables y así garantizar el acceso a la energía eléctrica.

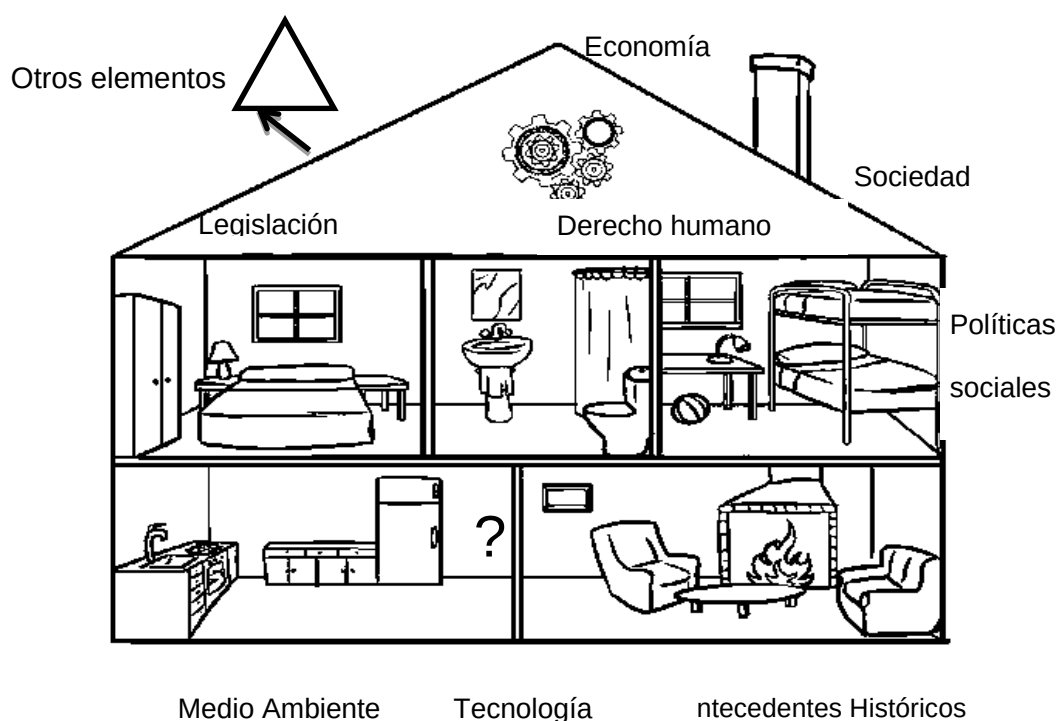
Los denominados cobros locos son el motivo de lucha por una tarifa socialmente justa, el reconocimiento de la electricidad como un derecho del tipo social por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, todo esto conforma la denuncia de la inexistencia del derecho humano a la electricidad.

4.2 El acceso a la energía eléctrica

El acceso a la energía eléctrica puede observarse de diferentes perspectivas, a corto, mediano y largo plazo, y está compuesto de diversos elementos que desde el presente estudio pueden observarse en la siguiente imagen, en donde el círculo virtuoso de los derechos humanos se enriquece:

³⁰⁴ Díaz López de Falco, El Ombudsman de la Salud en México, México, IIJ – UNAM, 2014, Serie: Estudios Jurídicos, núm. 247 p. 103.

Imagen 3. Elementos para el acceso a la energía eléctrica.



Fuente: elaboración propia.

En la imagen anterior, se han establecido elementos que al correr el lápiz se han analizado en diversos apartados, el primer capítulo se ha desglosado en los acontecimientos nacionales e internacionales de la sociedad, que a través de la línea del tiempo visualizan las metas que se han trazado para acceder a la energía eléctrica.

Un segundo apartado está dedicado al estudio de un derecho humano y con ello, proponer una definición estipulativa del derecho humano a la electricidad, en una era tecnológica, en donde el factor económico ha desempeñado un papel de suma importancia en todos los aspectos para asegurar el acceso a la energía eléctrica.

El acceso a la energía eléctrica es un tanto complejo debido a que no se puede separar un elemento del otro, pues existe un determinado punto de conexión entre todos los elementos de la imagen 3; en ella se visualiza el costo

económico a través del tiempo, sociedad y legislación para el desarrollo rural y urbano.

El factor legislativo estudiado en el segundo capítulo, es un elemento que contribuye al acceso de energía, todo Estado debe crear la normatividad que permita generar, transmitir y distribuir energía para poder acceder a ella. Ahora bien, el acceso a la energía eléctrica no solo se contempla en las presentes generaciones, el acceso a la energía eléctrica para las generaciones venideras radica en el medio ambiente.

Hasta este punto y para dar claridad a la materia del presente apartado, conviene tener en cuenta que el desarrollo sustentable y desarrollo sostenible, son términos que guían la trayectoria de la materia del presente estudio, por tal, escuchemos al primer término:

El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.³⁰⁵

Ahora bien, desde el punto de vista del desarrollo sustentable, el acceso a la energía limpia radican en el cambio climático, al experimentar la madre Tierra cambios eco-sistémáticos, derivado de un modelo de consumo energético que no vislumbró los costos ambientales, de tal forma que supera la capacidad de renovación de los ciclos de la Tierra; con ello, son inmensos los desafíos, políticos, tecnológicos, económicos, para la producción, suministro y acceso para garantizar la seguridad energética.³⁰⁶

La transición energética de una matriz fósil a una matriz de energía renovable pueden ser una alternativa económicamente eficiente para la

³⁰⁵ Heredia Fragoso, Marco Antonio, *op. cit.*, p.66.

³⁰⁶ Zdonai, Roberta, *et al.*, "Generación y acceso a la energía renovable en México" en Caldeira Brant, Nemer Loonardo, *et al.*, (Coords.), *Desarrollo Sostenible y Matriz Energética en América Latina: la universidad de del acceso a la energía limpia*, trad. Braz, rodríguez, Janna, Belo Horizonte, CEDIN – EKLA –konrad – Adenauer – Stifung, 2016, pp. 253 -257.

expansión de la red energética, puesto que aproximadamente el 98% de la población Mexicana cuenta con electricidad, además de que el acceso y seguridad energética pueden verse afectados, si México sigue con el ritmo actual de consumo.³⁰⁷

En 2014, el marco energético del sector eléctrico se componía de 56% de gas natural, 19% de grandes centrales hidroeléctricas, 13% de petróleo y diesel, 4% de carbón, 3% de energía eólica, 2% nuclear, 1,3% geotérmica, 1% de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH), 0,4% de biomasa y residuos y 0,1% solar.³⁰⁸

El problema de acceso a la electricidad radica más en las zonas rurales que en las zonas urbanas, pues según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico en el año 2007 entre un 24 y 38% de la población vive en zonas rurales, careciendo de infraestructura local energética pues el consumo de energía es menor en las zonas rurales que en las zonas urbanas, representando altos costos para el país en la instalación de infraestructura, debido a que las zonas rurales representan el 2% del Producto Interno Bruto del Estado.³⁰⁹

Este problema con la reforma energética se ha convertido en el mayor beneficio para las zonas rurales carentes de acceso a la energía eléctrica, pues son los lugares con mayor potencial para producir energía limpia y lograr el desarrollo regional; la energía fotovoltaica y los sistemas híbridos eólico-fotovoltaicos, son la fuente más factible al ser adaptable al territorio, sin embargo, para la implementación exitosa de este proyecto se requiere de la participación de los usuarios, asumir el costo de los sistemas y recursos humanos.³¹⁰

Ahora bien, la energía solar se encuentra en vías de desarrollo, uno de los parques más importantes es el Aura Solar I, ubicado en el Estado de Baja California con una vida útil de 30 años; La generación de energía solar tiene

³⁰⁷ *Ibidem*, pp. 253 -258.

³⁰⁸ *Ibidem*, p. 258.

³⁰⁹ *Ibidem*, pp. 265 -267.

³¹⁰ *Ibidem*, pp. 268 - 273.

mayor rendimiento que la energía eólica, aunque es una de las más costosas en su instalación, el costo de mantenimiento y operación es bajo, además de que requiere de grandes extensiones de tierra, como ocurre con los parques eólicos.³¹¹

El acceso a la energía eléctrica mediante el aprovechamiento del aire es una realidad para México, al estar situado entre las corrientes de aire del Golfo de México y el océano Pacífico, de tal forma que, la condición eólica en la región del Istmo de Tehuantepec, en el estado de Oaxaca, es considerada una de las mejores del mundo.³¹²

Por otra parte, la actividad tectónica y volcánica hacen al territorio factible para la explotación de la energía geotérmica, que además es la energía renovable con menor costo de generación pero la inversión para la instalación de plantas geotérmicas representan una significativa inversión y crean emisiones tóxicas, además, este tipo de energía debe consumirse en el mismo lugar de producción, pues tiene disponibilidad limitada, encontrándose México entre los principales 4 países de producción geotérmica.³¹³

Por otro lado, las corrientes de ríos y lagos representan la oportunidad para la generación de energía hidroeléctrica, siendo este sector, el más explotado y posicionándose México en el tercer lugar a nivel mundial, sin embargo el acceso a la energía hidroeléctrica se ve afectada por problemas que:³¹⁴

algunas plantas están ubicadas en la ribera de los ríos, afectando la biodiversidad y la población local, dado que la reducción de los flujos de agua año tras año afecta a la flora y la fauna de las regiones y, por tanto, el modo de vida de los pueblos que allí viven... problemas con los grupos locales, costos de instalación...³¹⁵

En cuanto a la energía eólica, México cuenta con 31 parques eólicos, entre sus parques se encuentra el parque, la venta II, ubicado en el estado de

³¹¹*Ibidem*, pp. 261 y 262.

³¹²*Ibidem*, p. 258.

³¹³*Ibidem*, pp. 259 - 262.

³¹⁴*Ibidem*, pp. 262 y 263.

³¹⁵*Ibidem*, pp. 258 y 259.

Oaxaca, en una zona considerada la mejor en escala mundial para la generación de energía eólica; entre los principales retos para la expansión de la generación de energía se encuentra que las empresas de capital privado requieren de grandes extensiones de tierra para las instalación de los parques eólicos.³¹⁶

Ocasionando conflictos entre los pobladores que se ven desplazados de su lugar de origen, aunado a ello, se encuentran contratos entre las empresas de capital privado y los pobladores que se ven en desventaja entre las ganancias que obtiene la empresa y la ganancia del arrendador.³¹⁷

Todas las razones anteriores para la materia de estudio son elementos que se tienen que observar desde el punto de vista del desarrollo sustentable, con esto, se ha realizado un desglose del elemento medio ambiente. Por otro lado, el desarrollo sostenible desde la visión de la Organización de las Naciones Unidas, se percibe como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.³¹⁸

Atender las medidas económicas, sociales y ambientales, de la comunidad internacional previene la satisfacción del acceso a la energía eléctrica de las generaciones venideras, toda vez que, el acceso a la energía limpia radica en el medio ambiente y con ello se apareja la responsabilidad de cuidarlo, por tal, para poder obtener un desarrollo sostenible se debe atender a un desarrollo sustentable.

Ahora bien en palabras de Heredia Fragoso, la eficiencia, seguridad y soberanía energética son elementos que establecen el marco referencial para el acceso a la energía eléctrica sustentable.³¹⁹

En la Imagen 3 se visualiza el elemento políticas sociales, dentro de aquel se encuentra la eficiencia energética que se vincula a variables económicas, sociales y ambientales de generación, transmisión y distribución, a corto, mediano y largo plazo, en donde se intenta maximizar los recursos con el

³¹⁶ *Ibídem*, p. 260.

³¹⁷ *Ídem*.

³¹⁸ Heredia Fragoso, Marco Antonio, *op. cit.*, p.66.

³¹⁹ *Ibídem*, p. 70.

menor costo de las variables, buscando una seguridad energética, que dependiendo del punto de vista de la política social se visualiza el alcance de una seguridad energética.³²⁰

Para el estudio del presente trabajo la seguridad energética se visualiza como la disponibilidad permanente, para acceder a fuentes de energía eléctrica a un precio razonable y al alcance de todos; en cambio la soberanía puede entenderse como una potestad de autodeterminación y autogobierno conforme a la Constitución del Estado.³²¹

Por último, en la imagen 3, otros elementos, es considerado como uno de los elementos en donde puede adherirse toda variable, económica, social, ambiental, legislativa, etc., que permita el acceso a energía limpia en un corto, mediano y largo plazo.

Conclusión capitular

Un corte arbitrario de energía eléctrica tiene impactos negativos al obstruir el libre desarrollo de las generaciones de los derechos humanos; además, interrumpir el suministro de electricidad sin las medidas idóneas es carecer de seguridad energética y así se vulnera el sistema de protección de los derechos humanos.

Por ello, reconocer el derecho humano a la electricidad en la Constitución, da pauta para establecer una tarifa socialmente justa, debido a que en la actualidad, la tarifa eléctrica se encuentra establecida en un sistema de a mayor consumo mayor subsidio, por lo que la tarifa eléctrica no debe significar un menoscabo en la economía familiar ni obstrucción en el libre ejercicio de los derechos humanos.

Se concluye que reconocer el derecho humano a la electricidad como un servicio básico en la constitución es resguardar el acceso al catálogo de los derechos humanos.

³²⁰ *ibídem*, pp. 71 y 72.

³²¹ *ibídem*. pp. 71 y 74.

4.3 Conclusiones

La justificación que las líneas de investigación sustentaron para emerger como un estudio analítico - propositivo fue que la Suprema Corte de Justicia de la Nación sostiene el criterio, de que el servicio de la energía eléctrica constituye una necesidad humana básica insoslayable que forma parte integrante de los derechos humanos del tipo social.

Por lo cual, se planteó la pregunta de ¿Cómo se podía garantizar el servicio de la energía eléctrica como un derecho humano a la electricidad en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos? para dar respuesta a la pregunta se formuló la siguiente hipótesis: Elevar a rango constitucional el servicio de la energía eléctrica representa un mecanismo de protección jurídico.

El estudio de cuatro apartados capitúlales fueron fundamentales para los diversos contextos de la materia en estudio, a través de ellos, la hipótesis fue comprobada por las siguientes razones:

El contexto factual (capítulo primero), ha establecido que la energía eléctrica es un servicio público de primera necesidad, en la era de las tecnologías de la información, la energía eléctrica es el elemento clave, pues cada lugar y época se establecen las necesidades del ser humano que al conectarse se vuelven indivisibles y la separación de estos, vulnera el sistema protección de los derechos humanos.

El sector energético en México inicio con la iluminación en las minas para el desarrollo y crecimiento industrial, se iluminaron las principales calles de la capital, dejando de lado las zonas rurales, debido a que se requería de inversión privada y no se tenía la garantía de pago de la tarifa eléctrica, motivos que llevaron a nacionalizar la industria eléctrica, toda vez que la electricidad comenzaba a adherirse a la necesidad de desarrollo y seguridad.

Con la inclusión de la reforma energética en materia de electricidad se reformó el artículo 25 constitucional, incorporando el termino, empresas productivas del estado y desarrollo sustentable y; la reforma al numeral 27 constitucional más significativa fue que la planeación y el control del sistema eléctrico nacional así como el servicio público de transmisión y distribución de

energía eléctrica son reservadas a la nación, sin embargo se pueden celebrar contratos con particulares.

El artículo 28 constitucional reduce el alcance del monopolio estatal del sector energético, ahora bien, con las reformas constitucionales se derivaron los denominados cobros locos, pues las tarifas eléctricas eran elevadas, provocando un menoscabo en la economía familiar, vulnerando el derecho a una vivienda adecuada, salud, alimento, iluminación, seguridad, entre otros derechos, estableciendo el contexto factico en donde la energía eléctrica era indispensable en la vida de los seres humanos, para garantizar los derechos humanos de todas la generaciones.

Razones por las cuales, el segundo capítulo tuvo a bien, estudiar ¿Que son los derechos humanos? para comprender su naturaleza, el objetivo de los mismos y en ellos encontrar el fundamento y las posturas que permiten emerger a la energía eléctrica como un derecho humano.

Se estudiaron las diversas formas de generar energía eléctrica, como lo son la energía solar, eólica, hidráulica, geotérmica, Bioenergía y oceánica para garantizar el derecho humano a la electricidad; pues la interdependencia de los derechos humanos, consiste en que el disfrute de unos depende de la realización de otros derechos, en tanto que el papel de la indivisibilidad niega cualquier separación.

Ahora bien la electricidad es un derecho del tipo social, como lo ha reconocido la Corte, toda vez que la energía eléctrica es un elemento para la mejora continua del derecho humano a la vivienda; ahora bien, el segundo apartado capitular tuvo el primordial objetivo, de establecer una definición estipulativa de ¿Qué es el derecho humano a la electricidad?

El derecho humano a la electricidad es un medio de acceso al catálogo de los derechos humanos para lograr el desarrollo y bienestar social, que el Estado debe respetar y garantizar a los usuarios en su sistema normativo, mediante la tarifa eléctrica socialmente justa, para no sufrir un corte arbitrario, que debe ser complementado con la infraestructura adecuada.

Una tercera razón de la comprobación de hipótesis, se encuentra fundamentada en el marco legislativo de la comunidad internacional y en el

orden jurídico nacional, ambos marcos legislativos deben actualizarse al contexto factual, es decir, extraer la intención del sentido de la norma acorde al lugar y la época, y tras la reforma energética se debe observar que el artículo 1^o constitucional establece que todos gozaran de los derechos humanos reconocidos por la constitución y por los tratados internacionales.

En ese sentido el punto medular del derecho internacional radica en artículo 11, punto 1, del Pacto internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, en donde se reconoce el derecho a una vivienda adecuada, y la mejora continua de la vivienda y conforme al principio *pro persona* establecido en artículo 1^o constitucional, la energía eléctrica, es el medio de acceso para el progreso de los derechos tecnológicos, conectándose con todas las generaciones de derechos humanos.

Por otra parte, la Corte interamericana de Derechos Humanos en el cuerpo de la Sentencia del Campo Algodonero, estableció que el Estado tenía la obligación de otorgar iluminación para la seguridad de las mujeres, pero más allá de ello, la energía eléctrica forma parte de la estrategia de seguridad nacional para erradicar la violencia.

Una tercera razón es el marco legislativo, es por ello, que el fundamento constitucional del derecho humano a la energía eléctrica se encuentran en los artículos 1^o, 25, 27, 28 que a raíz de la reforma madre se impulsa la explotación de las energías limpias, normas constitucionales que al introducir el termino empresas productivas del estado, se incorpora el termino de sustentabilidad, se reduce el monopolio energético a la planeación y control del sistema eléctrico nacional, servicio público de transmisión y distribución.

Para dar paso a los contratos con empresas de capital privado sin otorgar concesiones, circunstancias que llevaron a considerar a los contratos de energía eléctrica como contratos de naturaleza mercantil, dejando de lado que la Suprema Corte de Justicia había pronunciado que la energía eléctrica es una necesidad básica humana insoslayable que forma parte integrante de los derechos humanos del tipo social; el pensamiento de la Corte se fortaleció con la recomendación 51/2014 de CNDH que establece que la norma debe ser homologada.

Es por todo lo anterior, que la hipótesis se comprueba al reconocer la energía eléctrica en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como un derecho humano, toda vez que es un medio de justiciabilidad directa y exigible para establecer que la electricidad es una necesidad básica humana insoslayable.

De forma tal, que se pueda evitar los impactos negativos de un corte arbitrario del suministro de energía eléctrica, otorga la pauta para establecer una tarifa socialmente justa, cambiando el modelo de cobro de tarifa, consistente en a mayor consumo mayor subsidio.

Elevar a rango constitucional la energía eléctrica, actualiza la concepción del derecho a una vivienda digna, y con ello el medio para acceder a los derechos tecnológicos.

De igual forma, el Estado cumple con las obligaciones contraídas con la comunidad internacional, permite la inversión en infraestructura para la explotación de energías renovables eficientes y sustentables, otorga seguridad energética, por tanto, reconocer el derecho humano a la electricidad en la constitución es resguardar el acceso al catálogo de los derechos humanos

4.4 Propuesta de reforma al artículo 4^o constitucional

En la cuarta reforma al artículo 4^o constitucional de fecha 7 de febrero de 1983, se reconoció en la Carta Magna que “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.”³²²

Con la reforma de 10 de junio de 2011, la vivienda digna y decorosa es un derecho humano, ahora bien, el artículo 4^o constitucional resguarda los siguientes derechos:

³²² Diario Oficial, Decreto por el que se reforma el artículo 4^o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, 7 de febrero de 1983. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_104_07feb83_ima.pdf

Tabla 8. Derecho interno del artículo 4^o constitucional

Artículo 4^o
• Derecho a la vida • Derecho a la igualdad del varón y la mujer • Derecho a la protección de la organización y desarrollo de la familia. • Derecho a decidir sobre el número y espaciamiento de los hijos • Derecho a la protección de la salud. • Derecho a un medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar de la persona. • Derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico. • Derecho a una vivienda digna y decorosa • Derechos de la niñez. • Derecho al acceso a la cultura. • Derecho a la cultura física y a la práctica del deporte.

Fuente: Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2013, p. 8.

Una vivienda digna y decorosa debe contar con los servicios básicos que le permitan al ser humano satisfacer sus necesidades primordiales; la energía eléctrica es un servicio básico de primera necesidad que aunque no está reconocido expresamente como un derecho humano en los tratados internacionales, esta encuentra su fundamento en el derecho humano a la vivienda, reconocido en el artículo 4^o constitucional.

Como ha quedado establecido, la energía eléctrica es un servicio básico de primera necesidad, como lo es el derecho al agua, que fue reconocido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el 8 de febrero del año 2012, ahora bien, para que el derecho al agua fuera reconocido

se consideraron los siguientes aspectos fundamentales, de los cuales se hace un estudio de comparación por ser ambos derechos servicios básicos de primera necesidad:

Primero: “El derecho al agua entraña libertades. Estas libertades están dadas por la protección contra cortes arbitrarios e ilegales.”³²³ Un servicio básico de primera necesidad no puede ser objeto de un corte arbitrario sin tomar las medidas pertinentes para la protección al acceso de otros derechos humanos; la energía eléctrica tiene vinculación con este aspecto fundamental, pues un corte arbitrario es la obstrucción a la garantía de otros derechos.

Segundo: “El derecho al agua entraña prestaciones,”³²⁴ estas prestaciones comprenden en tener acceso al servicio básico, en cuanto al agua es un mínimo vital, pero las prestaciones de la energía eléctrica consisten en garantizar el acceso a la energía eléctrica en las viviendas para mantener el círculo virtuoso de los derechos humanos.

Tercero: “El suministro de agua para cada persona debe ser continuado y suficiente para cubrir los usos personales y domésticos.”³²⁵ En este aspecto, radica la importancia de no sufrir un corte arbitrario pues la continuidad del suministro de energía eléctrica afecta otros derechos humanos, como la conservación de alimentos, la pérdida de ellos provoca un daño en el derecho a la salud; una vivienda digna y decorosa deja de serlo al no contar con los servicios básicos de primera necesidad; el desarrollo de la familia se ve afectado y entre ellos los derechos de los niños; entonces, el círculo virtuoso de los derechos humanos está siendo afectado al no contar con una transmisión continua de energía eléctrica.

Cuarto: “Los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento deben ser físicamente accesibles.”³²⁶ Es decir, la transmisión y distribución de la energía eléctrica debe ser físicamente accesibles a través del sistema eléctrico nacional u otros medios que permitan el acceso a la energía eléctrica mediante recursos renovables.

³²³ Organización de las Naciones Unidas, *El derecho al agua*, Ginebra, ONU – HABITAT- OMS – ACNUDH, 2011, Folleto informativo N^o. 35, p. 8.

³²⁴ *Idem.*

³²⁵ *Idem.*

³²⁶ *Ibidem*, p. 10.

Quinto: “Los servicios de agua potable deben ser asequibles para todos. Ningún individuo o grupo debería verse privado del acceso al agua potable por no poder pagarlos.”³²⁷ En este aspecto el Estado debe establecer las medidas pertinentes para que el usuario pueda acceder a la prestación del servicio, un parámetro que puede tomarse como referencia es lo siguiente:

El derecho al agua no significa que los servicios de abastecimiento de agua deben ser asequibles para todos y que nadie debe verse privado del acceso a ellos por no tener la capacidad de pagar. De por sí, el marco de los derechos humanos no establece el derecho a un suministro de agua gratuito, sin embargo en determinadas circunstancias el acceso al agua potable y servicios de saneamiento puede tener que ser gratuito si la persona o familia no pueden pagar. Es una obligación básica del Estado velar por que se satisfagan por los menos los niveles esenciales del derecho.³²⁸

Ahora bien, el Estado debe contemplar ingresos para la satisfacción de los derechos sociales, sin embargo, debe establecer medidas para los grupos vulnerables, aplicando el principio de equidad para lograr la igualdad y así erradicar la discriminación y violencia.

Todo lo anterior tiene fundamento en que tanto la energía eléctrica como el agua, son servicios básicos de primera necesidad y un estudio comparativo entre ellos permite fundamentar la razón del estudio del capítulo cuarto, el presente trabajo es un estudio propositivo; el agua permite que la vivienda sea digna y decorosa y la energía eléctrica busca el mismo fin; Ahora bien, para que el Estado reconociera el derecho humano al agua, se estudió el derecho humano a la vivienda, fundamento de las líneas en estudio, pues:

un enfoque del desarrollo basado en los derechos humanos es un marco conceptual para el proceso de desarrollo humano que desde el punto de vista normativo se basa en las normas internacionales de derechos humanos y

³²⁷ *Ibídem.* p. 11.

³²⁸ *Ibídem.* p. 12.

desde el punto de vista operacional está orientado a promover y proteger los derechos humanos.³²⁹

La energía eléctrica como derecho humano a la electricidad encuentra su fundamento en los tratados internacionales, en armonía legislativa con la norma interna, acorde al lugar y la época del reconocimiento y protección de los derechos humanos, equivalente al punto operacional de los derechos.

Para el punto de vista operacional debe realizarse un estudio que permita conocer que derecho se resguarda, que autoridad vigilará el acatamiento al derecho humano en reconocimiento, que grupo o grupos de personas serán protegidos, la recaudación de los ingresos del Estado para el reconocimiento del derecho humano, los egresos de la federación en favor del derecho.

Todo lo anterior son elementos que fundamentan la propuesta de reforma al artículo 4^o constitucional para el reconocimiento de la energía eléctrica como derecho humano, a continuación se presenta:

La Recomendación 13 del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), plantea una propuesta de método de análisis para la armonía legislativa, diseñada para aplicar la perspectiva de igualdad y no discriminación en el actuar legislativo, con ello, se hace el análisis de la propuesta de reforma al artículo 4^o constitucional.³³⁰

La recomendación está basada en el método de comparación de modelos (óptimo y normativo) concluyendo en una propuesta de modificación legislativa:

- a) Modelo normativo óptimo
- a.1) Fuentes de derecho: marco normativo y teórico o doctrinal
- b) Modelo normativo vigente
- b.1) Legislación vigente

³²⁹ *Ibidem*, p. 16.

³³⁰ Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, *Matrimonio y Familias*, México, SEGOB - Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación – Senado de la Republica LXVII Legislatura, 2013 t .II, Colección Legislar sin Discriminación, p. 42.

- b.2) Conductas de autoridades o particulares (realidad social / acciones u omisiones).
- Diagnóstico y comparación d) Determinación / propuesta legislativa.³³¹

a) Modelo normativo óptimo

Un modelo normativo óptimo debe estar acorde a la realidad de la época y lugar, en el reconocimiento de la energía eléctrica como un derecho humano se puede utilizar la técnica hermenéutica, para actualizar el sentido normativo de los tratados internacionales con la norma interna, en beneficio del ser humano, respetando el Estado las obligaciones contraídas con la comunidad internacional.

a.1) Fuentes de derecho: marco normativo y teórico o doctrinal

Es pertinente establecer la normatividad sobre las distintas fuentes de derecho que fundamentan la energía eléctrica como un derecho humano, el capítulo tercero del presente trabajo tiene como objetivo el análisis de la legislación internacional y nacional para el reconocimiento constitucional de la energía eléctrica, de igual forma se hace un estudio comparado con la legislación de Guatemala y Bolivia en el primer capítulo.

- i. Derecho internacional
- ii. Orden jurídico nacional
- iii. Derecho comparado³³²

Todo lo anterior para establecer el marco legislativo de la energía eléctrica como un derecho humano, además en el capítulo segundo se hace un estudio sobre el marco conceptual para establecer que es un derecho humano a la electricidad.

³³¹ *Ibidem*, p. 43.

³³² *Ibidem*, p. 44.

b) Modelo normativo vigente

En materia de electricidad, la reforma energética forma parte de los parámetros legislativos actuales para el reconocimiento constitucional de la energía eléctrica; el artículo 1^o constitucional en donde se establece el principio pro persona, los principios universales de los derechos humanos, las obligaciones del Estado con la comunidad internacional.

En el artículo 25 de la Máxima ley, se introduce el concepto de empresas productivas, además se redefine el sector energético; por otro lado, en la reforma al artículo 27 constitucional se establece que la Nación no puede otorgar concesiones en materia de electricidad cuando se trata del servicio público.

Sin embargo, si se pueden celebrar contratos para la generación y transmisión de energía eléctrica, esto se puede observar en la tabla 1, en donde se constata que hay empresas de capital extranjero en el Estado.

Por último, en el artículo 28 de la Constitución se reduce el monopolio del sector energético, es decir, CFE no es la única empresa dedicada a la generación, transmisión.

Aunado a ello, la recomendación 51 de la CNDH, en defensa del corte arbitrario de energía eléctrica a un hospital, con todo ello, se establece que la energía eléctrica es de suma importancia para la realización de otros derechos, y que en consecuencia se debe proteger la energía eléctrica, pues cumple con el requisito de ser indispensable para la realización de otros derechos humanos.

Todo esto forma parte de la normatividad analizada para la construcción de la energía eléctrica como un derecho humano pues una propuesta de reforma debe contener análisis del contexto factual y marco normativo, culminando lo anterior en:

b.1) Legislación vigente

b.2) Conductas de autoridades o particulares (realidad social / acciones u omisiones)

b.3) Análisis y síntesis

c) Diagnóstico y comparación de ambos modelos

Ahora bien, el contenido del trabajo en análisis, establece puntos de comparación con los servicios públicos, como lo es el agua, e identificando los puntos que fundamentan el reconocimiento de la energía eléctrica como un derecho humano, la adhesión de la electricidad a la vivienda, el círculo virtuoso entre el derecho a la salud y la energía eléctrica, y todos aquellos derechos analizados en el presente trabajo, que dieron fuerza jurídica al catálogo de los derechos, todo esto, para “establecer líneas de acción legislativa tendientes a eliminar carencias y alcanzar una regulación óptima del tema de interés, aplicada al modelo normativo actual mexicano.”³³³

d) Determinación /propuesta legislativa

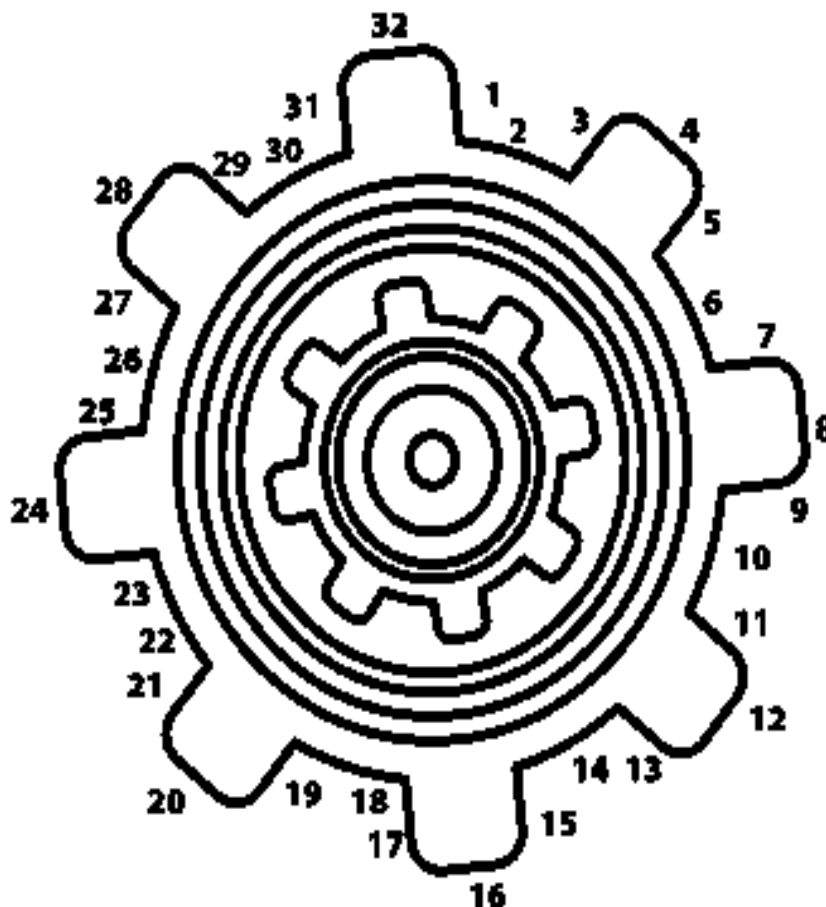
En este apartado se lleva a cabo la propuesta legislativa con la finalidad de optimizar la regulación normativa actual con la energía eléctrica, objetivo del capítulo cuarto, es decir la propuesta propositiva consiste en:

Reconocer el derecho humano a la electricidad mediante reforma al artículo 4^o constitucional, conforme al principio pro persona, con ello también se propone homologar la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y todas las relativas a la materia energética.

Establecer una tarifa socialmente justa que no menoscabe la economía familiar, así como realizar el estudio socioeconómico antes del corte del suministro de la electricidad en las viviendas, es decir, que los subsidios cumplan la finalidad de ayudar en razón de la economía familiar y no en razón de consumo. Por todo lo anteriormente analizado, la energía eléctrica cuenta con los siguientes elementos para ser reconocido como el derecho humano a la electricidad.

³³³*Ibidem*, p. 45.

Imagen 4. Elementos del derecho humano a la electricidad.



Fuente: Elaboración propia.

La energía eléctrica es un servicio público de primera necesidad, inherente al ser humano como lo han establecido el contexto factual (capítulo primero,) el derecho humano a la electricidad ha quedado determinado (capítulo segundo), el fundamento legal se es estudio conforme a los tratados internacionales y derecho interno (capítulo tercero) ahora bien, obsérvese los siguientes puntos:

1. Es un requisito para la realización de todos los demás derechos.
2. Elemento clave para la erradicación de la pobreza.
3. Un corte arbitrario del suministro de energía es el deterioro de otros derechos humanos.

4. Establecimiento de mecanismos legales para garantizar el acceso
5. Garantizar y asegurar el suministro del servicio.
6. Servicio básico para el desarrollo de la existencia del hombre.
7. Accesibilidad al servicio continuo para usos personales y domésticos.
8. Es un bien social y cultural no un bien mercantil.
9. Conexión entre libertades y derechos.
10. Tarifa socialmente justa en la vivienda.
11. Relación entre el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales.
12. El derecho a la electricidad se encuentra implícito en el derecho a la vivienda.
13. Acceso a la información para solicitar, recibir y difundir Información sobre la energía eléctrica.
14. Medidas específicas para garantizar el servicio a grupos vulnerables.
15. Acciones positivas por parte del Estado.
16. Tecnología para la implementación de recursos renovables.
17. Los recursos renovables protegen los derechos humanos de todas las generaciones de derechos humanos.
18. El acceso a la energía eléctrica debe ser garantizado para las presentes y generaciones futuras.
19. Rompe el círculo transgeneracional de la pobreza.
20. El uso y aprovechamiento de la energía eléctrica por particulares en los términos de la Constitución y las leyes, se realizará mediante permisos, pagos de derechos y registros, pero no es susceptible de apropiación ni de concesión.
21. Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación del servicio público.
22. Reorientar las políticas públicas generales y locales.
23. Cumplimiento con las obligaciones positivas con la comunidad

Internacional.

24. La energía eléctrica asegura el futuro de las comunidades.
25. En esta materia no se otorgan concesiones a los particulares y la Nación aprovechara los bienes y recursos naturales que se requieren para dichos fines.
26. Armonía legislativa con el marco nacional.
27. Subsidios en razón de la encomia familiar y no el consumo.
28. Observar las obligaciones del estado.
29. Progresividad de los derechos humanos.
30. Estudios socioeconómicos.
31. Doctrina a favor y en contra del reconocimiento de la energía eléctrica como derecho humano
32. Otros elementos.³³⁴

Desde el punto de vista del presente estudio estos son los elementos que complementan la energía eléctrica como un derecho humano, que fortalecen la idea de reconocerlo, garantizarlo y respetarlo conforme a los principio de los derechos humanos.

³³⁴ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, *Decreto por el que se declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden constitucional*, al artículo 4^o. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, DOF, 2012.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS HERNÁNDEZ, Marisol, “La reforma en materia de hidrocarburos en México, como parte del proyecto neoliberal hegemónico violatorio de derechos humanos” en Anglés Hernández, Marisol, *et al.*, (coords.), *Reforma en Materia de hidrocarburos: Análisis jurídicos sociales y ambientales en prospectiva*, México, UNAM – IIJ - UAT, 2017.
- BIDART CAMPOS, Germán J., *Teoría general de los derechos humanos*, Argentina, Astrea, 1991.
- BRAVO ESLAVA, Miguel Ángel, *et al.*, “Propuestas de protección ante descargas atmosféricas en campos de futbol de pumitas en CU”, *Tesis para Obtener el Título de Ingeniero Eléctrico Electrónico*, México, UNAM – Facultad de Ingeniera - División de Ingeniería Eléctrica, 2014.
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/3527/Tesis.pdf?sequence=1>
- BREYER, Stephen, en Hamilton, Alexander, *Como hacer funcionar nuestra democracia*, trad. Gutiérrez Ortiz Mena, Alfredo, México, Fondo de la Cultura Económica, 2017.
- CARBONELL, Miguel y Mac-Gregor, Eduardo Ferrer, *Los Derechos Sociales y Su Justiciabilidad Directa*, México, Centro de Estudios Jurídicos Carbonell A. C. 2016.

- CARPIZO, Jorge, *Algunas Reflexiones Constitucionales*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2007, p. 173.
- CONSEJO NACIONAL PARA PREVENIR LA DISCRIMINACIÓN, *Matrimonio y Familias*, México, SEGOB - Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación – Senado de la Republica LXVII Legislatura, 2013, t .II, Colección Legislar sin Discriminación.
- CONTRERAS NIETO, Miguel Ángel, *El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano*, México, Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, 2000, p. 12.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/4/1532/3.pdf>
- DE URIARTE FLORES, Horacio M. y Agudelo Suárez, Jaime Alejandro, “Las energías renovables en México” en Becker, Fernando, *et al.*, (Directores), *Tratado de Energías Renovables: Aspectos Jurídicos*, España, Iberdrola – Thomson Reuters – Aranzadi, 2010, v. II.
- DÍAZ BAUTISTA, Alejandro, *Experiencias internacionales en la desregulación eléctrica y el sector eléctrico en México*, México, El Colegio de la Frontera Norte – Plaza Valdez S. A. de C. V., 2005.
- DÍAZ LÓPEZ DE FALCO, El Ombudsman de la Salud en México, México, IIJ – UNAM, 2014, Serie: Estudios Jurídicos, núm. 247.
- ENCICLOPEDIA JURÍDICA OMEBA, Argentina, Driskill S.A., tomo XXIV real-retr, 1994.
- FERNÁNDEZ RUIZ, Jorge, “Acceso a los Servicios Públicos”, en Fix Zamudio, Héctor, *et al.*, (coords.), *Instituciones Sociales en el Constitucionalismo Contemporáneo*, 2ª ed., México, UNAM, - Colegio Nacional, 2011.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2975/9.pdf>
- FERRAJOLI, Luigi, *Ensayo sobre la Cultura Jurídica Italiana del siglo XX*, trad. de Antonio de Cabo, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2010.
- FERRAJOLI, Luigi, *Los fundamentos de los derechos fundamentales*, 4a. ed., España, Trotta, 2009.
- FIX-ZAMUDIO, Héctor y Valencia Carmona Salvador, *Derecho Constitucional Mexicano y Comparado*, 2a. ed., México, Porrúa, 2001.

- FLORES SALGADO, Lucerito Ludmila, *Temas actuales de los derechos de última generación*, México, BUAP - Piso 15 Editores, 2015.
- GÓMEZ ROBLEDO, Antonio, *Fundadores del Derecho Internacional*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1989.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/383/5.pdf>
- GONZÁLEZ, José Juan, *Nuevo Derecho Energético Mexicano*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2017.
- GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, Roberto, “Introducción”, en Gutiérrez Rodríguez, Roberto (coord.), *Presente y perspectivas de la Reforma Energética de México: una evolución multidisciplinaria*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2017.
- HEREDIA FRAGOSO, Marco Antonio, *El Derecho Fundamental de Acceso a la Energía Eléctrica Sustentable*, Tesis para obtener el grado de Doctor en Derecho, México, UNAM – Facultad de Derecho, Agosto 2018.
- HIDALGO BALLINA, Antonio, *Derecho Informático*, México, Instituto Internacional del derecho y del Estado - Flores, 2013.
- , Antonio, *Los Derechos Humanos*, México, Porrúa –Instituto Internacional del Derecho y del Estado, 2006.
- LUGO GARFIAS, Mará Elena, *El Derecho a la Salud en México*, México, CNDH, 2015, pp. 19 y 20.
- MARÍN GONZÁLEZ, Manuel, “Seguridad, modelo energético y cambio climático” en Becker, Fernando, *et al.*, (Directores), *Tratado de Energías Renovables: Aspectos Socioeconómicos y Tecnológicos*, España, Iberdrola – Thomson Reuters – Aranzadi, 2010, v. I.
- NAVARRO, Jaime y Montes, Nora Lina, “Desarrollo y Planeación de la Industria Eléctrica Mexicana” en Wionczek, Miguel S., *et al.*, (coords.), *Posibilidades y Limitaciones de la Planeación Energética en México*, México, El Colegio de México, 1988.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *20 Claves para Conocer y Comprender Mejor los Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, México, Oficina en México del Alto Comisionado- ONU-DH, 2016.
http://www.hchr.org.mx/images/doc_pub/20ClavesDESC_web_2017.pdf

- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *20 Claves Para Conocer y Comprender Mejor Los Derechos Humanos*, 3a. ed., México, ONU-DH –Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2016.
- OTERO SALAS, Filiberto, “El Servicio Público de Energía Eléctrica en México y las Actividades No Consideradas Como Tal”, en Cienfuegos Salgado, David, *et al.*, (coords.), *Actualidad de los Servicios Públicos en México*, UNAM – IIJ, 2009, Serie Doctrina Jurídica No. 493.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2654/11.pdf>
- PADILLA y Sotelo, Lilia Susana, *Aspectos sociales de la población en México: vivienda*, México, UNAM – Instituto de geografía, 2002.
- RIVES SÁNCHEZ, Roberto, *La Reforma Constitucional en México*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Doctrina jurídica, núm. 556, 2010.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2802/8.pdf>
- ROBADEY ADRIEN Y DE OLIVEIRA, Biazatti, Bruno, “El acceso a la energía como un derecho humano” en CaldeiraBrant, NemerLoonardo, *et al.*, (Coords.), *Desarrollo Sostenible y Matriz Energética en América Latina: la universidad de del acceso a la energía limpia*, trad. Braz, rodríguez, Janna, Belo Horizonte, CEDIN – EKLA –konrad – Adenauer – Stifung, 2016.
- ROUSSEAU, Juan Jacobo, *El contrato social*, 4a. ed., trad. Rafael Rutiaga, México, 2014.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Guía de programas de Fomento a la Generación de energía con Recursos Renovables*, 3a. ed., México, 2015.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47854/Guia_de_programas_de_fomento.pdf
- SUÁREZ IBARROLA, Jimena y Madrazo Lajous, Alejandro, “El derecho a la Salud en México: Superando Aspiraciones Constitucionales Mediante la Exigibilidad Judicial”, en Esquivel, Gerardo, *et al.*, (Coords.), *Cien Ensayos para el Centenario: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones

Jurídicas – Instituto Belisario Domínguez, 2017, t.3, Estudios económicos y sociales.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4320/25.pdf>

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN, *Alcances de las Resoluciones emitidas por la Comisión Reguladora de Energía*, México, UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas –Suprema Corte de Justicia de la Nación, núm. 88, 2016.

-----, *Derechos Humanos: Dignidad Humana, derecho a la vida y derecho a la integridad personal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, serie, no. 2, 2013.

-----, *Derechos Humanos: Parte General*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, serie, no 1. 2013.

-----, *Invalidez de las reformas hechas por el Ejecutivo Federal al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica*, México, UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas – Suprema Corte de Justicia de la Nación, núm. 6, 2005.

-----, *Las garantías sociales*, 2a. ed., México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2008.

TAMÉS NORIEGA, Regina, *et al.*, “Igualdad y No discriminación entre hombres y mujeres”, en Ferrer Mac-Gregor Eduardo, Caballero Ochoa José Luis, Steiner Christian (Coords.), *Derechos Humanos en la Constitución: Comentarios de Jurisprudencia Constitucional e Interamericana I*, México, SCJN –UNAM- Fundación Konrad Adenauer, 2013.
https://www.sitios.scjn.gob.mx/codhap/sites/default/files/acc_ref/Dh%20en%20la%20Constitucion%20comentarios%20TOMO%201.pdf

VÁZQUEZ, Luis Daniel, y Serrano, Sandra, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad, y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica, en Carbonell Sánchez, Miguel y Salazar Ugarte, Pedro, (coords.) *La Reforma Constitucional de los derechos humanos: un nuevo paradigma*, México, UNAM – Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2011.

ZADONAI, Roberta, *et al.*, “Generación y acceso a la energía renovable en

México” en CaldeiraBrant, NemerLoonardo, *et al.*, (Coords.), *Desarrollo Sostenible y Matriz Energética en América Latina: la universidad de del acceso a la energía limpia*, trad. Braz, rodíguez, Janna, Belo Horizonte, CEDIN – EKLA –konrad – Adenauer – Stifung, 2016.

HEMEROGRÁFICAS

ALANÍS ORTEGA, Gustavo, “Evaluación de impacto Social en Proyectos Solares”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 15, número 29, agosto – diciembre 2017.

BURGUETE STANEK, Leopoldo, “Consideraciones Ambientales en el Desarrollo de Proyecto Energéticos”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 14, número 28, mayo-julio 2017.

CARMONA DÁVILA, Doralicia, “Adolfo López Mateos”, *Memoria Política de México*, ed. Perenne, biografía: personajes relevantes, México, Instituto Nacional de Estudios Políticos, A. C., nueva 2018.
<http://www.memoriapoliticademexico.org/Biografias/LMA09.html>

-----“Inicia el Proceso de la Nacionalización de la Industria Eléctrica”, *Memoria Política de México*, ed. Perenne, Efemérides, México, Instituto Nacional de Estudios Políticos, A. C., nueva 2018.
<http://www.memoriapoliticademexico.org/Efemerides/9/27091960.html>

CENTRO DE DERECHOS HUMANOS VICTORIA A. C., *Mujeres libres sin apuros en lugares seguros*, México, Donde – Mujeres por el derecho a la vivienda digna – Programa Universitarios de Mujer y relaciones de Genero, Folleto, 2015.

-----, *No más miedo: una ciudad también para nosotras*, México, Donde – Mujeres por el derecho a la vivienda digna – Programa Universitarios de Mujer y relaciones de Genero, campaña: mujeres libres en apuros en lugares seguros, 2016.

COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS, *Situación de los Derechos humanos en Guatemala: Informe de país aprobad0 por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos*, Guatemala, OEA, 2017.

- <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Guatemala2017-es.pdf>
- COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS, *Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad, y progresividad de los derechos humanos*, México, CNDH, 2016.
<http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/34-Principios-universalidad.pdf>
- CONCHA, Miguel, “La Anuee y el derecho a la energía eléctrica”, *La jornada*, México, Opinión, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., sábado 20 de mayo de 2017.
<http://www.jornada.unam.mx/2017/05/20/opinion/018a2pol>
- DE LOS SANTOS, Miguel Ángel, “Derechos Humanos: Compromisos Internacionales, Obligaciones Nacionales”, *Reforma Judicial. Revista Mexicana de Justicia*, México, Número 12, 2017.
<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/reformajudicial/article/view/8735/10770>
- EL UNIVERSAL, Gasto Publico en México ¿Eficiente?, *El Universal*, México, Opinión, 17/10/2016.
<http://www.eluniversal.com.mx/blogs/observatorio-de-libertad-politica-y-economica/2016/10/17/gasto-publico-en-mexico-eficiente>
- , “Juan Nepomuceno Silva: datos personales”, *El universal*, México, red política, lunes 20 de agosto de 2018.
<http://www.redpolitica.mx/yopolitico/perfil/juan-nepomuceno/silva-meza>
- ESPINOZA VÁSQUEZ, Lourdes y Jiménez Pozo, Wilson, “Equidad en la prestación de servicios en Bolivia: tarifa dignidad en electricidad”, *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, La Paz, n. 17, mayo 2012.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062012000100006
- FLORES, Leonor, “Subsidio a la luz Favorece a los que más tienen”, *El Universal*, México, Cartera – Economía, El Universal – Compañía Periodística Nacional S.A. C. V., 17/02/18.
<http://www.eluniversal.com.mx/cartera/economia/subsidio-la-luz->

favorece-los-que-mas-tienen

GACETA JURISPRUDENCIAL N° 46, *Inconstitucionalidades Generales*, Expediente No. 85-97, Parte I, Corte de Constitucionalidad, Guatemala, 2 de diciembre de 1997. <https://gt.vlex.com/vid/-423830006>

GACETA JURISPRUDENCIAL N° 46, *Inconstitucionalidades Generales*, Expediente No. 85-97, Parte II, Corte De Constitucionalidad, Guatemala, 2 de diciembre de 1997.

https://app.vlex.com/#WW/vid/423844638/graphical_version

GARDUÑO, Roberto, "Parques eólicos en México: pagos raquíticos, ganancias millonarias", *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 27 de octubre 2013.

<http://www.jornada.com.mx/2013/10/27/politica/003n1pol>

GUZMÁN RODRÍGUEZ, Salomón, "Los incrementos en las tarifas eléctricas durante el Gobierno de Peña Nieto", *Bien Común: Educación, Reforma, Modelo, Implementación*, México, Fundador Rafael Preciado Hernández A.C., año XXIII, núm. 258, septiembre 2016, pp. 77.

H. CONGRESO DE LA UNIÓN, *Mesa Directiva turnó a comisión iniciativa ciudadana para considerar a la electricidad como un derecho humano*, México, Cámara de Diputados, LXIII Legislatura, comunicación social, Boletín N°. 4557, 05-12-2017. <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2017/Diciembre/05/4557-Mesa-Directiva-turno-a-comision-iniciativa-ciudadana-para-considerar-a-la-electricidad-como-un-derecho-humano>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Conociendo Michoacán de Ocampo*, 6a. ed., México, INEGI, 2016.

LÓPEZ SUÁREZ, Roberto y Muñoz Soria, José Luis, *iniciativa Que Reforma el Artículo 4º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática de la LXII Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, Gaceta Parlamentaria, Número 3868-V, martes 24 de septiembre de 2013. <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2013/sep/20>

130924-V/Iniciativa-8.html

MARTÍNEZ, Fabiola, *et al.*, Decreta Calderón la extinción de Luz y Fuerza; es inconstitucional: SME, *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 11 de octubre de 2009.
<http://www.jornada.unam.mx/2009/10/11/politica/005n1pol>

MARTÍNEZ MIRANDA E.A. y De la Paz Ramos Lara, M., *La física y la formación de los ingenieros mexicanos que colaboraron en el magno proyecto hidroeléctrico de Necaxa*, México, Revista Mexicana de Física – Sociedad Mexicana de Física, 2005, v. 51, número de enseñanza 1.
https://www.researchgate.net/profile/Maria_Lara6/publication/26476346_La_fisica_y_la_formacion_de_los_ingenieros_mexicanos_que_colaboraron_en_el_magno_proyecto_hidroelectrico_de_Necaxa/links/0a85e52ebb41312740000000/La-fisica-y-la-formacion-de-los-ingenieros-mexicanos-que-colaboraron-en-el-magno-proyecto-hidroelectrico-de-Necaxa.pdf

MOISÉS CERVANTES, “100 Empresas más importantes del sector energético en México 2017”, *Petróleo & energía: los 100 líderes más influyentes del sector energético*, México, año 15, tomo 110, noviembre –diciembre 2017.

MUÑOZ RÍOS, Patricia, Cooperativa LF del Centro ya firmó 14 contratos con Generadora Fénix: SME, *La jornada*, México, Política, Desarrollo de Medios S. A. de C. V., 19 de octubre de 2016.
<http://www.jornada.unam.mx/2016/10/19/politica/016n1polhuman-rights/>

OFICINA DEL ALTO COMISIONADO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS DERECHOS HUMANOS, *El derecho a una vivienda adecuada (Art.11, párr. 1): CESCR Observación general N° 4 (General Comments)*, Ginebra, ACNUDH, 6° período de sesiones, 1991.
<http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2005/3594.pdf>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *El derecho al agua*, Ginebra, ONU – HABITAT- OMS –ACNUDH, 2011, Folleto informativo N°. 35.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *El derecho a una vivienda*

adecuada, Ginebra, ONU – HABITAT, 2010, Folleto informativo N^o. 21/ Rev.1 Derechos Humanos.

RAMOS GUTIÉRREZ, Leonardo de Jesús y Montenegro Fragoso, Manuel, “La generación de energía eléctrica en México”, *Tecnología y Ciencias del Agua*, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua Mexicano, vol. III, núm. 4, octubre-diciembre, 2012.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353531979012>

SANTOS AZUELA, Héctor, “Genealogía y Estructura de los Derechos Humanos”, *Revista Académica*, México, Facultad de Derecho de la Universidad La Salle, año 9, núm. 17, julio 2011, p. 114.
file:///C:/Users/ACER/Downloads/revista_17.pdf

SECRETARÍA DE ENERGÍA, “Comparativo de Eficiencia energética de sistemas de aire acondicionado con tecnologías on – off e invertir”, *Eficiencia energética*, México, Boletín No.3, julio 2018, pp. 1-12.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/346457/Bolet_n_03_E_E_Aire_Acondicionado.pdf

TORRIJOS, Gloria, “un enérgico negociador”, *El país*, negocios, América, 24 de diciembre de 2006.
https://elpais.com/diario/2006/12/24/negocio/1166969665_850215.html

VÉRTIZ DE LA FUENTE, Columba, “La Luz y la Fuerza, documental de los electricistas”, *Proceso*, México, Espectáculos, seminario de información y análisis, no. 2141, 12 de noviembre de 2017.

VILLANUEVA ARCOS, Efraín, “Energía y Medio Ambiente: el Reto de la coordinación institucional”, *Derecho Ambiental y Ecología*, México, año 14, número 28, mayo-julio 2017.

Páginas Web Institucionales

CORPORACIÓN ENDE, *Empresa Nacional de Electricidad*, Bolivia, Estado Plurinacional de Bolivia – Ende cooperación, 2015.
<https://www.ende.bo/historia>

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, Reforma Energética, México, Gobierno de la

Republica, 2018.
http://reformas.gob.mx/wpcontent/uploads/2014/04/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_Energetica1.pdf

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, "Salud", Proyectos, Cuenta Satélite del Sector Salud de México (CSSSM) en el marco del Cambio de Año Base 2013 y en coincidencia con el artículo 6 de los lineamientos para el ciclo de actualización de la información económica. 2016.

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/salud/default.aspx>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, "Vivienda", Hogares y Vivienda Encuesta Intercensal, 2015.
<http://www.beta.inegi.org.mx/temas/vivienda/>

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION, *¿Qué es la Suprema Corte de Justicia de la Nación?*, México, SCJN, 2018.
<https://www.scjn.gob.mx/conoce-la-corte/que-es-la-scn>

FOTOGRAFIAS

CASASOLA, Adolfo López Mateos saludando al mitin de apoyo a la Nacionalización de la Industria Eléctrica en el zócalo de la Cd. de México, México, MID 77_20140827-134500:252522, Fototeca Nacional INAH, 1960-09-27.

LEGISLACIÓN

ASAMBLEA CONSTITUYENTE DE BOLIVIA, Nueva Constitución Política del Estado, Bolivia, Justia, artículo 20, 2009.
https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Bolivia.pdf

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, *Constitución de la República de Guatemala 1985, Guatemala*, Asamblea Nacional Constituyente 1985, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 1985.
<http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/constitucion-politica-de-la->

republica-de-guatemala-de-1985/html/94f6b419-e6ee-44f6-a6f4-1d5616874175_2.html#l_0_

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, *Decreto por el que se declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden constitucional*, al artículo 40. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, DOF, 2012.

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, “Iniciativa con proyecto de decreto, que reforma los artículos 4^o y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, en Lavara Mejía, Gloria (Diputada, Partido Verde Ecologista de México) *Decreto por el que se declara reformado el párrafo quinto y se adiciona un párrafo sexto recorriéndose en su orden los subsecuentes, al artículo 4^o de la Constitución Política de los Estados Mexicanos*. México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión – Diario Oficial de la Federación, 8 de febrero 2012.
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/proceso/lxi/203_DO_08feb12.pdf

COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS, *Recomendación No. 51/2012*, CNDH, México, Síntesis, 2012, [s.p.].
http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/2012/Rec_2012_051.pdf

-----, *Recomendación No.51/2014*, CNDH, México, 2014.
http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/ViolacionesGraves/RecVG_051.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, *Ley General de Electricidad*, Guatemala, Congreso de la República de Guatemala, 1996.
https://www.mem.gob.gt/wpcontent/uploads/2012/06/2.1_Ley_General_de_Electricidad.pdf

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, México, México, 2017.

DEPARTAMENTO DE DERECHO INTERNACIONAL, *Convención Americana*

- sobre *Derechos Humanos*, Costa Rica, DEA, 1969.
https://www.oas.org/dil/esp/tratados_b32_convencion_americana_sobre_derechos_humanos.htm
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA, *Declaración Universal: versión comentada*, Guatemala, Gobierno de la Republica –COPREDEH, 2011, P. 38.
<http://www.corteidh.or.cr/tablas/28141.pdf>
- H. CONGRESO DE LA UNION, Decreto por el que se reforma el artículo 4^o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, DOF, 7 de febrero de 1983.
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_104_07feb83_ima.pdf
- LEY DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA, México, DOF, 2014.
- LEY GENERAL DE ACCESO DE LAS MUJERES A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA, México, DOF, 2017.
- LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE, México, DOF, 28 de enero de 1988.
- LEY GENERAL DE SALUD, México, DOF, 07 de febrero de 1984.
- NACIONES UNIDAS, Carta de las Naciones Unidas, Nueva York, Naciones Unidas, 2018. <http://www.un.org/es/charter-united-nations/index.html>
- NACIONES UNIDAS, *La Declaración Universal de Derechos Humanos*, Nueva York, Naciones Unidas, 2018.
<http://www.un.org/es/universal-declaration->
- OFICINA DEL ALTO COMISIONADO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS DERECHOS HUMANOS, *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*, Ginebra, ACNUDH, 2018,
<https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cedaw.aspx>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, Ginebra, ONU, 2018.
<https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cescr.aspx>
- ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS DE AMÉRICA, *Protocolo Adicional a la Convención Americana Sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, Washington, D. C., OEA,

2016, Serie sobre Tratados; no.69.
<http://www.oas.org/es/sadye/inclusion-social/protocolosv/docs/protocolo-san-salvador-es.pdf>

PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE CAMPECHE, Ley que Crea el Hospital Dr. Manuel Campos del Estado de Campeche, México, artículo 2º.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Decreto por el que se extingue el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro*, México, Diario Oficial de la Federación, 11/10/2009.
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5114004&fecha=11/10/2009

JURISPRUDENCIA

Contradicción de Tesis 1/2016, *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época. Plenos de Circuito. Libro 39, Febrero de 2017, Tomo I, p. 714.

Tesis: PC.XII.A. J/6 A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, Libro 39, Febrero de 2017, Tomo I, p. 804.

Tesis: 2a./J. 156/2017 (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, Libro 50, Enero de 2018, Tomo I, p. 336.

Tesis: I.18o.A.85 A (10a.), *Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta*, Décima Época, Libro 54, Mayo de 2018, Tomo III, p. 2786.