



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN

“PROTECCIÓN EFECTIVA DEL DERECHO A LA SALUD  
Y REPARACIÓN INTEGRAL ANTE LA INOBSERVANCIA  
DE LOS REQUISITOS EN INSTALACIONES DE LÍNEAS  
AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
PROPIEDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE  
ELECTRICIDAD”

MODALIDAD SEMINARIO DE TITULACIÓN  
COLECTIVA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN DERECHO

PRESENTA:  
**DENISE MARTÍNEZ SERVÍN**

TUTOR DE TESIS:  
**MARTHA LETICIA RAMÍREZ ZAMORA**



NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO, 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**PROTECCIÓN EFECTIVA DEL DERECHO A LA SALUD Y  
REPARACIÓN INTEGRAL ANTE LA INOBSERVANCIA DE LOS  
REQUISITOS EN INSTALACIONES DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN  
DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROPIEDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE  
ELECTRICIDAD**

<b>ÍNDICE</b> .....	II
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	IV
<b>CAPÍTULO 1. APROXIMACIÓN AL DERECHO HUMANO A LA SALUD Y A LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD</b> .....	6
1.1 DEFINICIÓN.....	6
1.1.1 Alcances económicos y sociales.....	7
1.1.2 Derecho a su protección.....	9
1.2 COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.....	10
1.2.2 Parámetros técnicos aplicables a las instalaciones eléctricas.....	14
1.2.2.1 NOM-001-SEDE-2012, instalaciones eléctricas (utilización).....	15
1.2.3 Usuarios sujetos al suministro del servicio público de electricidad....	18
.....	18
<b>CAPÍTULO 2. PREMISAS NORMATIVAS DEL DERECHO A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD</b> .....	19
2.1 PROTECCIÓN A LA SALUD GARANTIZADA POR EL ESTADO.....	19
2.1.1 Ley General de Salud.....	21
2.2 RESPONSABILIDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD	22
.....	22
2.3 PRONUNCIAMIENTOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS RESPECTO DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON DESCARGAS ELÉCTRICAS.....	26
<b>CAPÍTULO 3. VULNERACIÓN DEL DERECHO HUMANO A LA SALUD POR FALTA DE DILIGENCIA EN EL MANTENIMIENTO DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROPIEDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD</b> .....	28
3.1 AFECTACIONES A LA POBLACIÓN POR FALTA DE VIGILANCIA EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD APLICABLES A REDES AÉREAS DE ELECTRICIDAD.....	30
3.1.1 Tipos de quemaduras y secuelas en la integridad física.....	32

3.2 DESAFÍOS EN LA VINCULACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD EN RELACIÓN A LA REPARACIÓN INTEGRAL POR LOS DAÑOS DERIVADOS DE SU ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA IRREGULAR.....	34
3.2.1 La idoneidad de la vía administrativa.....	36
3.2.2 Formalización de los medios legales que garanticen una reparación integral.....	38
<b>CONCLUSIONES</b> .....	41
<b>FUENTES CONSULTADAS</b> .....	43

## INTRODUCCIÓN

La importancia en el mantenimiento y medidas de seguridad concernientes al servicio público de suministro de electricidad es vital para prevenir accidentes que pongan en riesgo la salud de la población. Sin embargo, producto de la inobservancia por parte de la Comisión Federal de Electricidad en la normatividad aplicable, han tenido lugar acontecimientos en los que personas sufrieron, como consecuencia, electrocuciones por contacto directo con cables de tensión que conducen energía eléctrica.

Esto representa una problemática que no puede ser ignorada, pues como resultado de esas deficiencias se ve afectado el derecho fundamental a la salud consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad evidenciar el incumplimiento de Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización) y demás ordenamientos aplicables a la industria eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad en las estructuras aéreas de distribución de energía.

El desarrollo de la investigación, se ha estructurado en tres capítulos. El capítulo 1 comprende la trascendencia del derecho humano a la salud y su protección, así como un contexto del origen y objeto de la Comisión Federal de Electricidad como Empresa Productiva del Estado.

El capítulo 2, destaca la protección de la salud garantizada por el Estado, la responsabilidad jurídica de la Comisión Federal de Electricidad y el papel que desempeña la Comisión Nacional de Derechos Humanos respecto a violaciones en los derechos humanos por dicha responsabilidad.

Finalmente, en el capítulo 3, se ahonda en la viabilidad de los medios a los que se pueden recurrir y la idoneidad de los mismos. Asimismo, se sugiere el Juicio de Amparo como una alternativa susceptible en la impartición de justicia y protección a los derechos fundamentales de las personas que sufren

accidentes por contravenciones en los requisitos necesarios para el mantenimiento de líneas aéreas, con la finalidad de obtener una indemnización justa.

El método de investigación analítico, sintético, deductivo y analógico utilizado en este trabajo se basa en algunas de las recomendaciones emitidas por la Comisión Nacional de Derechos Humanos, en las que vincula responsabilidad a la Comisión Federal de Electricidad y solicita indemnizar los agravios por quebrantamientos en los que incurre respecto al mantenimiento del sistema eléctrico nacional.

## CAPÍTULO 1. DERECHO HUMANO A LA SALUD

La salud para todos los seres vivos es imprescindible, y en el caso específico de los humanos se han creado diversos ordenamientos que tienen como propósito protegerlos para evitar que sean transgredidos. Entre ellos, está el derecho al acceso a la salud, simbolizando un principio básico para la subsistencia y una vida digna.

En este título, se desarrollará el valor que tiene la salud en los diferentes ámbitos de los seres humanos y la estrecha relación que guarda con el Estado como ente garante que se encarga de regular la preservación de la vida y la protección a la salud delegando responsabilidades a sus diferentes órganos con el objeto de cumplir con lo establecido en los mecanismos de orden público a nivel local y federal. Del mismo modo, se analizarán el origen de la Comisión Federal de Electricidad como Empresa Productiva del Estado, sus actividades principales y el objeto de su creación.

### 1.1 DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”<sup>1</sup>, asimismo, refiere que “el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social”.<sup>2</sup>

Como puede apreciarse, la trascendencia de este derecho fundamental pertenece a mujeres, hombres, niños y niñas sin importar su condición, pues es inherente a cualquier persona por el simple hecho de ser humano, es por esto, que concierne a los gobernantes de cualquier país proteger y promover este derecho con equidad, igualdad y justicia.

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. Documentos Básicos (Con las modificaciones adoptadas hasta el 31 de mayo de 2019), pág. 1 [Disponible en] [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-sp.pdf) Consultada: 06 de abril de 2022 a las 11:30 AM.

<sup>2</sup> *Ídem.*

De igual manera, el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos puntualiza que “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar..., la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”<sup>3</sup>, este señalamiento advierte que el derecho a la salud está protegido también por normas de carácter internacional. Por su parte, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 1º, reconoce todas las normas relativas a los derechos humanos de conformidad con los Tratados Internacionales de los que México sea parte.

### **1.1.1 Alcances económicos y sociales**

El acceso a la salud puede significar en muchos casos motivo de gastos imprevistos, y como es sabido, el sistema general de salud que protege a las mexicanas y los mexicanos es notoriamente ineficiente, y es que a pesar de contar con instituciones dedicadas a suministrar servicios dedicados al cuidado de la salud como es el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (en adelante IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (en adelante ISSSTE), estos no cuentan con los medios competentes para cubrir las necesidades de la población; es por esta razón, que las personas se ven obligadas a recurrir a servicios de salud privados que pueden impactar en su economía familiar. Cabe destacar también que, desde el punto de vista económico propio del país, un significativo número de personas en México no cuentan con los recursos suficientes para acudir a un servicio de atención particular y esto puede resultar en el deterioro de su salud.

La definición de accidente se encuentra en el artículo 162 de la Ley General de Salud que dice:

“...se entiende por accidente el hecho súbito que ocasione daños a la salud, y que se produzca por la concurrencia de condiciones potencialmente prevenibles”.

---

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos, pág. 52. [Disponible en] [https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf). Consultada: 25 de mayo de 2022 a las 9:48 AM.

Retomando lo citado, se puede inferir que el Estado tiene facultades suficientes para prevenir circunstancias que provoquen accidentes, y que recae en él la responsabilidad efectuar medidas de protección y seguridad encaminadas a la protección plena de los derechos de los gobernados.

La falta de acciones por parte del Estado para subsanar las deficiencias, ocasiona en algunos casos, agravios en la salud de usuarios que gozan del servicio de suministro de energía eléctrica, debido al incumplimiento por parte de la autoridad de las normas establecidas para el funcionamiento operacional del servicio.

Para los fines de esta investigación, se tomarán en cuenta elementos que intervienen en el abastecimiento y distribución de energía eléctrica y, que pueden originar acontecimientos en contra de la salud de las personas, en particular aquellos que se encuentran deteriorados por el paso del tiempo, condiciones climáticas o que no han recibido el mantenimiento necesario para su correcto funcionamiento.

Como ya se hizo mención, además de la integridad física, el ser humano se compone del estado mental, ambos relacionados íntimamente entre sí. En casos donde la intensidad de un accidente perturba la *psique* de la víctima, produce afectaciones a largo plazo en la salud mental manifestándose a través de trastornos, entre los más frecuentes; ansiedad, hiperactividad y depresión, sin dejar de lado el daño orgánico con consecuencias aún más severas.

Visto de ese modo, los alcances de un accidente, es decir, un hecho imprevisto que perjudique el estado de salud físico y mental de una persona no sólo involucra el costo sino también desgaste físico, mental y emocional de familiares y personas cercanas de quienes fueron expuestos a situaciones de peligro. Aunado a esto, existen obstáculos como no contar con un servicio de cobertura amplia proveído por el Estado, lo cual deriva en la limitación de los cuidados necesarios para evitar repercusiones graves en la salud a largo plazo

y al abastecimiento escaso de medicamentos otorgados por las instituciones públicas.

### 1.1.2 Derecho a su protección

Las autoridades de todos los Estados del mundo han determinado que la salud en todo momento se considera prioridad, por tal razón, diversos organismos han legislado ordenamientos dedicados a su protección.

Como ejemplo de los organismos internacionales más importantes está la Organización Mundial de la Salud, creada con el fin de supervisar políticas públicas en materia de salud a nivel global, para promover y garantizar un alto nivel de protección a la salud, así como evitar y prevenir enfermedades.<sup>4</sup>

En el caso de México, el papel de la autoridad está previsto en numerosas disposiciones que tienen por objeto proveer a los gobernados de herramientas que faciliten el acceso a la salud. Sin embargo, el acceso a la protección de este bien jurídico, ha sido mermado por la omisión de las autoridades para cubrir las necesidades más básicas de los ciudadanos como consecuencia de pésimas administraciones, corrupción y desinterés en general por la población generando afectaciones que regularmente no son corregidas con apego a las disposiciones destinadas a ese propósito.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, los Estados parte de él, como lo es México, menciona:

“Derecho al más alto nivel posible de salud. Establece la obligación de adoptar medidas para reducir la mortalidad y la mortalidad infantil; asegurar el sano desarrollo de los niños; mejorar la higiene del trabajo y del medio ambiente; prevenir y tratar enfermedades epidémicas, endémicas y profesionales, así como asegurar la asistencia médica a todos.”

En cumplimiento de lo anterior, es deber de cualquier nación resguardar y priorizar bajo cualquier circunstancia los intereses de los particulares

---

<sup>4</sup> *Vid.* Organización Mundial de la Salud. Documentos Básicos (Con las modificaciones adoptadas hasta el 31 de mayo de 2019), *Op. Cit.*, pág. 85.

estableciendo sistemas de protección eficaces que garanticen la integridad física y mental de su población.

## **2.1 COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD**

La Comisión Federal de electricidad (en adelante CFE) es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, considerada como Empresa Productiva del Estado encargada de generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer el servicio de electricidad en México. Su base reglamentaria se encuentra en los artículos 25° y 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que le confieren atribuciones para el uso de los recursos naturales con la finalidad cumplir con sus funciones en beneficio de los mexicanos.

Tratándose de un recurso delicado como lo es la energía eléctrica, se hacen precisos ordenamientos competentes para el aprovechamiento pleno de los recursos, sin perder de vista la responsabilidad social.

En consecuencia, el poder legislativo ha promulgado diversas leyes reglamentarias que contribuyen a la regulación de este servicio público, como ejemplo de éstas, se desprende la hoy abrogada Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica que hacía referencia a las obras necesarias para el suministro y distribución de energía eléctrica bajo siguiente precepto:

“Artículo 21. La Comisión Federal de Electricidad deberá mantener sus instalaciones en forma adecuada, para la prestación del servicio público de energía eléctrica en condiciones de continuidad, eficiencia y seguridad.”<sup>5</sup>

No obstante, hay que advertir la responsabilidad que recae sobre la CFE de mantener vigilancia y control sobre todas las funcionalidades operativas y técnicas que ejerce, siempre bajo la premisa de salvaguardar el bienestar de las personas, pues el impacto producido por errores humanos o técnicos, simboliza pérdidas humanas y de salud, de ahí, la importancia de las leyes emanadas desde su creación.

---

<sup>5</sup> Cámara de diputados. Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, pág. 7. [Disponible en] [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lspee/LSPEE\\_abro.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lspee/LSPEE_abro.pdf). Consultada: 30 de mayo de 2022 a las 10:44 AM.

### 1.2.1 Naturaleza

El carácter con el que fue creada la CFE, es preponderantemente la explotación de los recursos naturales para la producción y distribución de energía con el objeto de que sea permisible su distribución en cualquier zona del país donde sea precisa su utilidad.

Con este propósito, la CFE ha sufrido cambios y reformas en su legislación y en su estructura orgánica conforme a las necesidades del país, reflejadas en la actualización de tecnologías e investigación para generar energías cada vez más limpias y que repercutan en menor medida al medio ambiente.

A pesar de que la CFE cuenta con un patrimonio y personalidad jurídica propia, los recursos con los cuales lleva a cabo todos los procesos de generación, distribución, instalación y mantenimiento de la infraestructura que transporta energía eléctrica, en cierta proporción son erogados por el gobierno federal, por tanto, se considera de interés general su cuidado y preservación.

Derivado de los cambios presentados a través de la historia de la CFE, la Suprema Corte de Justicia de la Nación se ha pronunciado al respecto de la naturaleza jurídica de la Comisión con el siguiente criterio:

**Registro digital:** 2017897

**Instancia:** Segunda Sala

**Época:** Décima

**Materia(s):** Constitucional, Administrativa

**Tesis:** 2a. LXXX/2018 (10a.)

**Tipo:** Aislada

**Fuente:** Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 58, septiembre de 2018, Tomo I.

**Página:** 1214

#### **EMPRESAS PRODUCTIVAS DEL ESTADO. SU NATURALEZA.**

El régimen transitorio de la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de energía, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 20 de diciembre de 2013, ordenó la transformación de Petróleos Mexicanos y de la Comisión Federal de Electricidad en empresas productivas del Estado. De los preceptos reformados y los objetivos perseguidos se advierte que dichos entes son empresas públicas de propiedad exclusiva del Gobierno Federal, con el mandato constitucional de crear valor económico a fin de incrementar los ingresos de la Nación, con

sentido de equidad y responsabilidad social y ambiental. Por otro lado, y como el artículo 90 constitucional señala que la Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal, se concluye que las empresas productivas del Estado son una nueva categoría de entidades paraestatales con un régimen jurídico especial y diferenciado, alejado de la tradicional lógica de controles y jerarquía administrativa, basado en principios de gobierno corporativo. Por ello y a pesar de que el fundamento de su creación son normas de derecho público, su operación se rige, en lo no previsto por su ley, reglamento y disposiciones que de éstos emanen, por el derecho civil y mercantil. Con este régimen diferenciado se pretende que las empresas productivas del Estado puedan competir con flexibilidad y autonomía en las industrias que se les encomiendan y así cumplir con su mandato constitucional.

Nota: Esta tesis fue objeto de la denuncia relativa a la contradicción de tesis 112/2019 del Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, desechada por notoriamente improcedente, mediante acuerdo de 20 de marzo de 2019.

Esta tesis se publicó el viernes 21 de septiembre de 2018 a las 10:30 horas en el Semanario Judicial de la Federación.

Bajo el concepto de Gobierno Corporativo, las Empresas Productivas del Estado, particularmente CFE, se han posicionado en un nivel empresarial que exige una mayor responsabilidad para el cumplimiento de sus metas. Para esto, se han repartido sus funciones a empresas filiales y subsidiarias.

Con la intención de dar mayor contexto acerca de la evolución de la Comisión Federal de Electricidad, a continuación, se inserta una línea del tiempo con los acontecimientos más relevantes de su historia:



6

## Comisión Federal de Electricidad



<sup>6</sup>Vid. Comisión Federal de Electricidad. [Disponible en] <https://www.cfe.mx/nuestraempresa/pages/historia.aspx>. Consultada: 11 de abril de 2020 a las 3:26 PM.

### **1.2.2 Parámetros técnicos aplicables a las instalaciones eléctricas**

Los lineamientos requeridos para el funcionamiento apropiado de las estructuras de distribución eléctrica requieren de compresión y manejo de sistemas técnicos especializados. Dado que la CFE es el órgano encargado de proveer el servicio público de electricidad, dichos parámetros son primordiales para el cumplimiento de su función y corresponde a ésta ejecutar sus operaciones con las medidas reservadas estrictamente para profesionales en la materia.

El procedimiento de instalación y edificación de las redes eléctricas aéreas originariamente se encontraba establecido en el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, sin embargo, esta Ley dejó de tener efectos debido a la publicación en el Diario Oficial del decreto por el que se expidió la Ley de la Industria Eléctrica, la Ley de Energía Geotérmica y se adicionaron y reformaron diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales, del 11 de agosto de 2014 emanado de la denominada Reforma Energética. En la nueva Ley de la Industria Eléctrica se señalan también regulaciones sobre la planeación y control del sistema eléctrico nacional y el servicio de transmisión y distribución, mismo que está a cargo de la CFE.

Por otro lado, Ley Federal de Metrología y Normalización contribuye en la emisión de parámetros técnicos sobre producción de energía eléctrica. Esta Ley tiene como objetivo unificar medidas aplicables a aquellas actividades que involucren procedimientos especializados y establece un Sistema General de Unidades que sirven de referencia para la ejecución de obras y el uso de instrumentos de medición y patrones. En materia de electricidad, introduce algunas de las pautas más importantes que certifican la cimentación de líneas de distribución, tales como la calibración en el voltaje y el tipo de cables necesarios para las obras; así como el material de éstos, incluye además el cálculo de la distancia trazada para evitar roces entre arcos de electricidad o sobrecargas en las redes; de igual forma, contempla las condiciones climáticas

adecuadas para su ubicación, dichas especificaciones en conjunto, certifican que la instalación no sea propensa a fallas durante la transmisión y distribución.

Al respecto, la Ley Federal de Metrología y Normalización en su artículo 3°, fracción II, define a la calibración como “el conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento para medir y, de ser necesario, otras características metrológicas”, además, menciona en la fracción III del mismo artículo que la certificación es el “procedimiento por el cual se asegura que un producto, proceso, sistema o servicio se ajusta a las normas o lineamientos o recomendaciones de organismos dedicados a la normalización nacionales o internacionales”, esto indica que la estandarización de los procesos para la puesta en marcha de servicios tales como la energía eléctrica son responsabilidad de quién los planifica y gestiona.

A pesar de las medidas de protección que deben cumplirse para la edificación de obras eléctricas, existen infraestructuras aéreas que no se apegan a lo establecido en la normatividad, de manera que el problema no siempre se encuentra en las disposiciones, sino en el incumplimiento a las mismas.

#### **1.2.2.1 NOM-001-SEDE-2012, instalaciones eléctricas (utilización).**

El artículo 3°, fracción XI de la Ley Federal Sobre Metrología Y Normalización define a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) como:

“la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes... que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación...”

A fin de esclarecer las medidas regulatorias, la NOM-001-SEDE-2012, adopta bases de modelos estandarizados a nivel internacional, y los acondiciona al derecho mexicano.

Dentro de las recomendaciones más importantes abordadas en esta NOM, se encuentran los requisitos básicos para la distribución de electricidad establecidos en su título cuatro, Principios Fundamentales, que a la letra dice:

“... 4.1.1 Generalidades Los requisitos establecidos en este capítulo tienen el propósito de garantizar la seguridad de las personas, animales y los bienes contra los riesgos que puedan resultar de la utilización de las instalaciones eléctricas.

NOTA: En las instalaciones eléctricas, existen dos tipos de riesgos mayores:

- Las corrientes de choque.
- Las temperaturas excesivas capaces de provocar quemaduras, incendios u otros efectos peligrosos.

#### 4.1.2 Protección contra choque eléctrico.

4.1.2.1 Protección principal (protección contra contacto directo). La protección para las personas y animales debe proporcionarse contra los peligros que puedan resultar por el contacto con las partes vivas de la instalación. Esta protección puede obtenerse por uno de los métodos siguientes:

- Previendo que una corriente pueda pasar a través del cuerpo de una persona o de un animal.
- Limitando la corriente que pueda pasar a través del cuerpo a un valor inferior al de la corriente de choque.

#### 4.1.2.2 Protección contra falla (protección contra contacto indirecto)

La protección para las personas y animales debe proporcionarse contra los peligros que puedan resultar por el contacto indirecto con las partes conductoras expuestas en caso de falla.

Esta protección puede obtenerse por uno de los métodos siguientes:

- Disposiciones para el paso de corriente que resulte de una falla y que pueda pasar a través del cuerpo de una persona
- Limitando la magnitud de la corriente que resulte de una falla, a un valor no peligroso, la cual puede pasar a través del cuerpo.
- Limitando la duración de la corriente que resulte de una falla, que puede pasar a través del cuerpo, a un periodo no peligroso.”

El artículo 922 de esta Norma Oficial, se enfoca a los requisitos mínimos necesarios en la instalación de líneas aéreas de distribución de energía con la finalidad de asegurar el aprovechamiento eficiente de electricidad y evitar riesgos.

Por línea aérea se entiende que es “aquella que está constituida por conductores desnudos, forrados o aislados, tendidos en el exterior de edificios

o en espacios abiertos y que están soportados por postes u otro tipo de estructuras”<sup>7</sup>. Estas redes están determinadas por la longitud del claro vertical, el cual se refiere a la “distancia horizontal entre dos soportes consecutivos de una línea aérea”, volviéndose un aspecto esencial para evitar irregularidades y cortos circuitos. La medición de separaciones y espaciamentos se edifica de acuerdo a “las distancias entre conductores y a sus soportes, estructuras, construcciones, nivel del suelo... debe entenderse que una separación es la distancia de superficie a superficie y un espaciamiento la distancia de centro a centro.”

Por otro lado, en el artículo 922-93 puntualiza los “materiales y componentes empleados para tal fin según la clase de construcción que se citan a continuación:

- a) Conductores, los conductores eléctricos mínimos a utilizar deben tener una resistencia a la ruptura y un diámetro exterior equivalente a los conductores de cobre semiduro.
- b) Cables de guarda de acero galvanizado,
- c) Postes y estructuras.
  - 1. Postes de madera. Deben ser aprobados para el uso asignado.
  - 2. Postes y estructuras de acero. El espesor de acero debe ser de 4.0 milímetros mínimo. Cuando la aleación del acero no contenga elementos que la hagan resistente a la corrosión, se debe proteger con una capa exterior de pintura o metal anticorrosivo.
  - 3. Postes de concreto. Deben ser de concreto reforzado o concreto preesforzado.
- d) Cimentaciones...Las cimentaciones deben soportar las cargas que les transmite la estructura, además verificar la cimentación de acuerdo al tipo de suelo.”

Además, el artículo 922-74 menciona lo siguiente:

---

<sup>7</sup> Comisión Federal de Electricidad. Construcción de instalaciones aéreas en media y baja tensión. Especificación CFE DCCIAMBT, pág. 18. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/construccion/pdfs/T/DCCIAMBT.pdf>. Consultada: 25 de mayo de 2022 a las 3:34 PM.

“...Para la protección del público y para la operación confiable de las líneas aéreas de servicio público, dentro del área que ocupa el derecho de vía no deben existir anuncios, obstáculos ni construcciones de ninguna naturaleza...”

En ese sentido, la NOM-063-SCFI-2001, Productos eléctricos-Conductores-Requisitos de seguridad, abarca de manera general, los metales conductores de acuerdo a la distribución de energía de alta, media y baja tensión, determinando obligatoriamente que cualquier instalación cubra las formalidades para cada tipo de instalación que precise de cables, así como las características para el funcionamiento óptimo de conexiones.

La inobservancia de estas Normas Oficiales puede producir errores trascendentales en la generación, distribución y transmisión de electricidad en redes de cableado que transporten carga de energía alta, media o baja.

### **1.2.3 Usuarios sujetos al suministro del servicio público de electricidad**

Los usuarios consumidores del servicio pueden ser personas físicas o morales con facultades para la celebración de un contrato. Por lo que se refiere al contrato, los consumidores pueden elegir de acuerdo a sus necesidades si el uso de la electricidad será con fines domésticos o a nivel industrial, asimismo se establecen cargos por consumo de energía, tarifa, cargos adicionales, periodo de facturación y los trabajos necesarios por parte de la CFE para el suministro y conexión a las redes.

En conclusión, el ascenso en la demanda de construcción de líneas eléctricas a través de toda la República Mexicana simboliza apremio en la vigilancia y realización de labores de abastecimiento, así como, el mantenimiento apropiado conforme a lo especificado en las normas.

## **CAPÍTULO 2. PREMISAS NORMATIVAS DEL DERECHO A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD**

De conformidad con el capítulo 1, este título, tiene como objetivo interpretar los fundamentos jurídicos del derecho a la salud y su protección, particularmente relacionados a accidentes provocados por falta de mantenimiento en estructuras de cables aéreos que distribuyen energía, y que por circunstancias imputables a la CFE generan afectaciones en la población.

Primeramente, se debe contemplar el papel que desarrolla el Estado Mexicano en la emisión de leyes y reglamentos para la protección de la salud, el cual surge del estudio de las necesidades primordiales de cualquier ser humano para tener una vida digna, posteriormente y una vez realizado el análisis, se determinan aquellos ordenamientos que garanticen y aseguren el acceso a los servicios médicos básicos.

La erradicación de la desigual respecto a gozar de salud como un derecho legítimo, así como a un sistema médico digno para las mexicanas y los mexicanos ha sido objeto de constantes fracasos a través de las diversas administraciones del país. Como consecuencia, se ven reflejadas un sinnúmero de deficiencias en este importante sector, cuyo único objetivo debería ser lograr el bienestar de la población.

En cuanto al marco normativo, el origen de este derecho está consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en reglamentos, en políticas públicas de salubridad y en diversos ordenamientos de carácter internacional.

### **2.1 PROTECCIÓN A LA SALUD GARANTIZADA POR EL ESTADO**

La protección a la salud contenida en el artículo 4°, párrafo cuarto de la Constitución Federal, explica:

“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 en materia de salubridad general... La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar,

con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.”

Este precepto expone la premisa máxima que debe direccionar la cobertura médica a cualquier habitante de México. Las facultades para expedir disposiciones en esta materia corresponden al Congreso de Unión, atribuidas por el artículo 73, fracción XVI, del mismo ordenamiento, señalando:

“Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración y salubridad general de la República.”

De igual modo, estipula como base de su estructura orgánica, que las autoridades sanitarias tienen facultades de ejecución, es decir, deben ser obedecidas por las todas las demás autoridades administrativas del país.

Como órgano regulador y supervisor, el Estado reconoce el derecho a la protección de la salud a través de programas nacionales, en los que los principales actores son organismos públicos. Como ejemplo de organismos que se sirven de programas sociales, son los casos del IMSS y el ISSSTE, a los cuales están afiliados cientos de miles de trabajadoras y trabajadores, así como sus familias, y que llevan a cabo su actividad como entes públicos descentralizados, con personalidad jurídica propia sostenidos gracias a las contribuciones tripartitas, es decir, las aportaciones de los patrones, los trabajadores y el Estado.

Sin embargo, hay que considerar que no son los únicos servicios de asistencia social o pública para la salud, existen también otras instituciones creadas para quienes no son derechohabientes del sistema de seguridad social. Como ejemplo de éstas se encuentra el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) que proporcionan cobertura amplia y gratuita; tales como procedimientos quirúrgicos y tratamientos médicos.

### 2.1.1 Ley General de Salud

El amparo a la salud se plasma en ordenamientos reglamentarios del artículo 4° de la Constitución General, tal es el caso de la Ley General de Salud, que en su artículo 2° sugiere que la protección a la salud debe existir bajo los siguientes criterios:

“El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental de la persona, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana...
- V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población.”

En términos de esta Ley, se consideran como necesidades básicas el goce de una calidad de vida humana adecuada para cualquier persona, así como asistencia social afín para el resguardo de la salud.

Esta disposición también hace mención sobre la estructura del Sistema Nacional de Salud, de tal suerte que dicho órgano está conformado por dependencias y entidades de la administración pública, tanto local como federal, y por el sector social y privado, en conjunto con mecanismos de coordinación que tienen la finalidad dar cumplimiento a lo establecido por la Ley Fundamental.

En tal sentido, el artículo 6°, fracción I de Ley citada, señala lo siguiente:

“Proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en la promoción, implementación e impulso de acciones de atención integrada de carácter preventivo, acorde con la edad, sexo y factores de riesgo de las personas...”

En la actualidad, el cumplimiento a la Ley General de Salud, es de carácter obligatorio, ya que por su naturaleza no permite deficiencias en un sistema que contempla la salud de todo un país, y está sujeta a procedimientos que garanticen un verdadero estado de derecho.

## 2.2 RESPONSABILIDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

En relación al capítulo 1 donde se expuso la naturaleza jurídica de la Comisión Federal de Electricidad, en este subtema, se profundizará sobre la responsabilidad patrimonial en que se ve involucrada debido a irregularidades en instalaciones aéreas de energía eléctrica, y cómo es que le corresponde indemnizar los daños ocasionados a las víctimas.

La responsabilidad del Estado se señala en el último párrafo del artículo 109 de la Constitución Federal que dice:

“La responsabilidad del Estado por los daños que, con motivo de su actividad administrativa irregular, cause en los bienes o derechos de los particulares, será objetiva y directa. Los particulares tendrán derecho a una indemnización conforme a las bases, límites y procedimientos que establezcan las leyes.”

La responsabilidad objetiva a que hace referencia, se configura debido a que el Estado se “obliga a resarcir el daño causado, con entera independencia del dolo, culpa o negligencia del agente que la causó, simplemente se produce con la existencia misma del daño”<sup>8</sup>, por otra parte, la responsabilidad directa “es aquella que se exige a una persona, física o moral, por un hecho propio”<sup>9</sup>. En el caso de la administración pública conformada por personas físicas denominadas servidores públicos que obran en su nombre y representación, las conductas realizadas por cualquiera de ellos son imputables al propio Estado.<sup>10</sup>

Esta Ley surge como una disposición reglamentaria que tiene como finalidad obligar al estado a resarcir los perjuicios causados al ejecutar sus funciones.

En su artículo 1º, párrafo segundo, indica:

“Se entenderá por actividad administrativa irregular, aquella que cause daño a los bienes y derechos de los particulares que no tengan la obligación jurídica de soportar, en virtud de no existir fundamento legal o causa jurídica de justificación para legitimar el daño de que se trate.”

---

<sup>8</sup> DAYÁN Pérez Alberto. La responsabilidad patrimonial del Estado, pág. 3. [Disponible en] [https://www.senado.gob.mx/comisiones/justicia/docs/Ministros/Dayan/responsabilidad\\_patrimonial.pdf](https://www.senado.gob.mx/comisiones/justicia/docs/Ministros/Dayan/responsabilidad_patrimonial.pdf). Consultada: 04 de mayo de 2022 a las 12:56 PM.

<sup>9</sup> *Ibidem*, pág. 2.

<sup>10</sup> *Vid. Ídem*.

Tomado en consideración lo anterior, y puesto que la Comisión Federal de Electricidad es un órgano dependiente de la administración Federal, la vía por la cual se reclama la transgresión de un derecho afectado por las acciones u omisiones durante el ejercicio de sus facultades es la administrativa.

Del mismo modo, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha determinado el siguiente criterio:

**Registro digital:** 2023197

**Instancia:** Pleno

**Época:** Undécima

**Materia(s):** Administrativa

**Tesis:** P./J. 4/2021 (10a.)

**Tipo:** Jurisprudencia

**Fuente:** Gaceta del Semanario Judicial de la Federación.

Libro 2, junio de 2021, Tomo I.

**Página:** 24

**COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE). EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN POR LOS DAÑOS GENERADOS COMO CONSECUENCIA DE LA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ES RECLAMABLE EN LA VÍA ADMINISTRATIVA, A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO PREVISTO EN LA LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL DEL ESTADO.**

Hechos: Las Salas de la Suprema Corte de Justicia de la Nación examinaron casos en los que diversas personas sufrieron daños con motivo de la transmisión y distribución de energía eléctrica, específicamente por descargas eléctricas provenientes de las líneas o los cables de conducción de energía eléctrica. En los juicios de origen la persona afectada o un familiar demandaron diversas prestaciones con motivo de los daños ocasionados por la descarga eléctrica con la búsqueda de una indemnización, y la reparación de los daños fue reclamada en diversas vías, en unas ocasiones por la vía civil y en otras por la vía administrativa a través del procedimiento previsto en la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado. Esto dio lugar que a la postre se examinara en los juicios de amparo cuál era la vía adecuada para demandar a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), si la administrativa o la civil. A partir de ello, la Primera Sala determinó que debía ser por la vía administrativa, a través del procedimiento previsto en la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado, mientras que la Segunda Sala se decantó por la civil, en términos del artículo 1913 del Código Civil Federal.

Criterio jurídico: Las actividades de transmisión o distribución de energía eléctrica que realiza la Comisión Federal de Electricidad pueden llegar a actualizar la responsabilidad patrimonial del Estado, cuando dicha empresa productiva del Estado presta el servicio público de transmisión o distribución de energía eléctrica de manera irregular, pues se actualiza un acto materialmente administrativo y, en consecuencia, resulta aplicable el régimen de responsabilidad patrimonial; por tanto, el pago de la

indemnización por los daños generados con la prestación de dicho servicio es reclamable en la vía administrativa, a través del procedimiento previsto en la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado.

Justificación: Lo anterior es así, ya que con motivo de la transformación de la Comisión Federal de Electricidad en empresa productiva del Estado ésta se rige, en lo que concierne a su estructura y operación, por su ley, por el reglamento de ésta, y por el derecho civil y mercantil; y si bien su ley y la Ley de la Industria Eléctrica no establecen la vía para exigir el pago indemnizatorio a dicha empresa, ello se debe a los objetos que tienen dichas normatividades, siendo que es la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado la que tiene por objeto, en términos de su artículo 1, fijar las bases y los procedimientos para reconocer el derecho a la indemnización a quienes, sin obligación jurídica de soportarlo, sufran daños en cualquiera de sus bienes y derechos como consecuencia de la actividad administrativa irregular del Estado. La naturaleza inherente a la Comisión Federal de Electricidad, así como la cuestión de que el derecho común le sea supletorio, no la excluye por completo del ámbito del derecho público en el que se halla el fundamento de su existencia como empresa productiva del Estado, en tanto no sólo ha de cumplir los valores y principios tutelados en los artículos 25, 27 y 28 constitucionales, sino también otros igualmente tutelados en la Norma Fundamental, como los que derivan del último párrafo del artículo 109...

...En consecuencia, con independencia de la transformación orgánica de esa Comisión, sigue siendo un ente del Estado, y no todo su actuar se rige conforme a la legislación civil y mercantil, aunado a que el artículo 2 de la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado que define la responsabilidad estatal incluye a todo ente público de carácter federal...De esta forma, es claro que la actividad administrativa irregular del Estado comprende la prestación de un servicio público deficiente y la vía idónea para demandar del Estado la reparación de los daños con motivo de la prestación deficiente de los servicios es la vía administrativa... Por ello es que la vía procedente para reclamar la indemnización por los daños que se generen con motivo de la prestación de un servicio público, como es la transmisión y distribución de energía eléctrica, cuando éste sea deficiente, es la administrativa.

Contradicción de tesis 46/2019. Entre las sustentadas por la Primera y la Segunda Salas de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. 11 de marzo de 2021. Mayoría de seis votos de los Ministros Alfredo Gutiérrez Ortiz Mena, José Fernando Franco González Salas, Luis María Aguilar Morales, Norma Lucía Piña Hernández, Ana Margarita Ríos Farjat y Arturo Zaldívar Lelo de Larrea; votaron en contra: Juan Luis González Alcántara Carrancá, Yasmín Esquivel Mossa, Jorge Mario Pardo Rebolledo, Javier Laynez Potisek y Alberto Pérez Dayán. Ponente: Luis María Aguilar Morales. Secretaria: Úrsula Hernández Maquívar...

Por su parte, la Ley General de Salud, contempla los casos de excepción para hacer efectiva una indemnización, es decir, menciona cuales son las circunstancias que no son apelables ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa quien es la autoridad competente para conocer del tema. A este

Tribunal, se le confiere la jurisdicción para dirimir las controversias entre los particulares y la CFE, emitiendo resoluciones que determinen cuantitativamente la compensación por los daños.

En relación a la responsabilidad del Estado, el Instituto Interamericano de Derechos Humanos ha señalado que “Cuando el Estado, ya sea por acción o por omisión –falta de articulación de estrategias, planes y políticas adecuadas–, no garantiza la seguridad de los individuos y los derechos que la misma lleva aparejada (vida, libertad, integridad, propiedad, igualdad ante la ley e igualdad de oportunidades etc.) incumple tres tipos de obligaciones estatales al respecto, como lo son las de respetar, proteger y cumplir derivando en el fracaso parcial en garantizar y proteger los derechos humanos de toda la población...”.<sup>11</sup>

Por su parte, la Convención Americana sobre Derechos Humanos contempla los deberes de los Estados y derechos protegidos de los cuales goza cualquier ser humano, tal como lo señala el artículo 5:

“Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral...”

Cuando es el Estado quien a través de uno de sus órganos viola alguna de las garantías legítimas de cualquier ser humano; es obligación del mismo reparar el daño de acuerdo a su género, edad, sexo y condiciones socioeconómicas. En ese sentido, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo primero, delega la responsabilidad a las autoridades de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos, de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

---

<sup>11</sup> Instituto Interamericano de Derechos Humanos. Seguridad ciudadana en América Latina. Una propuesta del Instituto Interamericano de Derechos Humanos, pág. 5. [Disponible en] [https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/2\\_2011/6482.pdf](https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/2_2011/6482.pdf) Consultada: 20 de mayo de 2022 a las 12:12 PM.

### **2.3 PRONUNCIAMIENTOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS RESPECTO DE ACCIDENTES RELACIONADOS CON DESCARGAS ELÉCTRICAS**

La creación de órganos imparciales que coadyuven en la impartición de justicia, es imprescindible, pues su principal objetivo es aportar resoluciones objetivas en procedimientos contra autoridades en los que se adviertan desventajas e injusticias.

Con este propósito, se fundó la Comisión Nacional de Derechos Humanos (en adelante CNDH), desempeñando un papel muy importante como órgano dedicado al análisis y estudio de casos en los que uno o varios actos de la autoridad vulneran la esfera jurídica de un individuo o de la colectividad.

La creación de cuerpos como la CNDH está contemplada en el artículo 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que dispone lo siguiente:

“El Congreso de la Unión y las legislaturas de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán organismos de protección de los derechos humanos que ampara el orden jurídico mexicano, los que conocerán de quejas en contra de actos u omisiones de naturaleza administrativa provenientes de cualquier autoridad o servidor público, con excepción de los del Poder Judicial de la Federación, que violen estos derechos.

Los organismos a que se refiere el párrafo anterior, formularán recomendaciones públicas, no vinculatorias, denuncias y quejas ante las autoridades respectivas...”

Al respecto, la CNDH se ha pronunciado en diversas ocasiones en contra de la Comisión Federal de Electricidad como consecuencia por accidentes vinculados al mal estado de estructuras que sostienen cables de corriente eléctrica.

Distinto a lo mencionado en el subtema 2.2., el recurso mediante el cual se solicita la intervención de la CNDH es el de queja y puede ser interpuesto por el afectado, por sus familiares, por personas cercanas a la víctima y por

menores de edad; de manera oral, por escrito o mediante lenguaje de señas mexicanas.

Las resoluciones pronunciadas por esta Institución se fundamentan en la mayoría de los casos, en investigaciones hechas a la Comisión Federal de Electricidad y a los servidores públicos involucrados, así como también por dictámenes emitidos por peritos expertos en la materia que realizan inspecciones oculares o pruebas de campo para comprobar y relacionar cómo ocurrieron los hechos.

Una vez obtenidos los resultados de las investigaciones, y con pruebas suficientes, la CNDH formula recomendaciones solicitando la reparación del daño integral, implementando mediadas de rehabilitación, medidas de satisfacción y garantías de no repetición.

Algunos de los casos que la CNDH ha formulado recomendaciones como éstas son; entre otras, la recomendación 99/2021 referente a la violación del derecho a la vida por la falta de diligencias y mantenimiento en las redes de distribución eléctrica que ocasionaron el fallecimiento por electrocución de una persona que circulaba sobre una vialidad en donde se encontraban colgando cables eléctricos de un poste.<sup>12</sup>

El criterio utilizado por la CNDH para emitir sus recomendaciones se lleva cabo a través de un análisis lógico-jurídico a partir de las pruebas exhibidas por las partes, sin embargo, es importante mencionar que, si bien no son de carácter judicial, sí determinan que, en caso de no aceptar las recomendaciones, la CFE deberá fundar y motivar la razón de por qué no las acepta compareciendo ante la Comisión Permanente del Senado de la República.

---

<sup>12</sup> *Vid.* Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recomendación 99 /2021. Sobre el caso de la violación del derecho a la vida en agravio de v y de sus familiares QV1 y V2, por la falta de debida diligencia en las actividades de supervisión y mantenimiento de las líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en el municipio de San Francisco de Campeche, Campeche, pág. 3. [Disponible en] [REC\\_2021\\_099.pdf \(cndh.org.mx\)](https://www.cndh.org.mx/REC_2021_099.pdf). Consultada: 29 de abril de 2022 a las 05:31 PM.

### **CAPÍTULO 3. VULNERACIÓN DEL DERECHO HUMANO A LA SALUD POR FALTA DE DILIGENCIAS EN EL MANTENIMIENTO DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROPIEDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD**

La trascendencia del derecho a la salud, su protección y los alcances jurídicos de su trasgresión se encuentran relacionados con algunas de las funciones de la CFE derivado de sus actuaciones.

La cimentación de transformadores de distribución tipo poste situados en un gran número de vialidades del país es un factor importante por cuanto se refiere al suministro de energía, pues estos instrumentos tienen como función suministrar a los usuarios de energía eléctrica.

La definición de transformador según la NOM-002-SEDE/ENER-2014, Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución, en su punto 3.8, precisa que es:

“un dispositivo eléctrico que por inducción electromagnética transfiere energía eléctrica de uno o más circuitos, a uno o más circuitos a la misma frecuencia, usualmente aumentando o disminuyendo los valores de tensión y corriente eléctricas.”

Por su parte, en las redes aéreas son utilizados postes o estructuras afines para su sostén, definidas por el mismo ordenamiento, en su punto 3.11 como:

“Transformador de distribución tipo poste: Es aquel transformador de distribución que por su configuración externa está dispuesto en forma adecuada para sujetarse o instalarse en un poste o en alguna estructura similar.”

Dentro de las características y condiciones generales de los transformadores, se especifican dos clases de transformadores: monofásico que puede alcanzar una capacidad nominal de 25, 37.5, 50, 75 y 100

kilovoltiamperios (kVA)<sup>13</sup> y trifásico que comprende una capacidad nominal de 75, 112.5, 150 y 225 kilovoltiamperios (kVA).<sup>14</sup>

Como principal exponente de los lineamientos para llevar a cabo su edificación, está la Especificación CFE K1000-01, Transformadores de distribución tipo poste, por la Comisión Federal de Electricidad en mayo de 2016, que contiene los criterios específicos a seguir. Esta norma, especifica como requerimiento indispensable para su operatividad un tanque de acero inoxidable. Por otra parte, la Especificación CFE D8510-01, Sistemas de protección anticorrosiva para equipo eléctrico instalado a la intemperie menciona que el tanque debe contener líquido aislante, así como tener acabados o capas de recubrimiento con propiedades de resistencia al ambiente industrial, marino o rural que lo proteja al menos durante cinco años y sellado primario y secundario<sup>15</sup>.

Reuniendo las condiciones mencionadas, la Especificación CFE K1000-01 introduce los requisitos para el mantenimiento de la protección anticorrosiva a través de controles de calidad diseñados para supervisar antes, durante y después la ejecución de los sistemas de protección. De esta manera, la vida útil esperada de un transformador será de cuando menos 20 años, tomando en cuenta las condiciones de operación.<sup>16</sup>

Dependiendo del modelo de transformador, el diseño para operar debe considerar una altura mínima de 2,300 metros y tener una temperatura

---

<sup>13</sup> Vid. Comisión Federal de Electricidad. Transformadores monofásicos tipo pedestal hasta 100 kVA para distribución subterránea. Especificación CFE K0000-04, pág. 5. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/f/K0000-04.pdf>. Consultada: 09 de junio de 2022 a las 10:54 AM.

<sup>14</sup> Vid. Comisión Federal de Electricidad. Transformadores trifásicos tipo pedestal hasta 225 kVA para distribución subterránea. Especificación CFE K0000-08, pág. 4. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/o/K0000-08.pdf>. Consultada: 09 de junio de 2022 a las 11:01 AM.

<sup>15</sup> Vid. Comisión Federal de Electricidad. Sistemas de protección anticorrosiva para equipo eléctrico instalado a la intemperie. Especificación CFE D8510-01, pág. 2 y 5. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/u/D8510-01.pdf>. Consultada: 13 de mayo de 2022 a las 5:31 PM.

<sup>16</sup> Vid. Comisión Federal de Electricidad. Transformadores de distribución tipo poste. Especificación CFE K1000-01, pág. 2. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/u/K1000-01.pdf>. Consultada: 13 de mayo a las 11:29 AM.

promedio de 65°C<sup>17</sup>, igualmente, debe contar con accesorios específicos de aislamiento para evitar que aumente en zonas de clima cálido.

Para protección contra fallas secundarias y sobrecargas, se integra al transformador un interruptor sumergido en aceite en coordinación con un fusible, de esta manera, el mecanismo automático evita que tenga fallas sustanciales que afecten el exterior del transformador<sup>18</sup>, no obstante, cuenta con un dispositivo para sobrecarga de emergencia que permite que aumente hasta un 10% de su capacidad eléctrica.<sup>19</sup>

Para su montaje se fijan soportes con resistencia mecánica que sostienen el peso manteniendo distancia entre las demás conexiones. Finalmente, los transformadores pasan por un proceso de control de calidad en el que deben cumplir con las pruebas de prototipos que certifiquen que cuentan con todas las especificaciones antes de ponerlos en funcionamiento.

Cada requisito entendido dentro del campo de aplicación de la industria eléctrica, y la certificación de su cumplimiento incumbe a la Comisión Federal de Electricidad. Desde una perspectiva jurídica, la violación a cualquier determinación puede considerarse vinculante de los daños ocasionados.

### **3.1 AFECTACIONES A LA POBLACIÓN POR FALTA DE VIGILANCIA EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD APLICABLES A REDES AÉREAS DE ELECTRICIDAD**

La ausencia de vigilancia por parte de la autoridad en las líneas aéreas eléctricas provoca que éstas rebasen el límite de carga que soportan las estructuras; causado que los cables descendan y queden en posiciones que arriesgan a los usuarios. La detección del mal uso del servicio, así como la aplicación de sanciones contempladas en la normatividad sería mucho más eficiente y expedita si existieran medidas precautorias y de vigilancia, sin

---

<sup>17</sup> *Vid. Ibidem*, pág. 3.

<sup>18</sup> *Vid. Ibidem*, pág. 17.

<sup>19</sup> *Vid. Ibidem*, pág. 18.

embargo, la CFE no sólo hace caso omiso a las inconformidades de la población, sino que es la misma autoridad quien infringe las disposiciones.

Para un mejor contexto, a continuación, se muestran algunos de los supuestos en los que influyen múltiples factores para el mantenimiento de transformadores de luz instalados en postes y el evidente descuido de las medidas de seguridad básicas.



<sup>20</sup> Reforma. [Disponible en] <https://www.reforma.com/libre/acceso/accesofb.htm?rval=1&urlredirect=/peligran-en-cdmx-por-maranas-de-cables/ar1810465?referer=-7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a-->. Consultada: 26 de mayo de 2022 a las 12:45 PM.

<sup>21</sup> Cuartooscuro. [Disponible en] <https://www.razon.com.mx/ciudad/morena-impulsa-eliminacion-postes-telaranas-cable-cdmx-463547>. Consultada: 26 de mayo de 2022 a las 12:46 PM.

<sup>22</sup> El occidental. [Disponible en] <https://www.eloccidental.com.mx/policiaca/arde-transformador-y-decenas-de-casas-se-quedan-sin-luz-4099199.html> Consultada: 26 de mayo de 2022 a las 12:47 PM.

<sup>23</sup> Xataka México. [Disponible en] <https://www.xataka.com/energia/noticia-no-que-cfe-pierda-25-mil-millones-pesos-diablitos-mexico-sino-que-pierda-35-mil-millones-pesos-fallas-tecnicas>. Consultada: 26 de mayo de 2022 a las 12:48 PM.

Como se puede apreciar, existen muchos escenarios en los que se hace incuestionable la falta de intervención de la CFE, constituyendo para todos los ciudadanos un riesgo eminente que tiene como consecuencia el agravio en el entorno y la salud de quienes gozan de esta prestación.

### 3.1.1 Tipos de quemaduras y secuelas en la integridad física

Las personas que sufren accidentes como resultado del contacto directo con electricidad, presentan daños externos visibles que son denominados como una lesión eléctrica la cual “se produce cuando esta pasa a través del cuerpo y afecta al funcionamiento de un órgano interno o, a veces, quema el tejido”<sup>24</sup>. En estas lesiones, el cuerpo humano actúa como conductor y produce contracciones bruscas del sistema músculo-esquelético (como convulsiones epilépticas) y daño en distintos órganos. El cuerpo humano, transforma la energía eléctrica en calor produciendo quemaduras en la piel y los tejidos así como traumatismos y fracturas cuando además se presentan convulsiones que provocan golpes en múltiples partes del cuerpo.<sup>25</sup>

Existe lesiones llamadas “quemaduras por arco y se producen cuando la corriente sigue la superficie de la piel. Estas quemaduras suelen ser muy graves, pero la corriente no atraviesa el cuerpo humano y no produce lesiones internas.”<sup>26</sup>

“Una descarga eléctrica puede producir un cortocircuito en los sistemas eléctricos propios del organismo y hacer que se detenga la transmisión de impulsos por los nervios o que estos transmitan impulsos erráticamente. La transmisión de impulsos nerviosos anormales puede afectar a:

- Los músculos y ocasionar así una contracción muscular violenta.
- Al corazón y hacer que deje de latir (paro cardíaco).

<sup>24</sup> P. RUNDE Daniel. Lesiones eléctricas. [Disponible en] <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/lesiones-causadas-por-electricidad-y-rayos/lesiones-el%C3%A9ctricas>. Consultada: 12 de mayo de 2022 a las 03:38 PM.

<sup>25</sup> Vid. Redacción Médica. Lesiones por electricidad. [Disponible en] <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/lesiones-electricidad> Consultada: 12 de mayo de 2022 a las 03:55 PM.

<sup>26</sup> Ídem.

- Al cerebro y provocar convulsiones, pérdida de conocimiento u otras anomalías<sup>27</sup>

Algunas de las secuelas que repercuten en el organismo por estas lesiones pueden afectar principalmente la piel, que se considera como:

- "... el órgano en el que se producen las lesiones más graves por electricidad, sobre todo cuando está húmeda o mojada. Las lesiones en la piel no deben utilizarse para determinar los daños internos, especialmente con intensidades bajas de corriente (< 1.000 V). Las lesiones típicas son las quemaduras que pueden ser:
- **Superficiales.** Son las más frecuentes, se producen como resultado del paso de la corriente por la piel o por la propia ropa ardiendo. Pueden ser más graves de lo que aparentan en la superficie y cubrir zonas amplias de músculo y otros tejidos desvitalizados. Las quemaduras en la zona de la boca pueden alterar la dentición definitiva en los niños, así como producir defectos estéticos, especialmente si afectan a la comisura de los labios. Los rayos suelen producir mínimas quemaduras superficiales en la piel en forma de araña.
- **Lesiones de entrada y de salida.** Se ven como un área de destrucción de tejidos poco aparente al principio, que posteriormente se transforma en zonas carbonizadas, deprimidas, coaguladas e hinchadas.
- **Corazón.** Es muy sensible al paso de la corriente eléctrica. El paso de la corriente a través del corazón puede producir arritmias de diferentes grados de gravedad, afectación del músculo del corazón (poco frecuente) o infarto agudo de miocardio...
- **Vasos sanguíneos.** Los vasos pequeños pueden coagularse por la electricidad; estas lesiones son frecuentes tras la exposición al rayo. También se han descrito trombosis y formación y rotura de aneurismas.
- **Respiratorios.** Aunque los pulmones no suelen afectarse, se puede producir asfixia por el paso de la corriente a través del cerebro o de los músculos respiratorios.
- **Neurológicos.** Afectan al Sistema Nervioso Central y a la médula espinal. Pueden producir alteración del estado de conciencia y del comportamiento, debilidad de las extremidades o parálisis, depresión respiratoria, alteraciones de la memoria, convulsiones, hemorragias, cefalea (dolor de cabeza) persistente, alteraciones en la sensibilidad o en la movilidad. Las manifestaciones neurológicas por exposición a voltajes elevados pueden aparecer días o meses después de la lesión...
- **Músculo-esqueléticos.** El trayecto de la corriente produce destrucción muscular y de los tejidos, destrucción de los huesos, fracturas, luxaciones, lesiones vertebrales, etc. También pueden producirse contracciones musculares tetánicas que impiden que el afectado pueda separarse del punto de contacto y que pueden provocar fracturas y luxaciones.
- **Digestivas.** Vómitos, hemorragia digestiva, úlceras de yeyuno e íleon, perforación intestinal, etc.
- **Renales.** Insuficiencia renal aguda.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> P. RUNDE Daniel. *Op.Cit.*

Como se hizo mención, las descargas eléctricas producen quemaduras y este tipo de herida, es definida por la Organización Mundial de la Salud como “...una lesión a la piel u otro tejido orgánico causada principalmente por el calor o la radiación, la radioactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos.”<sup>29</sup>

“Diversos autores coinciden en que las quemaduras o lesiones eléctricas se pueden clasificar en 3 tipos, las mismas se describen a continuación:

**Quemadura corriente eléctrica directa:** Es originada por el trayecto de la corriente eléctrica entre dos puntos orgánicos, de manera tal que se incluye al cuerpo humano en el circuito eléctrico. Este tipo de quemaduras generalmente presentan laceraciones de entrada y salida, y en su recorrido el daño es principalmente térmico; la magnitud, duración y frecuencia de la corriente eléctrica, son determinantes en la extensión y gravedad de la quemadura.

**Quemadura por arco eléctrico:** Son aquellas que se producen al entrar en contacto con el arco producido por dos superficies eléctricamente cargadas y que no están en contacto. La quemadura es producida por las altas temperaturas del arco eléctrico (de 3000°C a 10000°C). La corriente eléctrica exógena, entra al cuerpo desde el área de contacto hacia la tierra; la cercanía entre el cuerpo y el arco, así como la temperatura generada por el arco, son factores determinantes de la magnitud y profundidad de la quemadura. Pueden ser producidas por corrientes eléctricas de bajo o alto voltaje, y suelen comprometer una extensión cutánea superior a las quemaduras por corriente eléctrica directa.

**Quemadura ignición:** Son quemaduras producidas por llamas producto de la incineración generada por la corriente eléctrica en la ropa de la víctima o en algún objeto inflamable cercano.”<sup>30</sup>

### **3.2 DESAFÍOS EN LA VINCULACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD EN RELACIÓN A LA REPARACIÓN INTEGRAL POR LOS DAÑOS DERIVADOS DE SU ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA IRREGULAR**

Para efectos de ejemplificar los actos de irregularidad administrativa en los que ha incurrido la CFE respecto a la conservación y mantenimiento de las redes de distribución eléctricas aéreas, se narrará brevemente la recomendación 132/2021 relativa a la privación del derecho a la salud y contra el interés superior del menor por quemaduras de tercer grado en el 4% de la

<sup>28</sup> Redacción Médica. Lesiones por electricidad. *Op.Cit.*

<sup>29</sup> Organización Mundial de la Salud. Quemaduras. [Disponible en] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>. Consultada: 13 de mayo de 2022 a la 1:36 PM.

<sup>30</sup> Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Manejo de quemaduras eléctricas. [Disponible en] <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/787/1304> Consultada: 04 de junio de 2022 a las 10:21 AM.

superficie corporal<sup>31</sup> como resultado del contacto directo con cables de energía eléctrica. El menor, sufrió severas lesiones en su cuerpo por quemaduras mientras se encontraba jugando en un terreno ubicado en Temascalcingo, Estado de México.

Por lo que concierne al nexo de responsabilidad administrativa entre CFE y los servidores públicos encargados de la vigilancia y cumplimiento de las disposiciones, la tutora legal del menor consideró la interposición del recurso de reclamación cuyo objeto era solicitar la indemnización por los daños en la salud del menor, mismo que no fue atendido por la autoridad alegando falta de competencia y jurisdicción.

Es así, que CFE pretendió desvirtuar lo argumentado por la madre del menor negando la existencia de fallas técnicas e hizo énfasis en que la responsabilidad era imputable al menor por manipular los cables de mediana tensión que conformaban la red aérea en el lugar donde se encontraba jugando.

Derivado de esta contestación y por las constantes dificultades a las que se enfrentó, la tutora legal presentó el recurso de queja ante la CNDH, atribuyendo la responsabilidad directa a la Comisión Federal de Electricidad por los daños severos reflejados en la integridad física y mental del menor. Una vez que se llevó a cabo la tramitación de la queja y, con base en el análisis de diversas pruebas, la CNDH dictaminó responsabilidad imputable a la CFE.

Finalmente, la CNDH emitió recomendaciones a la paraestatal, entre las cuales se encuentran la reparación integral tanto de la víctima directa como de las posibles víctimas indirectas, la realización de gestiones necesarias para el pronunciamiento de un dictamen sobre el estado físico y de seguridad conforme a las especificaciones técnicas de la NOM-001-SEDE-2021, Instalaciones

---

<sup>31</sup> *Vid.* Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recomendación 132/2021. Sobre el caso de la vulneración a los derechos humanos a la integridad personal y al interés superior de la niñez, ante la falta de debida diligencia de CFE distribución, en la supervisión y mantenimiento de las líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en San Juanico el Alto, municipio de Temascalcingo en el Estado de México, que derivaron en lesiones a V, pág. 6 [Disponible en] [REC 2021\\_132.pdf \(cndh.org.mx\)](https://www.cndh.org.mx/REC_2021_132.pdf). Consultada: 29 de abril de 2022 a las 05:06 PM.

Eléctricas (utilización), llevar a cabo las diligencias necesarias para la corrección de las deficiencias que pudieran tener las líneas aéreas del municipio de Temascalcingo, Estado de México y la inscripción de los afectados en el Registro Nacional de Víctimas.<sup>32</sup>

Las adversidades enfrentadas por los gobernados para ejercer su derecho de petición, y ejercer libremente su derecho a la protección de la salud, particularmente en los casos donde se transgreden sus derechos por fallas técnicas de distribución de energía de obras propiedad de la CFE, genera cuestionamientos sobre si el procedimiento debe llevarse ante una instancia administrativa o si es el Juicio de Amparo el más apto tomando en cuenta que el principal rector de éste es la defensa de los Derechos Humanos.

### **3.2.1 La idoneidad de la vía administrativa**

Las normas que rigen los actos del Estado que repercutan en la esfera jurídica de los gobernados se contemplan en la Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial, siendo la vía administrativa mediante la que se reclama cualquier afectación causada por una autoridad.

La autoridad competente para conocer de estas controversias es el Tribunal de Justicia Administrativa Federal para los casos en que la autoridad señalada como responsable forme parte del ámbito federal y que estén reguladas por un ordenamiento de la misma naturaleza y, por otro lado, el Tribunal de Justicia Administrativa Local de las Entidades Federativas del país, cuando el daño patrimonial sea responsabilidad de un órgano del fuero común.

El procedimiento se lleva a cabo a través de un Juicio Contencioso Administrativo, también conocido como Juicio de Nulidad el cual, durante sus

---

<sup>32</sup> *Vid.* Comisión Nacional de Derechos Humanos. RECOMENDACIÓN 132/2021 SOBRE EL CASO DE LA VULNERACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS A LA INTEGRIDAD PERSONAL Y AL INTERÉS SUPERIOR DE LA NIÑEZ, ANTE LA FALTA DE DEBIDA DILIGENCIA DE CFE DISTRIBUCIÓN, EN LA SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN SAN JUANICO EL ALTO, MUNICIPIO DE TEMASCALCINGO EN EL ESTADO DE MÉXICO, QUE DERIVARON EN LESIONES A V, pág. 47 y 48. *Op. Cit.*

procesos, determinará con base en la narración de hechos ofrecida por el quejoso la responsabilidad de la autoridad. Cabe mencionar que, en este procedimiento, la carga de la prueba recae sobre la autoridad considerada como infractora de los derechos del particular, y deberá desvirtuar la actividad irregularidad que se le atribuyen.

Alternativamente, la Constitución Federal, en su artículo 102, apartado B, párrafo primero, comprende la instancia no jurisdiccional de la cual conocen organismos tales como la CNDH, cuando se considere que existen actos u omisiones de órganos administrativos provenientes de cualquier autoridad o servidor público que violenten los derechos fundamentales de las personas.

A considerar lo señalado en la Constitución General, se establecen dos posibles vías para la resolución de conflictos de carácter administrativo pues, por una parte, el artículo 1º, párrafo primero obliga a las autoridades en general a promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, y por la otra, el citado artículo 109, último párrafo, adjudica responsabilidad al Estado por su actividad administrativa irregular.

En el presente trabajo de investigación se ha mencionado la salud como un derecho fundamental que forma parte vital en el desarrollo de cualquier persona y la importancia en lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos que ampara las garantías individuales de las mexicanas y los mexicanos. Por tal motivo se considera que debe existir determinación de los recursos que operan ante la violación del derecho humano a la salud.

Esto genera inconvenientes respecto a la homogenización de un procedimiento formal y las alternativas por las que se pueda dictar la reparación integral sin dejar al arbitrio de las autoridades la vía procedente.

### 3.2.2 Formalización de los medios legales que garanticen una reparación integral

El concepto de reparación integral del daño, se observa en el artículo 1°, cuarto párrafo, de la Ley General de Víctimas, determinando lo siguiente:

“La reparación integral comprende las medidas de restitución, rehabilitación, compensación, satisfacción y garantías de no repetición, en sus dimensiones individual, colectiva, material, moral y simbólica. Cada una de estas medidas será implementada a favor de la víctima teniendo en cuenta la gravedad y magnitud del hecho victimizante cometido o la gravedad y magnitud de la violación de sus derechos, así como las circunstancias y características del hecho victimizante.”

Como objetivo principal la Ley General de Víctimas tiene:

“Reconocer y garantizar los derechos de las víctimas del delito y de violaciones a derechos humanos, en especial el derecho a la asistencia, protección, atención, verdad, justicia, reparación integral, debida diligencia y todos los demás derechos consagrados en ella, en la Constitución, en los Tratados Internacionales de derechos humanos de los que el Estado Mexicano es Parte y demás instrumentos de derechos humanos...”

Esta Ley fue creada con el propósito de proteger los Derechos Humanos derivado de irregularidades en las actuaciones del Estado y de reparar los agravios causados.

Toda persona puede ejercer su derecho de petición bajo la vía administrativa o constitucional paralelamente, lo cual, no necesariamente implica un beneficio, sino que puede suscitar contradicciones o fallas en la interpretación de la Ley al momento de dictaminar una resolución.

Retomando el tema de la verificación periódica como parte de las diligencias atribuidas a la CFE para estar en posibilidad de detectar y atender las fallas en sus instalaciones la Ley General de Víctimas, en su artículo 5, párrafo octavo, refiere lo siguiente:

“Debida diligencia. - El Estado deberá realizar todas las actuaciones necesarias dentro de un tiempo razonable para lograr el objeto de esta Ley, en especial la prevención, ayuda, atención, asistencia, derecho a la verdad, justicia y reparación integral a fin de que la víctima sea tratada y considerada como sujeto titular de derecho...”

“En el Derecho Internacional, el concepto general de debida diligencia es típicamente asociado a la posible responsabilidad de un Estado frente a

obligaciones de conducta o comportamiento, en contraste con las obligaciones de resultado que requieren el logro de un objetivo específico.”<sup>33</sup>

“El segundo aspecto de la debida diligencia implica que las autoridades (personas servidoras públicas y/o órganos de la administración) adopten medidas necesarias y razonables para evitar, prevenir, e incluso investigar las violaciones a los derechos humanos conforme a las atribuciones que tienen conferidas, faltando a dicho deber cuando aquellas se omitan o se adopten insuficientemente.”<sup>34</sup>

Asimismo, de conformidad con la Ley General de Víctimas, las acciones del Estado que repercuten en cualquier gobernado deben estar inscritas en el Registro Nacional de Víctimas exponiendo los motivos por los cuales conste que hubo una violación a los derechos fundamentales de una persona y que la obligación de la autoridad responsable a indemnizar de manera íntegra los agravios.

En razón de lo antes mencionado, las negligencias por parte de la CFE respecto de cualquier falla operativa en el suministro de electricidad representan un riesgo exponencial para la salud de las personas, por tanto, las autoridades jurisdiccionales deben calificarlo como una violación a la normatividad y a los derechos humanos.

Tal y como se ha señalado a lo largo de este trabajo de investigación, las deficiencias y falta de diligencias de la Comisión Nacional de Electricidad desde su creación hasta la fecha, han ocasionado múltiples accidentes relacionados con energía eléctrica. En ese sentido, se hace necesario el planteamiento de formalización de los medios para la defensa de los Derechos Humanos.

Dado que el objetivo principal del presente trabajo es resaltar la importancia del derecho a la salud, el juicio de garantías viene a ser la vía oportuna para la reparación integral de los daños provocados por la CFE, puesto que la CNDH únicamente emite recomendaciones que no son de

---

<sup>33</sup> Comisión Nacional de Derechos Humanos. RECOMENDACIÓN 99 /2021 SOBRE EL CASO DE LA VIOLACIÓN DEL DERECHO A LA VIDA EN AGRAVIO DE V Y DE SUS FAMILIARES QV1 Y V2, POR LA FALTA DE DEBIDA DILIGENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, CAMPECHE, pág. 16. *Op. Cit.*

<sup>34</sup> *Ibidem.*, pág. 17.

carácter coercitivo, es decir, no son consideradas como resoluciones judiciales. Dichas recomendaciones pese a que contienen medidas de reparación por los perjuicios ocasionados, no sancionan la actividad administrativa irregular del Estado y delega al Estado mismo la aplicación de las sanciones a los servidores públicos que integran CFE, algo que evidentemente no se lleva cabo.

Las omisión de respuesta inmediata de la CFE, su falta de sensibilidad respecto a la defensa y respeto del derechos humano a la salud representan una grave problemática para la sociedad en general, advirtiendo urgentemente la atención de esta autoridad para hacer frente a aquellas edificaciones de redes aéreas de distribución eléctrica que deben cumplir con el procedimiento de mantenimiento y vigilancia estricta establecidos en los lineamientos de la NOM-001-SEDE-2012, instalaciones eléctricas (utilización) y en las medidas de seguridad indispensables para la operatividad, con la finalidad de ofrecer este servicio con la calidad y los parámetros de seguridad que no constituyan en ningún momento peligro para los usuarios.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.** El servicio público de energía eléctrica conferido a la Comisión Federal de Electricidad como Empresa Productiva del Estado, se sujeta a ordenamientos específicos para la instalación, medidas de seguridad y mantenimiento de líneas áreas de distribución de energía, obligándola a darles cabal cumplimiento.

**SEGUNDA.** El Estado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, está obligado a garantizar el derecho a la salud y a su protección.

**TERCERA.** La falta de diligencia en las labores de mantenimiento de la Comisión Federal de Electricidad en redes aéreas de energía eléctrica representa un peligro exponencial que como consecuencia genera agravios en la integridad de los particulares tales como pérdida de la vida, quemaduras o lesiones por electrocución, daños psicoemocionales y menoscabo en su patrimonio.

**CUARTA.** El otorgamiento de atribuciones administrativas a la Comisión Federal de Electricidad constituye la extensión de la personalidad del Estado, por lo que, está obligada a la reparación integral de los daños ocasionados por su actividad irregular.

**QUINTA.** La vinculación de responsabilidad hacia la Comisión Federal de Electricidad por la violación a los derechos humanos amparados y protegidos por la Constitución Federal, se ha legislado con la finalidad de obtener una indemnización justa a través de dos procedimientos: el jurisdiccional y el no jurisdiccional, siendo éstos el Juicio Contencioso Administrativo o el recurso de Queja. El primero, tramitado ante una autoridad administrativa, y el segundo ante organismos dedicados a la protección de derechos humanos.

**SEXTA.** La interpretación de la vía por la cual se pretende proteger las vulneraciones al derecho humano a la salud de las víctimas puede crear perjuicios por cuanto se refiere a la dictaminación de resoluciones, pues

independientemente de la vía, la ponderación a la protección de los derechos humanos debe ser el principio rector de dichas resoluciones, misma que se contempla el Juicio de Garantías, siendo éste la vía idónea para la reclamación de una indemnización integral por los daños provocados.

## FUENTES CONSULTADAS

### Legislación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)

Pacto Internacional De Derechos Económicos, Sociales Y Culturales

Ley General de Salud

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

Ley de la Comisión Federal de Electricidad

Ley de la Industria Eléctrica

Ley de la Comisión Nacional de Derechos Humanos

Ley General de Víctimas

Norma Oficial Mexicana -001-SEDE-2012, instalaciones eléctricas (utilización)

Norma Oficial Mexicana -002-SEDE/ENER-2014, requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución

### Electrónicas

Cámara de diputados. Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Disponible en [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lspsee/LSPEE\\_abro.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lspsee/LSPEE_abro.pdf)

Comisión Federal de Electricidad. Construcción de instalaciones aéreas en media y baja tensión. Especificación CFE DCCIAMBT. Disponible en <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/construccion/pdfs/T/DCCIAMBT.pdf>

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

Comisión Federal de Electricidad. Sistemas de protección anticorrosiva para equipo eléctrico instalado a la intemperie. Especificación CFE D8510-01. Disponible en <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/u/D8510-01.pdf>

Comisión Federal de Electricidad. Transformadores de distribución tipo poste. Especificación CFE K1000-01. Disponible en <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/u/K1000-01.pdf>

Comisión Federal de Electricidad. Transformadores monofásicos tipo pedestal hasta 100 kVA para distribución subterránea. Especificación CFE K0000-04. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/f/K0000-04.pdf>.

Comisión Federal de Electricidad. Transformadores trifásicos tipo pedestal hasta 225 kVA para distribución subterránea. Especificación CFE K0000-08, pág. 4. [Disponible en] <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/pdfs/o/K0000-08.pdf>.

Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recomendación 99 /2021. Sobre el caso de la violación del derecho a la vida en agravio de V y de sus familiares QV1 y V2, por la falta de debida diligencia en las actividades de supervisión y mantenimiento de las líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en el municipio de San Francisco de Campeche, Campeche. Disponible en [REC\\_2021\\_099.pdf \(cndh.org.mx\)](https://www.cndh.org.mx/REC_2021_099.pdf)

Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recomendación 132/2021. Sobre el caso de la vulneración a los derechos humanos a la integridad personal y al interés superior de la niñez, ante la falta de debida diligencia de CFE distribución, en la supervisión y mantenimiento de las líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en San Juanico el Alto, municipio de Temascalcingo en el Estado de México, que derivaron en lesiones a V. Disponible en [REC\\_2021\\_132.pdf \(cndh.org.mx\)](https://www.cndh.org.mx/REC_2021_132.pdf).

Cuartooscuro. Disponible en <https://www.razon.com.mx/ciudad/morena-impulsa-eliminacion-postes-telaranas-cable-cdmx-463547>

DAYÁN Pérez Alberto. La responsabilidad patrimonial del Estado. Disponible en [https://www.senado.gob.mx/comisiones/justicia/docs/Ministros/Dayan/responsabilidad\\_patrimonial.pdf](https://www.senado.gob.mx/comisiones/justicia/docs/Ministros/Dayan/responsabilidad_patrimonial.pdf)

El occidental. Disponible en <https://www.eloccidental.com.mx/policiaca/arde-transformador-y-decenas-de-casas-se-quedan-sin-luz-4099199.html>

Instituto Interamericano de Derechos Humanos. Seguridad ciudadana en América Latina. Una propuesta del Instituto Interamericano de Derechos. Disponible en [https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/2\\_2011/6482.pdf](https://www.iidh.ed.cr/multic/UserFiles/Biblioteca/IIDHSeguridad/2_2011/6482.pdf)

P. RUNDE Daniel. Lesiones eléctricas. Disponible en <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/lesiones-causadas-por-electricidad-y-rayos/lesiones-el%C3%A9ctricas>

Redacción Médica. Lesiones por electricidad. Disponible en <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/lesiones-electricidad>

Reforma. Disponible en [https://www.reforma.com/libre/acceso/accesofb.htm?\\_\\_rval=1&urlredirect=/peligran-en-cdmx-por-maranas-de-cables/ar1810465?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a--](https://www.reforma.com/libre/acceso/accesofb.htm?__rval=1&urlredirect=/peligran-en-cdmx-por-maranas-de-cables/ar1810465?referer=--7d616165662f3a3a6262623b727a7a7279703b767a783a--)

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Manejo de quemaduras eléctricas. Disponible en <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/787/1304>

Organización de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en [https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Comisión Federal de Electricidad (CFE). El pago de la indemnización por los daños generados como

consecuencia de la actividad relacionada con la prestación del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica es reclamable en la vía administrativa, a través del procedimiento previsto en la ley federal de responsabilidad patrimonial del estado. Disponible en <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2023197>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Empresas Productivas del Estado. Su naturaleza. Disponible en <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2017897>

Organización Mundial de la Salud. Documentos Básicos (Con las modificaciones adoptadas hasta el 31 de mayo de 2019). Disponible en [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-sp.pdf)

Organización Mundial de la Salud. Quemaduras. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>

Xataka México. Disponible en <https://www.xataka.com.mx/energia/noticia-no-que-cfe-pierda-25-mil-millones-pesos-diablitos-mexico-sino-que-pierda-35-mil-millones-pesos-fallas-tecnicas>