

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO

**RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA,
GENERADA POR PRODUCTOS DE USO
DOMESTICO.**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

P R E S E N T A

MARIA DEL ROCIO ROSAS SANTOS

ASESOR: LIC. SARA ARELLANO PALAFOX

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL CIUDAD UNIVERSITARIA 2005.



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



“FACULTAD DE DERECHO”

SEMINARIO DE DERECHO CIVIL

TEMA: *RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA; GENERADA POR PRODUCTOS DE USO DOMESTICO*

ALUMNO: Rosas Santos María del Rocío.

ASESOR: Lic. Sara Arellano Palafox.

A la Universidad
Nacional
Autónoma de
México, y a su
Facultad de
Derecho por
haberme abierto
las puertas para
formarme
profesionalmente

A todos y cada
uno de mis
maestros,
especialmente
a la
Licenciada
Sara Arellano
Palafox, de
quien tuve el
apoyo moral y
profesional
para el
desarrollo de
la presente
investigación.

A Alma, Armando, Maricela,
Mireya, Tania y demás amigos
por su amistad sincera.
Especialmente a ti Jorge por
ser mi mejor y mas grande
amigo, por la paciencia y
amor que me has dado
incondicionalmente durante
la vida.

Gracias!

A mi dos
grandes amores
Matilde y Raúl
por su lucha,
paciencia y
apoyo
constante en
cada una de
mis metas.

A Lizbeth,
Ariadna;
Leslie,
Génesis,
Jesús;
Emmanuel,
Abigail,
Marcos,
Beatriz,
Guadalupe;
Alitzel y
Johana, por
existir en mi
vida.

A Víctor,
Rosalba,
Rubén,
Susana,
José, por
ser parte de
mi vida, y
estar junto
a mí en las
buenas y en
las malas

A Rita,
Jorge,
Susana,
Demesio,
Selene por
formar parte
de mi
familia.

INDICE**RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA,
GENERADA POR PRODUCTOS DE USO DOMESTICO.**

INTRODUCCIÓN	I
CAPITULO PRIMERO. LA RESPONSABILIDAD CIVIL	
1.1 CONCEPTO	1
1.2 NATURALEZA JURÍDICA DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL	4
1.3 DIFERENCIA ENTRE RESPONSABILIDAD CIVIL Y RESPONSABILIDAD PENAL	5
1.4 LA RESPONSABILIDAD CIVIL COMO FUENTE DE LAS OBLIGACIONES	7
1.4.1 Hecho ilícito	9
1.4.2 Hecho lícito	13
1.5 ELEMENTOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL	15
1.5.1 El hecho como causa	15
1.5.1.1) Hecho con culpa	16
1.5.1.2) Hecho sin culpa	16
1.5.2 El daño como efecto	17
1.5.2.1 Concepto de daño	18
1.5.2.2. Concepto de perjuicio	18
1.5.2.3 Diferencias entre daños y perjuicios	18
1.5.3 La relación causa-efecto entre el hecho y el daño.	19
1.6 CLASES DE RESPONSABILIDAD CIVIL	19
1.6.1 Responsabilidad civil contractual	20
1.6.2 Responsabilidad civil extracontractual	21
1.6.2.1 Del hecho ilícito o Teoría subjetiva	22
1.6.2.2 Del riesgo creado o Teoría objetiva	23
1.6.2.2.1 ESPECIES DE RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA	25
1.6.2.2.1 a) Del riesgo profesional	25
1.6.2.2.1 b) Del Riesgo Creado	26
1.6.2.2.2 FUNDAMENTO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA	29
1.6.2.2.3. ELEMENTOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA	30
1.6.2.2.3.a).El uso de cosas peligrosas	30
1.6.2.2.3.b) La existencia de un daño de carácter material	33
1.6.2.2.3.c) La relación de causa efecto entre el hecho y el daño	34
1.6.2.2.3.d) Que no exista culpa inexcusable de la víctima	35
1.7 DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL SUBJETIVA	35

1.8 FINALIDAD DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL	36
1.9 CAUSAS EXIMENTES DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL	37
1.9.1 Causar un daño lícitamente sin culpa, ni negligencia y sin el empleo de cosas peligrosas	38
1.9.2 Culpa o negligencia inexcusable de la victima	38
1.9.3 Caso fortuito o fuerza mayor	39

CAPITULO SEGUNDO. PRODUCTOS DOMESTICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS O MATERIALES PELIGROSOS

2.1 PRODUCTOS PELIGROSOS	40
2.1.1 Definición de producto	41
2.1.2 Definición de material y residuo peligroso	43
2.1.3 Definición de sustancia peligrosa	45
2.1.4 Diferencia entre material, residuo y sustancia peligrosa	50
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS	51
2.2.1 Reactivos	52
2.2.2 Corrosivos	52
2.2.3 Explosivos	53
2.2.4 Inflamables	54
2.2.5 Tóxicos	54
2.2.6 Biológico Infecciosos	55
2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS	56
2.3.1 Biológico-infecciosos	56
2.3.2 Industriales	56
2.3.3 Radiactivos	57
2.3.4 Domésticos	58
2.4 PRODUCTOS DE TIPO DOMESTICO QUE CONTIENE SUSTANCIAS PELIGROSAS	59
2.4.1 Definición	59
2.4.2 Clasificación	60
2.4.3 Características y componentes particulares de los productos domésticos	61
2.5 IMPACTO DE LOS PRODUCTOS DE TIPO DOMESTICO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS EN LA SALUD	84
2.5.1 Caso práctico	89

CAPITULO TERCERO. ANALISIS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA POR PRODUCTOS PELIGROSOS EN EL MARCO ACTUAL DE NUESTRO SISTEMA JURÍDICO

3.1 RESPONSABILIDAD POR PRODUCTOS	91
3.1.1 Concepto	94
3.1.2 Origen de la responsabilidad civil por productos	95
3.2 LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR	97
3.2.1 Objeto principal de la Ley Federal de Protección al Consumidor	102

3.2.2 Principios básicos en las relaciones de consumo	104
3.2.3 Garantías otorgadas al consumidor para la responsabilidad objetiva	109
3.2.3.1 Garantía Legal	110
3.2.3.2 Garantía Convencional	112
3.2.4 Cláusulas de exclusión señaladas por la Ley Federal de Protección al Consumidor	116
3.2.5. Daños resarcibles en la Responsabilidad Objetiva	116
3.2.5.1 Daño físico	118
3.2.5.2 Daño moral	121
3.2.6 Prescripción	123
3.3. DETERMINACIÓN DE LAS CUOTAS APLICABLES A LA REPARACIÓN DEL DAÑO, PRODUCIDO POR EL USO DE PRODUCTOS DOMÉSTICOS	124
3.4 REQUISITOS PARA LA INDEMNIZACIÓN DEL DAÑO O CONDICIONES DE EXIGIBILIDAD	125
3.5 BASES PARA CUANTIFICAR EL MONTO DE LA INDEMNIZACIÓN CIVIL COMO PRODUCTO DE LA RESPONSABILIDAD OBJETIVA	126
 <i>CAPITULO CUARTO. PROPUESTA DE REFORMA A LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR EN BASE A LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE, POR OMISIÓN DE ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA INDEMNIZACIÓN RELACIONADA CON LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA.</i>	
4.1 PROPUESTA DE ADICIÓN DEL ARTÍCULO 92 QUATER A LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR	129
4.2 TEXTO PROPUESTO	132
4.3 JUSTIFICACIÓN DE DICHO TEXTO	132
 CONCLUSIONES	 137
 BIBLIOGRAFÍA	 142

INTRODUCCIÓN

Es innegable que las circunstancias sociales, tecnológicas y económicas existentes actualmente en nuestro país, cambian día con día, debido a tendencia de globalización que vivimos y por pertenecer, a un país aliado al libre comercio. Debido a ello y a una serie de circunstancias es necesario tener conciencia que todos y cada uno de nosotros en un momento dado somos consumidores de bienes o servicios que satisfacen las necesidades habituales.

Todos los productos fabricados para el consumo, deben cumplir con ciertas características y normas de calidad; sin embargo, en ocasiones aun cuando se cumpla con ello, actualmente existen en el mercado una gran variedad de productos que sin saberlo pueden causar graves problemas físicos en la integridad de las personas, no por no cumplir con las disposiciones establecidas sino porque en la formula de los productos existen sustancias que resultan peligrosas para la salud e integridad física de los consumidores.

No se puede olvidar que los productos domésticos han cambiado la forma de vivir del hombre. En la actualidad es difícil aun no encontrar personas que no utilicen shampoo, jabón, desodorantes, cremas. Sin embargo, estos y otros tipos de productos utilizados para la limpieza de los hogares no son tan benéficos como pareciera ser.

La exposición que cada uno de los consumidores tiene hacia estos productos debe de considerarse como un factor de riesgo, en virtud de que se

Introducción

genera una acumulación de las sustancias que contienen en el organismo humano y que con el tiempo se traducen en daños a la salud.

Así bien, ésta situación evidenciada en los últimos tiempos, muestra la necesidad de tutelar los derechos de los consumidores o usuarios de un producto que por las mismas circunstancias pueden ser víctimas al sufrir un daño, material, corporal o moral. Es necesario lograr una actuación jurisdiccional dirigida a la reparación de los daños, que sin que medie culpa por parte de los fabricantes, se pueden hacer latentes. Lo ideal en todo caso sería dar a conocer una política de prevención de los daños, pero eso tal vez resultaría aun más difícil, debido a un proceso tal utópico de conciencia tanto de las empresas como de los consumidores.

Con base a ello en el presente trabajo de investigación tiene como propósito hacer un estudio de la “Responsabilidad Civil Objetiva”, la cual se basa en el resultado, en cuyo caso será el daño causado a la integridad física de una persona, para imputar como obligación la reparación de los mismos, y la cual también se puede identificar perfectamente con la “Responsabilidad por productos”, figura que en nuestro país no ha tenido el estudio merecido como debiera, debido a la presencia de dicha problemática.

Así bien, el trabajo de investigación consta de cuatro capítulos. El primero refiere un estudio minucioso y preciso de la figura jurídica de “Responsabilidad Civil”, para poder abordar propiamente la responsabilidad civil objetiva y sus características propias.

En el segundo capítulo se hace un estudio de algunos productos domésticos, con el propósito de referir las características y las sustancias que

cada uno de estos reviste, para ser considerados como peligrosos de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas existentes en nuestro país.

En el tercer capítulo se realiza un análisis de la Ley Federal de Protección al Consumidor, por ser esta el ordenamiento jurídico creado propiamente para la defensa y tutoría de los derechos del consumidor. Primordialmente se establecen las garantías que esta otorga a los consumidores y como se pretende que brinde una real protección a las víctimas de los daños ocasionados por productos que contienen materiales o sustancias peligrosas.

Finalmente el capítulo cuarto, meramente propositivo, refiere una posible reforma a la Ley Federal de Protección al Consumidor, mediante la integración del artículo 92 quater, que implica el derecho a la reparación de daños y perjuicios cuando cualquier producto, por deficiencias de fabricación, elaboración, estructura, calidad o condiciones sanitarias represente un peligro para la integridad física del consumidor y en tales circunstancias no sea apto para el uso al cual está destinado. Y con el cual a su vez se pretende abordar la responsabilidad civil objetiva en la que incurre el productor de manera clara como antes lo hacía el artículo 33 de dicha ley, y que por una reforma a la misma en 1992, quedó sin aplicación siendo ahora dicho acto considerado como un retroceso real en nuestro sistema jurídico actual.

CAPITULO PRIMERO

LA RESPONSABILIDAD CIVIL

1.1 CONCEPTO

Establecer un concepto de la “responsabilidad civil”, figura jurídica que nos ocupa, resulta ser de gran importancia, para identificar el tema de investigación que se pretende abordar, mismo que sin duda ha sido tratado bastamente por diversos estudiosos del derecho, por lo que se aviva dentro de la doctrina jurídica que toda actividad humana trae como consecuencia el problema de la responsabilidad.

En atención al significado etimológico de los vocablos “*responsabilidad*” y “*civil*”, se puede referir a los mismos de la siguiente manera:

El término “*responsabilidad*”, proviene de las palabras latinas “*res*” que literalmente significa “presume una cosa” y jurídicamente “una obligación”; y “*spondere*” (responder), término del derecho romano que significa “asegurar o garantizar un evento”. Por lo tanto, la responsabilidad atiende a la respuesta de un individuo a una acción previa.

Por su parte la palabra *civil* deviene del latín “*civilem*”, vocablo “que tiene relación con las circunstancias de los ciudadanos, o les concierne”, “que no es militar o eclesiástico”¹. Así bien la connotación “civil” se aplica para establecer el tipo de responsabilidad a tratar, limitándose en dicho caso a la responsabilidad

¹ Diccionario Enciclopédico Larousse, México DF, 1994, p 540.

que deriva de las obligaciones de carácter civil, por la cual el infractor únicamente se obliga al pago de daños y perjuicios.

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española hace referencia al vocablo de responsabilidad como “Aquella obligación de reparar por si solo o por otro a consecuencia de un delito, de culpa o de otra causa legal un daño”.

En el Diccionario de Derecho se contempla a la “responsabilidad civil” como: “Una obligación que corresponde a una persona determinada, de reparar el daño o perjuicio causado a otra, bien por ella misma, por el hecho de las cosas o por actos de las personas por las que deba responder”.²

Ahora bien, entre algunos de los tratadistas existentes dentro de la doctrina jurídica que conceptúan a la “responsabilidad civil” encontramos los siguientes:

Sergio Azua Reyes, quien considera a la “responsabilidad civil” como “la obligación a cargo de una persona de indemnizar a otra por los daños que le ha causado, como consecuencia del incumplimiento de una obligación o por la realización de un siniestro que deriva de un riesgo creado. Esta obligación de indemnizar asevera el mismo, se funda bajo el principio de que nadie esta facultado para perjudicar a otro y en que cada quien es responsable de sus propios actos, por lo que si con ellos se lesiona un derecho ajeno la consecuencia lógica consistirá en el deber de indemnizar, es decir incurrirá en responsabilidad civil”.³

El maestro Bejarano Sánchez, hace referencia a la “responsabilidad civil”, como “la necesidad de reparar los daños y perjuicios causados a otro, por un hecho ilícito o por la creación de un riesgo. La única manera de responder es

² DE PINA VARA, Rafael, Diccionario de Derecho, 17° ed, Porrúa, México, 1991 p.447.

³ AZUA REYES, Sergio T, Teoría General de las Obligaciones, México DF, 3°ed, Porrúa, México, p.185.

mediante la reparación de daños y perjuicios. Por ello esa obligación de reparar los daños y perjuicios es la responsabilidad civil. La responsabilidad civil es el nombre que toma la obligación generada por el hecho ilícito y también por riesgo creado”.⁴

Por su parte Rafael Borja Soriano se refiere a la “responsabilidad civil” como “un delito o sea un hecho o la omisión contrarios a la ley penal, que produce responsabilidad Civil que consiste en la obligación que el responsable tiene de hacer la restitución, la reparación, la indemnización y el pago de gastos judiciales”.⁵

Para el autor Joaquín Martínez Alfaro, la “responsabilidad civil” “es la obligación de carácter civil de reparar el daño pecuniario causado directamente ya sea por hechos propios del obligado a la reparación o por hechos ajenos de personas que dependen de él o por el funcionamiento de cosas cuya vigilancia está encomendada al deudor de la reparación”.⁶

Por lo que hace a Rafael Rojina Villegas, sostiene que hay “responsabilidad civil” “cuando una persona causa un daño a otra, por culpa o por dolo, existiendo una relación directa o indirecta entre el hecho y el daño”.⁷

Con base en las referencias anteriores se puede decir que la *responsabilidad civil* tiene como característica la idea de una obligación, misma que se traduce en soportar o asumir las consecuencias de una conducta propia o de una ajena en los casos propiamente establecidos por la ley.

⁴ BEJARANO SÁNCHEZ, Manuel, Obligaciones Civiles, México, Harla, 1997,p.222.

⁵ BORJA SORIANO, Manuel, Teoría General de las Obligaciones, 12° ed, México, Porrúa, 1991, p.348.

⁶ MARTINEZ ALFARO, Joaquín, Teoría General de las Obligaciones, 8°ed, México, Porrúa, 2001, p. 171.

⁷ ROJINA VILLEGAS, Rafael, Compendio de Derecho Civil, Teoría General de las Obligaciones, Tomo III, 21°ed, México, Porrúa, 1998, p.121.

Bajo el principio jurídico “nadie tiene derecho de dañar o perjudicar a nadie”, se deja claro el deber jurídico adquirido de evitar el daño, al tomar las medidas que sean necesarias para ello, ya que cada uno de nosotros es responsable de los actos propios, por lo que si se llega a causar algún perjuicio o daño con nuestros actos entonces lógicamente se incurre en responsabilidad.

Asimismo, tratando de explicar la obligación de responder como un derecho y una obligación existente en toda relación jurídica, se puede decir que en la relación jurídica acreedor y deudor están sujetos a derechos y obligaciones recíprocos, a un derecho le corresponde siempre un deber por parte de la otra y viceversa, pero para poder ejercer el primero es necesario que se cumpla el segundo. Tal situación permite resaltar que así como el derecho nos da la facultad de realizar actos en nuestro beneficio, al mismo tiempo nos impone la obligación de que tales actos no vayan en contra de los intereses legítimos de los demás individuos, y en el caso de que así sea por acciones u omisiones que atenten contra la esfera jurídica de otro, la misma ley nos impone como obligación resarcir el daño o perjuicio como un deber jurídico.

En este orden de ideas, en materia civil, la única manera de responder es mediante la reparación del daño y del perjuicio, obligación denominada en dicha materia como “responsabilidad civil”.

1.2 NATURALEZA JURÍDICA DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

Todo individuo por el solo hecho de vivir en sociedad, está en posibilidad de afectar la integridad o los intereses jurídicos de otra persona, lo que se manifiesta

en causar daños o perjuicios con la realización de algún acto, con lo que el causante queda obligado a responder por los efectos de tales actos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que el origen de la responsabilidad civil, se da a partir de un hecho ilícito o bien de un hecho lícito, situándose dentro de este último al riesgo profesional y al riesgo creado, pues ambos tipos de hechos traen como consecuencia un daño o perjuicio.

Las consecuencias de tales hechos serán el causar daños y perjuicios en la esfera jurídica de otra persona; Sin embargo, tal como lo establece el Código Civil para el Distrito Federal (en lo sucesivo CCDF), estos actos pueden ser, dependiendo del caso, por hechos propios o de otras personas que estén bajo el cuidado de otra, en cuyo caso esta última tiene el deber de responder por ellos, tales como son los incapaces o los empleados.

De esta manera, para que exista la “responsabilidad civil” se necesita como condición indispensable que haya un daño, al igual que el menoscabo o perjuicio en la esfera jurídica de otra persona (quien será a partir de ese momento el perjudicado) producto o consecuencia del un hecho ilícito o lícito perjudicial.

1.3 DIFERENCIA ENTRE RESPONSABILIDAD CIVIL Y RESPONSABILIDAD PENAL

Para dar cabida a este tema es necesario referir la existencia de dos tipos de responsabilidad. Una de tipo moral, que se atribuye directamente a la violación de las normas morales, religiosas o consuetudinarias, y otra jurídica; que en esencia persigue la reparación del daño causado a otra persona, dentro de la cual se encuentran la responsabilidad civil y penal.

La *responsabilidad civil* se produce como consecuencia de la realización de un hecho ilícito, es decir, de un hecho que es contrario a las leyes de orden público y a las buenas costumbres, según lo indica el artículo 1830 del CCDF o bien por un hecho lícito causante del daño referido en la doctrina como riesgo creado, el cual se origina por el uso de sustancias peligrosas.

Este tipo de responsabilidad, trae como efecto la reparación del daño por ser una obligación de carácter civil, adquirida por haberse quebrantado los derechos privados de las personas. Dicha obligación se materializa a través de una indemnización, para la cual se toma en cuenta el valor del bien afectado, aun cuando sea esté la afectación directa de la misma persona.

Cabe agregar que en este tipo de responsabilidad, el agente responsable puede renunciar a su obligación siempre y cuando se compruebe alguna de las causas de exclusión que prevé el CCDF, tales como: la culpa o negligencia inexcusable de la víctima, al igual que el caso fortuito o la fuerza mayor, razón por la cual la víctima es la que resulta afectada por el evento dañoso, quien tiene el mayor interés por exigir la reparación del daño.

Por lo que hace a la *responsabilidad penal*, ésta a diferencia de la civil, se presenta por la violación de normas tipificadas como delitos, cuyo objetivo es el procurar un orden social, es decir, se presenta por la realización de actos u omisiones calificadas como ilícitas por un ordenamiento jurídico en materia penal, y que por tanto se les denomina conductas delictuosas.

La responsabilidad penal tiene como efecto la obligación de reparar el daño causado, solo que a diferencia de la civil, no se hace a través de una indemnización, sino con una pena impuesta al delincuente, la cual se cumple

frente al Estado, razón por la cual, a ésta se le denomina pública y representa una sanción impuesta por el orden público después de haberse sometido a un proceso de tipo penal. La pena que se impone tiene relación con el bien jurídico afectado.

En cuanto a su renuncia, la responsabilidad penal no la contempla, pues la sanción es impuesta por el aparato jurisdiccional que exige el cumplimiento de la misma con el objeto de mantener el orden social.

1.4 LA RESPONSABILIDAD CIVIL COMO FUENTE DE LAS OBLIGACIONES

El CCDF en el Libro Cuarto “De las obligaciones”, Título Primero “Fuentes de las obligaciones”, refiere como fuente de las obligaciones: el contrato, la declaración unilateral de la voluntad, el enriquecimiento ilegítimo, la gestión de negocios, los actos ilícitos y el riesgo profesional.

Por lo que hace a la doctrina, dentro de esta se consideran como fuentes de las obligaciones dos tipos, el primero es el relativo a las convencionales o contratadas y el segundo se refiere a las legales o extracontractuales, derivadas de un acto lícito o ilícito según sea el caso.⁸

Dentro de las fuentes legales lícitas se encuentran; la declaración unilateral de la voluntad, la oferta de venta al público, la promesa de recompensa, la gestión de negocios y en las legales ilícitas encontramos a los delitos civiles y a los hechos ilícitos.⁹

⁸El CCDF no considera de manera expresa una clasificación del hecho en lícito e ilícito, este únicamente refiere al hecho ilícito como la fuente de la obligación de responder civilmente. Sin embargo, el mismo ordenamiento jurídico en el precepto 1913, refiere la posibilidad de no o obrar ilícitamente, por tanto, se puede decir que al igual que la doctrina el Código de manera tácita considera al hecho lícito, como contrario a lo ilícito como fuente de la responsabilidad civil.

⁹ MOGUEL CABALLERO, Manuel, Obligaciones civiles contractuales y extracontractuales, México, Porrúa, 2000, p.8.

Así bien, el Maestro Bejarano Sánchez considera como fuentes de las obligaciones “al contrato, la declaración unilateral de la voluntad, el enriquecimiento ilegítimo, la gestión de negocios, los hechos ilícitos (responsabilidad subjetiva), el riesgo creado (denominado como hechos lícitos causantes de daño)”.¹⁰

En este orden de ideas, se puede precisar que tanto la legislación como la doctrina consideran como fuentes de las obligaciones las mencionadas en el párrafo antecesor, por tanto, no existe discrepancia alguna para tomar como tales las que hasta el momento se enuncian, además de haber tomado como idea general, el que toda actividad humana implica como consecuencia el problema de la responsabilidad; pues todos y cada uno de los actos que se realizan producen consecuencias jurídicas, de las cuales se deberá asumir la responsabilidad que con cada uno de los mismos se contraiga.

De acuerdo con lo que se ha mencionado anteriormente, se puede decir que la responsabilidad civil no debe ser considerada como fuente de las obligaciones, sino como una consecuencia inevitable de la realización de un hecho ilícito o lícito, traducida en una obligación a cargo de aquella persona quien con la realización de tales hechos afecta a otra, pues si bien, el hecho ilícito se estima fuente de las obligaciones, por ser “todo aquel que es contrario a las leyes de orden público y a las buenas costumbres”,(artículo 1830 CCDF).

Cabe decir que no todos los hechos ilícitos generan la obligación de responder, también “los hechos lícitos en un momento dado son condición para generar dicha obligación, pues en realidad basta con que una persona con sus

¹⁰ BEJARANO SANCHEZ, Op. Cit, p.262

actuaciones o con sus omisiones origine daños o perjuicios en la esfera jurídica, patrimonial, o moral de otra”.¹¹

De este modo, se puede decir que lo imprescindible para que surja la responsabilidad, es que al realizar ciertos actos u omisiones se dé como consecuencia directa un daño. El efecto del mismo será propiamente asumir la obligación de responder contraída por las consecuencias de los actos, a través de la “indemnización” figura jurídica del derecho civil en la cual se basa la responsabilidad civil.

Por tanto, en nuestro sistema jurídico concretamente se consideran como fuente de la responsabilidad civil al hecho ilícito y al hecho lícito causante del daño originado por el uso de cosas peligrosas llamado también riesgo creado.

1.4.1 Hecho ilícito

El hecho ilícito como tal, lo define el artículo 1830 del CCDF de la siguiente forma: “Es ilícito el hecho que es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres”. De esta enunciación se puede evocar que la ilicitud referida al acto se explica por ir en contra o violar lo establecido en las leyes de orden público, siendo estas últimas las que en su contexto hacen referencia a todos aquellos preceptos legales imperativos, a los que “la voluntad de los particulares no puede eximir de la observancia de la ley, ni alterarla o modificarla. Sólo pueden renunciarse a los derechos privados que no afecten directamente el interés público, cuando la renuncia no perjudique derechos de tercero” (artículo 6 del CCDF).

¹¹ AZUA REYES, Op. Cit, p. 184.

De igual manera, se considera ilícito el hecho que es contrario a las buenas costumbres, las cuales deben concebirse como una serie de actos reiterados, practicas establecidas en un mismo lugar y tiempo determinado, de tal forma que cuando se trasgreda lo preestablecido por la sociedad con una acción u omisión también se considerarán esos actos como ilícitos.

En virtud de lo expuesto, se puede decir que toda conducta del hombre se encuentra regulada, con el propósito de proteger los intereses generales de la sociedad y en todos aquellos casos, en que por un acto u omisión se viole lo establecido en el orden jurídico dañando la esfera jurídica de otra persona, se estará realizando un hecho ilícito.

Ahora bien, el hecho ilícito propiamente como fuente de la obligación de responder se encuentra regulado en el artículo 1910 del CCDF, mismo que establece “que el que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause un daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que se demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima”.

Cabe destacar, que los hechos ilícitos como fuente de la obligación de responder pueden surgir a propósito de cualquier hecho humano, siempre que se reúnan ciertos elementos característicos del mismo tales como: la antijuricidad, la culpabilidad y el daño. Elementos que pueden explicarse de la siguiente manera:

La definición de la Antijuricidad, alude a “aquella contradicción al derecho o ilicitud jurídica”.¹² Por tanto, se puede interpretar como un calificativo propio de la conducta o hecho que viola o trasgreda lo establecido por las normas jurídicas o

¹² DE PINA VARA, Op. Cit, p. 80

bien los principios generales de derecho cuya existencia es ineludible porque han inspirado reglas generales.

Por tanto, de la misma manera que es antijurídico un comportamiento opuesto a la norma expresa, es decir, a las normas generales o la ley, lo es el que contradiga la conducta solicitada por el ordenamiento jurídico en una regla que no trascendió explícitamente a la ley, mismas a las que se les denomina normas individuales o particulares como lo son; el contrato, la declaración unilateral de la voluntad, la sentencia entre otras.

Es necesario destacar que “la Antijuricidad no supone la prohibición explícita del hecho, tampoco requiere que el hecho sea contemplado expresamente por la ley como ilícito es suficiente que la prohibición pueda incluso deducirse de modo inmediato del sistema de derecho”.¹³

Otra de las características del hecho ilícito es la culpabilidad, la cual da pauta para calificar subjetivamente la conducta, no se puede decir que en todo hecho intervenga la culpa, por tal razón, la existencia de ésta es la que permite calificar al hecho de manera subjetiva y considerarlo como fuente de responsabilidad civil de tipo subjetivo porque media precisamente la culpa del sujeto.

Referente a la culpa, cabe decir, que ésta se puede manifestar como: a) una culpa en sentido estricto, la cual alude a aquella acción que no es intencional que se ejecuta solo por imprudencia, negligencia o descuido y b) una culpa con dolo, cuando se actúa de manera intencional, es decir, que se trate de “una actitud malévola o intencional realizando una acción con un fin perjudicial pues debiendo

¹³ BEJARANO SANCHEZ, Op Cit. p. 226.

prever o tomar las medidas necesarias para evitarlo no lo hace”,¹⁴ trayendo como resultado un daño o perjuicio a otra persona, quien en el momento de ser víctima se convierte en el acreedor del derecho a la reparación de los daños y perjuicios que impone la responsabilidad civil.

Establecer la distinción de cada uno de los tipos de culpa, reviste cierta importancia para entender el trato que da el derecho a cada uno. Para el hecho ilícito calificado por la interferencia de una culpa con dolo, la legislación no le permite que pueda renunciarse a la obligación contraída, a diferencia de aquel hecho ilícito cuya culpa se da por imprudencia o por error, en el cual procede la renuncia a la obligación contraída a través de la estipulación de la cláusula de no responsabilidad.

La tercera característica atribuida al hecho ilícito es el daño, la cual es considerada como indispensable en razón de que para que un hecho ilícito sea considerado como fuente de la obligación de responder, debe producir como consecuencia inmediata y directa un daño, entendiendo éste como una pérdida o menoscabo, (artículo 2108 del CCDF). En este sentido, el daño será el elemento más importante para vincular al agente con la víctima y responsabilizar al primero frente al segundo.

Es preciso decir, que lo ilícito del hecho debe ser entendido en sentido amplio, pues en él quedan comprendidos tanto hechos como omisiones. “El hecho que puede ser doloso o simplemente culposo, es decir puede actuarse con la intención de perjudicar a otro o simplemente por descuido, lo importante es que la

¹⁴ ibidem, p. 237.

conducta tenga resultado. Igualmente queda englobada en la idea de hecho la simple omisión”.¹⁵

Por lo anteriormente expuesto, la ilicitud del hecho consiste en la omisión de los actos ordenados y en la ejecución de los actos prohibidos por el orden jurídico, siendo estos un comportamiento contrario a lo que establece el propio precepto legal. De esta manera el hecho ilícito fuente de las obligaciones, se puede considerar como una “conducta antijurídica, culpable y dañosa, la cual impone a su autor la obligación de reparar los daños y engendrar a su cargo la responsabilidad civil”¹⁶

1.4.2 Hecho lícito

Otra fuente de las obligaciones que el CCDF señala, aunque de forma indirecta es el hecho lícito, al cual se refiere en su artículo 1913 “Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por si mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, esta obligada a responder del daño que cause, *aunque no obre ilícitamente*, a no ser que demuestre que este daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la victima”.

Del precepto anterior, se refleja que el legislador contempló la posibilidad de no actuar ilícitamente causando de igual forma un daño, constituyendo así un hecho lícito causante del daño, que opuesto al ilícito se podría definir como aquel que “no es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres”.

¹⁵ AZUA REYES, Op. Cit, p.185.

¹⁶ BEJARANO SANCHEZ, Op. Cit, p. 221 y 222.

El hecho lícito es considerado como fuente de la obligación de responder puesto que “una persona con sus actuaciones o con sus omisiones puede causar daños o perjuicios o ambos en la esfera jurídica patrimonial o moral de otra”.¹⁷

De ésta forma sin importar la ilicitud o licitud del hecho realizado, sino únicamente el resultado en cuyo caso serán los daños y perjuicios que con los mismos se causen, una persona que cause un daño a otra estará obligada a responder civilmente por el simple hecho del resultado inmediato de su acción u omisión

Como se menciona con anterioridad, en el artículo 1913 del CCDF se contempla al hecho lícito, a partir del cual se concibe otro tipo de responsabilidad en la que no media el elemento subjetivo de culpa, y a la que se ha denominado responsabilidad civil objetiva, la cual puede entenderse como “aquella en la que una persona es responsable de los daños y perjuicios causados a otra, aunque no obre ilícitamente sino que por el uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por si mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, a no ser que demuestre que este daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima”.

La responsabilidad civil objetiva se determina legalmente como aquélla que sin un hecho propio constituido deliberadamente se da una infracción legal, no intencional, pero que quebranta el patrimonio y derechos ajenos. De tal manera, que un riesgo creado se traduce como un evento dañoso por el aprovechamiento de un objeto peligroso que crea el riesgo de un daño, y que aun cuando se actúe

¹⁷ AZUA REYES, Op. Cit, p. 184.

lícitamente cumpliendo con todas las indicaciones y disposiciones establecidas para cada caso concreto traerá como consecuencia la obligación de responder a aquella persona que se encuentra en la situación de recibir algún beneficio por la actividad susceptible de ocasionar el daño.

Este tipo de responsabilidad se aparta del fundamento de culpa o dolo para exigir el resarcimiento de los daños y perjuicios, teniendo como consecuencia el deber de indemnizar por el resultado, de tal forma que lo que importa para determinar la responsabilidad es el efecto o las consecuencias perjudiciales.

1.5 ELEMENTOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

Como se ha venido percibiendo de manera indirecta, existen tres elementos o eventos necesarios para integrar la Responsabilidad Civil, los cuales son, a) un hecho como causa, b) el daño como efecto y c) una relación causa-efecto entre el hecho y el daño.

1.5.1 El hecho como causa

A éste como primer elemento de la responsabilidad civil también se le conoce simplemente como causa, en la cual quedan englobados todos aquellos hechos cuya realización trae como consecuencia la producción de un daño.

El hecho debe comprenderse en su concepción más amplia, pues de esta manera “quedan comprendidos tanto hechos como omisiones. El hecho puede ser doloso o simplemente culposo, es decir, puede actuarse con la intención de perjudicar a otro o simplemente por descuido, lo importante es que la conducta

tenga un resultado. Igualmente queda englobada en la idea de hecho la simple omisión”.¹⁸

En este orden de ideas, la causa que antecede a la obligación de reparar los daños, puede manifestarse de la siguiente forma; a) hecho con culpa y b) hecho sin culpa.

1.5.1.1) Hecho con culpa

Este hecho debe entenderse como una acción u omisión ilícita, que es contraria al orden jurídico o a las buenas costumbres, en donde además interviene como presupuesto indispensable el elemento de culpa, y en razón de la cual se le considera como generador de una responsabilidad civil subjetiva o con culpa.

1.5.1.2) Hecho sin culpa

Es aquella acción lícita pero que por el uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o substancias peligrosas, que por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, o por la energía que conduzcan sean causa de un daño, sin importar la ilicitud del hecho tenga como efecto directo causar un daño, por tanto a este hecho se le concibe como el productor de una responsabilidad civil objetiva o sin culpa.

Como se puede advertir para que un hecho constituya la causa de la responsabilidad civil, no importa que se trate de un hecho ilícito o lícito, ya que lo fundamental es que en cada caso concreto al realizarse como un acto o como una omisión se produzca de manera directa e inminente un daño en la esfera jurídica

¹⁸ Ibidem, p.185.

de otra persona y que pueda además imputarse a una determinada persona, ya sea porque ésta sea quien lo realizó, porque lo cometan otras que están bajo su cuidado o bien porque sea producto de las cosas de las cuales es responsable, de tal modo que a partir de ese momento queda constreñido a la reparación del daño. “En el caso de la responsabilidad civil objetiva, bastará con que la cosa produzca el daño, aun a pesar de que su dueño haya tomado las precauciones humanamente exigibles para que el hecho no se produjera”.¹⁹

1.5.2 El daño como efecto

A partir de la idea de que “no todos los hechos u omisiones ilícitas causan daño”, misma que se puede ejemplificar con aquellos hechos o conductas que se encuentran tipificadas en el Código Penal para el Distrito Federal como delitos que al haberse intentado realizar no pudieron culminar y quedaron en grado de tentativa, sin que se haya causado un daño. Se puede decir que para que se dé la obligación de responder en materia civil es necesario que el hecho ilícito o lícito cause un daño de manera directa e inminente.

De esta manera, se puede puntualiza que si no existiera el daño como producto de la acción u omisión hecha, para el derecho no podrá existir responsabilidad alguna, por lo que no habrá obligación de reparar los daños y perjuicios que afectan la esfera jurídica de otra persona, en cuyo caso será a partir de ese momento el perjudicado.

¹⁹ Ibidem, p. 186.

1.5.2.1 Concepto de daño

El concepto de daño se establece en el CCDF en el artículo 2108. “ Se entiende por daño la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio por la falta de cumplimiento de una obligación”.

1.5.2.2. Concepto de perjuicio

EL artículo 2109 del CCDF establece que por perjuicio se reputa “la privación de cualquier ganancia lícita que debiera haberse obtenido con el cumplimiento de la obligación”.

1.5.2.3 Diferencias entre daños y perjuicios

La relación que se da entre el concepto de daño y de perjuicio, es muy estrecha, ambos conceptos se traducen en un menoscabo, sufrido en la persona. Sin embargo, “El daño no solo representa una pérdida pecuniaria, sino también todo menoscabo sufrido por la persona en su salud, integridad física y la lesión espiritual resentida en sus sentimientos, creencias o afecciones, además, no solo tiene o puede tener por causa el incumplimiento de una obligación sino la observancia de cualquier deber jurídico e incluso la utilización de un objeto peligroso”²⁰.

Así bien el daño recae directamente en los bienes que tiene una persona, entendiendo como tales, los que pertenecen a su patrimonio, su persona, su cuerpo, la vida, la salud, honor, entre otros, mientras que el perjuicio se entiende como un menoscabo que se sufre por no poder adquirir los bienes que como

²⁰ BEJARANO SANCHEZ, Op. Cit. p.246.

consecuencia de cualquier acto jurídico celebrado lícitamente habría de percibir e ingresar en su patrimonio.

1.5.3 La relación causa-efecto entre el hecho y el daño.

A este elemento también se le conoce como relación causal, mismo que consiste en probar que el daño es una consecuencia directa e inmediata del hecho, es decir, que para que exista nexo causal “se requiere que el daño sea consecuencia necesaria del hecho atribuible a una determinada persona, sin el cual no se hubiera producido el resultado, entendiéndose que tal hecho por si solo es suficiente para que el daño se produzca”.²¹

Para saber en cada caso concreto quien tiene la obligación de responder por los daños causados, deberán estar presentes los tres elementos de la Responsabilidad Civil, ya que de esta manera se puede también adoptar una posición subjetiva u objetiva en cada caso y plantear el tipo de responsabilidad en la que se incurre.

1.6 CLASES DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Tanto la legislación como la doctrina clasifican a la Responsabilidad Civil en dos clases, contractual y extracontractual.

²¹ AZUA REYES, Op. Cit. p. 188.

1.6.1. Responsabilidad civil contractual.

Este tipo de Responsabilidad Civil nace como consecuencia del incumplimiento de una obligación previamente establecida por un acuerdo de voluntad entre las partes, acto jurídico que se manifiesta a través de un contrato.

Las obligaciones que surgen del acuerdo pactado previamente, se denominan “obligaciones contractuales”, mismas a las que las partes se obligan a dar cumplimiento, para lo cual prevén el estipular una cláusula dentro del propio contrato denominada contractual o una norma de observancia particular.

De esta manera en estos actos jurídicos los intereses que se coordinan son privados, por lo cual el incumplimiento a través de una acción u omisión, a lo que las partes de dicho contrato o acto jurídico se han obligado, traen consigo como consecuencia la obligación de reparar el daño pecuniario que se llegara a causar con dicho incumplimiento de la obligación.

La reparación del daño causado se hace mediante el pago de una indemnización de carácter moratorio o bien compensatorio. La moratoria, es aquella reclamación normal para el caso de deudas de dinero, misma que tiene como característica que el acreedor o perjudicado demande como retribución el incumplimiento de la obligación más el pago de los daños y perjuicios que resultaren por el retraso en el cumplimiento de la misma y la compensatoria se presenta con mas frecuencia en las obligaciones de no hacer que en las de hacer, y como su nombre lo indica trata de compensar en cierta forma el incumplimiento total de la obligación. En este tipo de indemnización el acreedor o perjudicado está en posibilidad de solicitar únicamente el pago de daños y perjuicios ocasionados

por el incumplimiento de la obligación ya sea de hacer o no hacer y no el cumplimiento de la obligación.

En tales circunstancias y en este orden de ideas, la parte que incumple una obligación pactada previamente será responsable de los daños y perjuicios que cause con su incumplimiento, y en consecuencia, la responsabilidad que derive será de tipo contractual.

1.6.2 Responsabilidad civil extracontractual

La responsabilidad civil extracontractual por exclusión a la anterior, es aquella que no deriva de un acto contractual. Se presenta cuando se trasgrede una norma de carácter general, es decir, este tipo de responsabilidad no se da como consecuencia del incumplimiento de una obligación contraída de manera anticipada por acuerdo de la voluntad entre las partes, por el contrario surge con la realización de un hecho lícito o ilícito que causa un daño y que por tanto trae como consecuencia la reparación de este mismo.

En este caso lo que se viola es el derecho correlativo que tiene toda persona “no dañar” que se establece de manera general, abstracta, concreta en un precepto legal y no en un contrato.

Así bien, este tipo de responsabilidad puede ser de dos tipos: Subjetiva y Objetiva, mismos que explican de manera precisa las teorías subjetiva y objetiva respectivamente.

1.6.2.1 Del hecho ilícito o Teoría subjetiva

La teoría subjetiva se basa en un hecho ilícito, mismo que ha sido analizado previamente, como fuente de la obligación de responder civilmente; sin embargo, se puede puntualizar que por hecho ilícito se entiende todo aquel que es contrario a las leyes de orden público y a las buenas costumbres (artículo 1830 del CCDF).

El hecho ilícito propiamente, como fuente de la responsabilidad civil, se regula en el artículo 1910 del mismo ordenamiento jurídico, donde se establece que el que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima. Por tanto, el hecho ilícito puede definirse como: “aquella conducta antijurídica, culpable y dañosa, la cual impone a su autor la obligación de reparar los daños y engendrar a su cargo la responsabilidad civil”²²

Por otro lado, es preciso decir que la doctrina señala como elemento importante del hecho ilícito a la culpa, elemento psicológico que le da a la conducta un matiz particular, siendo esta “una calificación del ser humano que se caracteriza porque su autor ha incluido deliberada o fortuitamente un error de conducta proveniente de su dolo, de su incuria o de su imprudencia”,²³ a través de la cual se determina si la conducta realizada genera responsabilidad subjetiva.

En relación con la culpa se puede decir que esta es una calificación del proceder humano, para la que el legislador se concreta únicamente a mencionar la culpa como presupuesto de la responsabilidad civil sin precisar especie alguna.

²² BEJARANO SANCHEZ, Op. Cit, p. 222.

²³ Ibidem, p. 237.

Este error de conducta, señalado puede ser intencional, es decir, realizado a propósito en cuyo caso se hablara de culpa con dolo, o bien puede ser no intencional ejecutándose con imprudencia o descuido únicamente, situación en la que se hablará de una culpa en estricto sentido. La idea anterior se refuerza con el artículo 2025 del CCDF, donde se establece que hay culpa o negligencia cuando el obligado ejecuta actos contrarios a la conservación de la cosa o deja de ejecutar los que son necesarios para ella.

Así bien, se puede establecer que la responsabilidad civil extracontractual subjetiva sobreviene por un acto culposo, negligente trasgrediendo lo establecido por el derecho, en tanto que todo sujeto tiene el deber tomar las precauciones necesarias para no interceptar la esfera jurídica de otro con un daño.

1.6.2.2 Del riesgo creado o Teoría objetiva

La responsabilidad civil objetiva puede concebirse como la obligación de reparar el daño causado por emplear cosas peligrosas aún cuando se haya actuado lícitamente y sin culpa.

“Este tipo de responsabilidad no toma en cuenta los elementos subjetivos del dolo o la culpa, sino únicamente el elemento objetivo consistente en la comisión del daño al emplear cosas peligrosas por ello se llama responsabilidad civil objetiva o también riesgo creado”.²⁴

Antiguamente durante el siglo XIX la responsabilidad civil objetiva tenía su fundamento en el elemento de culpa, mismo que en dicha época resultaba muy difícil de probar y razón por la cual los daños causados en perjuicio del patrimonio

²⁴ ROJINA VILLEGAS, Op Cit, p. 275.

de los individuos quedaban sin reparación; sin embargo, con el surgimiento de la Revolución Industrial y el auge de la maquinaria, se obtuvo como resultado una idea contraria, puesto que en tales circunstancias las máquinas se convirtieron en la causa de los accidentes de trabajo.

Los trabajadores se encontraban en situaciones precarias, eran blanco perfecto de los riesgos que ostentaban las máquinas, pero tenían necesidad de trabajar y de recibir un salario a costa de lo que fuera. Esa misma situación les impedía que en caso de sufrir algún daño no pudieran contratar los servicios de un abogado que los ayudara para su defensa, probando la culpa que tenían los patronos por manejar maquinas que no ofrecían seguridad a los trabajadores.

En tales condiciones, la responsabilidad civil por culpa o subjetiva comenzó a cuestionarse por injusta y los legisladores de entonces decidieron dar cabida a un derecho con un matiz social al lado de los preceptos del derecho civil, por lo que surgieron así las leyes sobre los accidentes de trabajo basados en la responsabilidad objetiva.

De acuerdo con lo anterior, la responsabilidad objetiva es aquella que surge como producto del aprovechamiento o utilización de un objeto o sustancias peligrosas, ya que así se causa un daño o un perjuicio a otra persona, de tal forma, que la responsabilidad civil objetiva se traduce como “todo aquel (persona física o moral) que como consecuencia de cualquier acto realizado cause daños y perjuicios directa o indirectamente a otra persona y tendientes a producirle un beneficio económico o moral debe responder por los mismos”.

La consecuencia inmediata del daño causado es la obligación de responder por los daños o perjuicios causados, a través de la reparación del daño.(artículo 1913 del CCDF)

El aspecto sobresaliente de la responsabilidad objetiva, consiste en que no es necesaria la culpa como elemento esencial, ya que en ésta únicamente se toma en cuenta el elemento objetivo consistente en la comisión del daño al emplear cosas peligrosas. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, en épocas pasadas era imposible pensar que quien hacía uso de cosas peligrosas y causaba daño adquiría responsabilidad, pero actualmente como lo establece el numeral 1913 del CCDF “quien hace uso de cosas peligrosas por sí mismas, por la velocidad que desarrollan y lo hace para su beneficio, está obligado a responder del daño que cause”, lo cual se puede justificar porque el uso de las cosas le trae una remuneración, un incremento en su patrimonio y por tanto también se responsabiliza por los daños que ocasiona a terceros. Es equitativo que quien tiene el beneficio de la cosa peligrosa que usa, responda por las pérdidas además de las ganancias.

1.6.2.2.1 ESPECIES DE RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA

Tanto la doctrina como el CCDF señalan la existencia de dos especies de responsabilidad civil objetiva: la del riesgo profesional y la del riesgo creado.

1.6.2.2.1 a) Del riesgo profesional

Este tipo de responsabilidad civil objetiva se relaciona directamente con cualquier tipo de trabajo efectuado por una persona; surge a partir de las primeras

formas de proteger al obrero al momento de que sufriera algún accidente de trabajo. No obstante lo anterior, le correspondía al trabajador la carga de la prueba, por lo que era una situación difícil de satisfacer debido a las diferencias en las condiciones laborales. Más tarde, dicha posición se invirtió ya que le correspondió entonces al patrón probar que no había incurrido en culpa o negligencia, permitiéndole en ciertos casos oponer excepciones como la fuerza mayor o el caso fortuito y la culpa del mismo obrero.

De esta forma, la teoría del riesgo profesional se puede entender como la responsabilidad objetiva de toda empresa de reparar los daños que se causan a sus operadores durante su trabajo o como efecto del mismo, así como el indemnizarles por las enfermedades adquiridas en la función o ejercicio de su profesión, excepto aquellos daños originados por la fuerza mayor o el caso fortuito.

1.6.2.2.1 b) Del Riesgo Creado

La teoría del riesgo creado, es otra especie de la responsabilidad civil objetiva, la cual se refiere a la utilización de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias nocivas.

En México la teoría del riesgo creado se encuentra regulada en el artículo 123 fracción XIV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y específicamente por la Ley Federal del Trabajo, ley reglamentaria de dicho precepto, así como en nuestro CCDF, concretamente en los artículos 1913, 1914, 1935, 1936 y 1937.

Artículo 1913. Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análoga, esta obligada a responder del daño que cause, aunque no obre ilícitamente, a no ser que demuestre que este daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

Artículo 1935 Los patrones son responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores sufridas con motivo o en el ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por tanto, los patrones deben pagar la indemnización correspondiente, según que hayan traído como consecuencia la muerte o simplemente la incapacidad temporal o permanente para trabajar. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrón contrate el trabajo por intermediario.

Artículo 1936 Incumbe a los patrones el pago de la responsabilidad que nace de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales, independientemente de toda idea de culpa o negligencia de su parte.

Artículo 1937. El patrón no responderá de los accidentes del trabajo, cuando el trabajador voluntariamente (no por imprudencia) los haya producido.

De los preceptos señalados se pueden desprender ciertos requisitos legales para configurar la responsabilidad civil objetiva, tales como:

- 1) El que una persona utilice un objeto, mismo que implique un riesgo creado, en cuyo caso, lo que debemos entender es que el objeto utilizado se disfruta por el dueño o usuario obteniendo algún provecho de la cosa.
- 2) El uso se refiere específicamente a mecanismos, aparatos, instrumentos o sustancias peligrosas, por sí mismas, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas.
- 3) Que se origine un daño con el uso de tales cosas.
- 4) Que el usuario obre lícitamente durante el acto dañoso.
- 5) Que el daño no se haya producido por negligencia inexcusable de la víctima. Para esta teoría la carga de la prueba le corresponde al dueño o

usuario de la cosa, objeto nocivo y la culpa inexcusable de la víctima se considera como una de las causas de exclusión para la responsabilidad.

Como se puede percibir la teoría del riesgo creado surge como una respuesta a los problemas derivados de las relaciones obrero patronales, en donde la noción del riesgo se perfilaba a reemplazar a la culpa como fuente de las obligaciones. La persona que hubiese creado un estado del que resultaran riesgos sería considerado por eso como responsable frente a las víctimas de los mismos y si éstos se daban a consecuencia de un estado en el que además el propietario obtenía utilidades, entonces se consideraba por ese simple hecho que quien recibía los beneficios debía soportar las pérdidas.

De esta manera la responsabilidad civil objetiva o teoría del riesgo creado en mi propia opinión y de acuerdo la idea de la doctrina, no es fuente de la obligación sino que es la consecuencia directa de haberse consumado un hecho lícito, por lo que la verdadera fuente de la obligación de reparar es el hecho lícito causante de daño. Luego entonces la obligación es consecuencia del hecho, misma que consiste en indemnizar a quien se le ha causado daño, a través del hecho lícito o bien por el uso de cosas peligrosas. Sin embargo, éste tipo de responsabilidad es tratada por varios autores como fuente de obligaciones, además, se plasma en el CCDF como aquella por virtud de la cual “aquel que hace uso de cosas peligrosas debe reparar los daños que cause aun cuando hayan procedido lícitamente”

1.6.2.2.2 FUNDAMENTO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA

El autor Ignacio Galindo Garfías establece el fundamento general de la responsabilidad civil objetiva de la siguiente manera, "A quien obtiene de la cosa provecho o beneficio con toda independencia de la conducta de esa persona si tales bienes producen un daño a terceros, el derecho objetivo le impone la obligación de reparar el daño. Esta obligación civil de reparar el daño ha sido impuesta a quien se sirve en su provecho de estos bienes. Se dice entonces con fundamento en la responsabilidad objetiva que debe aplicarse en caso de daño el proloquio latino *UBI EMOLUMENTUM IBI ONUS* (donde están los beneficios o provechos deben estar las cargas u obligaciones)"²⁵

Por su parte Rafael Rojina Villegas; señala que la responsabilidad por el riesgo creado tiene un doble fundamento: "a) el económico conforme al principio que las ganancias y las perdidas deben corresponderse y b) el social por aplicación del principio de solidaridad en el reparto de las perdidas".²⁶

De esta forma, se puede establecer que el fundamento de la responsabilidad objetiva es el reparar los daños causados por el simple uso lícito de cosas peligrosas, que por el hecho de causar un daño obligan a la reparación de manera directa a quien se sirve de ellas, con el fin de obtener una ganancia o beneficio con el uso de dichas cosas o sustancias.

²⁵ GALINDO, GARFIAS, Ignacio, Teoría de las obligaciones, México, Porrúa, 2000, p. 90.

²⁶ ROJINA VILLEGAS, Op. Cit, p. 274.

1.6.2.2.3. ELEMENTOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA

Como se viene viendo en la responsabilidad objetiva, como su nombre lo indica, se parte del elemento estrictamente objetivo que atiende al uso de cosas peligrosas, el daño que se causa con ellas y una relación de causa-efecto entre el uso de tales cosas y el daño causado. Estos elementos han sido establecidos como necesarios por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, mediante la siguiente tesis jurisprudencial:

RESPONSABILIDAD OBJETIVA, ES INDEPENDIENTE DE LA CULPABILIDAD DEL AGENTE. Para que proceda la indemnización a causa del daño producido por el uso de instrumentos peligrosos, no se requiere la existencia de un delito y ni siquiera la ejecución de un acto civilmente ilícito, pues lo único que debe probarse es que el daño existe, así como la relación de causa a efecto. Los elementos de la responsabilidad objetiva son: 1. Que se use un mecanismo peligroso. 2. Que se cause un daño. 3. Que haya una relación de causa a efecto entre el hecho y el daño, y 4. Que no exista culpa inexcusable de la víctima. Tesis 317 apéndice de jurisprudencia de 1917 a 1965, Semanario Judicial de la Federación, Sexta Época, cuarta parte, volumen II Pág. 166 a.d 1324/56- Juan Palomares Silva.

1.6.2.3.a).El uso de cosas peligrosas

Por lo que se refiere al “uso” como acción, considero oportuno citar lo que el maestro Joaquín Martínez Alfaro establece como tal al respecto, al referir que “el solo hecho de poseerlas independientemente del motivo por el cual se usaron o de que el causante del daño sea persona distinta al dueño”.²⁷ De esta concepción, claramente podemos destacar lo que anteriormente se ha mencionado, que este tipo de responsabilidad atiende únicamente al aspecto objetivo a las cosas en sí, no a la acción del sujeto, por lo que no importa si hay o no intención, ya que bastara con poseerlas o ser el dueño para que este inmerso en una responsabilidad.

²⁷ MARTÍNEZ ALFARO, Op. Cit, p. 189.

En lo relativo a las cosas peligrosas, el CCDF se refiere a ellas en su concepción más amplia, como “mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por si mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas”(artículo 1913). Sin embargo, de dicho precepto se logra vislumbrar que los legisladores consideran solo dos tipos de cosas como peligrosas: Las peligrosas por sí mismas; las peligrosas por la velocidad que desarrollan y por su misma naturaleza.

El ultimo autor citado, clasifica a las cosas peligrosas de la siguiente manera.

- a) Peligrosas por sí mismas,
- b) Peligrosas por su funcionamiento,
- c) Peligrosas por otras causas análogas,

Dentro de las “peligrosas por si mismas”, se contemplan las sustancias toxicas, explosivas, contaminantes o inflamables, que por causas ajenas a su funcionamiento causan daños, por ejemplo el clima, el calor atmosférico, el humo, el gas, el agua al humedecer, las materias infectantes, entre otros. (artículo 1932 fracciones II, IV y V del CCDF).

Respecto a las peligrosas por su funcionamiento, se refiere a los mecanismos, instrumentos, aparatos, etc que causan daño por la velocidad que desarrollan o por la energía eléctrica que conducen. (artículo 1913 del CCDF).

Las peligrosas por causas análogas, pueden ser el ruido o el peso, tal como sucede con el ruido de los aviones o con el peso de los edificios que causan un daño a los inmuebles de los vecinos.²⁸

Cabe mencionar que dentro de la doctrina existen dos opiniones distintas para considerar los casos en los que una cosa es peligrosa. Por un lado se dice que la peligrosidad debe apreciarse tomando en cuenta la naturaleza funcional de la cosa, y no ésta independiente de su función, dicho de otra manera, cuando la cosa está en función se convierte en peligrosa. Por el contrario otra postura concibe al peligro dentro de la misma naturaleza objetiva, al argumentar que son cosas peligrosas aquellas que simplemente causan perjuicios aun sin estar en funcionamiento.

De lo expuesto, aludo la necesidad de tomar en cuenta la naturaleza funcional de las cosas como una condición determinante para considerar su peligrosidad, pero sólo para los mecanismos, los aparatos, los instrumentos, que se convierten en peligrosos solo cuando están en función; ya que “las sustancias son peligrosas por sí mismas”.²⁹

Así bien, para la teoría del riesgo creado adoptada por nuestro CCDF en el artículo 1913, el criterio del legislador basado en la doctrina jurídica de nuestro país, sólo serán de interés aquellos mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias que tienden a causar peligro a otro, ya sea por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica, es decir que la responsabilidad civil objetiva se origina por la cosa en sí.

²⁸ ROJINA VILLEGAS, Op Cit, citado por MARTÍNEZ ALFAROP. 187.

²⁹ Ibidem, p. 278.

1.6.2.3.b) La existencia de un daño de carácter material.

El daño como segundo elemento resulta ser indispensable para que se origine la responsabilidad civil objetiva. Según el CCDF éste se causa cuando se afecta el patrimonio, la integridad física o el aspecto moral de las personas. Por tanto, el concepto de daño debe entenderse en términos generales, como la idea de ofensa, trastorno, agravio, mal, lesión, menoscabo o disminución de una persona sobre sus bienes, en su integridad física, entre otros.

Ahora bien teniendo presente que nuestro legislador de 1928 se refirió a un daño material, un daño en la integridad de las personas y un daño moral; de lo que se desprende que el daño material puede ocasionarse no solo en el patrimonio sino también en la integridad física de las personas.

Por tanto, los daños que se presentan en este tipo de responsabilidad civil son: un daño patrimonial, un daño físico y en ocasiones un daño moral, que aun cuando responsabilidad civil extracontractual, no procede la indemnización por el daño moral, en términos generales, se debe tener presente que cuando se causa un daño material, directamente en la integridad física de las personas, muchas veces se ocasiona el daño moral como resultado del primero, por lo que ambos ligados.

El daño moral, está contemplado en el artículo 1916, segundo párrafo del CCDF en el que se dispone que “cuando un hecho u omisión ilícitos produzcan un daño moral el responsable del mismo tendrá la obligación de repararlo mediante una indemnización en dinero, con independencia de que se haya causado daño material, tanto en la responsabilidad contractual como en la extracontractual.

Estableciendo además que tendrá la misma obligación de reparar el daño moral tendrá quien incurra en responsabilidad objetiva.

En el daño moral no es posible restablecer la situación al estado que se guardaba antes de que se produjera, es decir, que no hay posibilidad de una indemnización en especie. En caso de que se cause un daño moral, la reparación consistirá principalmente en el pago de una suma de dinero, por los daños y perjuicios ocasionados.

Por lo que hace, a la reparación del daño material causado a personas el artículo 1915 segundo párrafo del CCDF refiere que “Cuando el daño se cause a las personas y produzca muerte, incapacidad total permanente, parcial permanente, total temporal o parcial temporal, el grado de la reparación se atenderá lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo en la cual se tomará como base el cuádruplo del salario mínimo diario más alto que este en vigor en la región y se extenderá al número de días que para cada una de las incapacidades mencionadas señalan en el mismo precepto legal.

1.6.2.3.c) La relación de causa efecto entre el hecho y el daño

Este como tercer elemento de la responsabilidad civil objetiva consiste en la relación de causa-efecto entre las cosas peligrosas y el daño causado.

Como ya se menciono anteriormente, además del uso de las cosas que son consideradas como peligrosas, es indispensable que se haya causado un daño y que este último sea producto del uso de las primeras.

El nexos causal es un requisito indispensable para que se dé la obligación de responder por los daños causados, pues a través del análisis de la relación

mediata entre uno y otro se determinara que el daño es producto directo del hecho lícito (el uso de las cosas peligrosas) y por ello se dio como resultado la responsabilidad civil objetiva. Dicho de otra manera, la responsabilidad de indemnizar a cargo del causante del daño se sujeta a comprobar que este sea producto mediato del uso de las cosas peligrosas.

1.6.2.3.d) Que no exista culpa inexcusable de la víctima.

El cuarto de los elementos de la responsabilidad civil objetiva se refiere a que la víctima u ofendido acreedor del derecho a la reparación no tenga una intervención culpable en la producción del daño, es decir, que no haya obrado con culpa o dolo, para que los daños resulten con el fin de obtener un beneficio económico.

1.7 DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL SUBJETIVA.

Al analizar, la ubicación que guarda la institución jurídica en comento en el CCDF, Libro Cuarto, Título Primero, Capítulo V, titulado “ *De las obligaciones que nacen de los actos ilícitos*”, que abarca del artículo 1910 al 1934, se puede señalar que dentro ese apartado se encuentra regulada la responsabilidad civil subjetiva, solo el Código trata en primer termino a ésta e inserta a la objetiva dentro de la aquella.

En razón de lo expuesto considero que ambos tipos de responsabilidad extracontractual deberían tratarse por separado, sobre todo porque provienen de diferentes hechos y porque al estar dentro del mismo apartado genera muchas

veces confusión en su tratamiento. Además en virtud de que gracias al avance científico en el que se ve inmerso el país en forma cotidiana, la teoría del riesgo creado está tomando mayor auge, siendo merecedora de un trato más preciso para lograr su mejor comprensión.

A continuación se tratan de mostrar las diferencias y semejanzas existentes entre ambos tipos de responsabilidad de tipo extracontractual que sin ser las únicas, sí las más importantes.

Diferencias

	RESPONSABILIDAD SUBJETIVA	RESPONSABILIDAD OBJETIVA
1	Este tipo de responsabilidad deriva de un hecho ilícito.	Este tipo de responsabilidad se origina de un hecho lícito.
2	El hecho ilícito del cual deriva este tipo de responsabilidad tiene ciertas características, tales como: una conducta antijurídica, culpable y dañosa.	El hecho lícito a partir del cual surge este tipo de responsabilidad únicamente se basa en una conducta que tenga como resultado causar un daño.
3	Las característica esencial del hecho ilícito es el elemento de culpa, mismo por el cual se le atribuye el carácter subjetivo a la responsabilidad.	Para este tipo de responsabilidad no importa la culpabilidad del agente, únicamente el aspecto objetivo, que se refiere únicamente a la producción de un daño.
4	La regulación del hecho ilícito como fuente de la obligación de responder se encuentra propiamente en el artículo 1910 del CCDF	Su regulación se encuentra en el artículo 1913 del CCDF

Semejanzas

	RESPONSABILIDAD SUBJETIVA Y RESPONSABILIDAD OBJETIVA
1	En ambos tipos de responsabilidad existe la obligación de reparar el daño causado.
2	La responsabilidad que se genera en ambas, proviene de un hecho o de una conducta llevada a cabo por un sujeto, sólo que esta última será calificada como lícita o ilícita según sea el caso.
3	Ambos tipos de responsabilidad tienen como finalidad la reparación de un daño material y moral (artículos 1915 y 1916 del CCDF).

1.8 FINALIDAD DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

La finalidad de la Responsabilidad Civil se concreta a la acción del resarcimiento pues a través de esta figura jurídica el afectado tiene el derecho de

recibir una satisfacción por los daños causados, la cual se traduce en la reparación por las consecuencias dañosas del acto o hecho realizado por el agente.

El artículo 1915 del CCDF establece que la reparación de daño debe consistir, a elección del ofendido, en el establecimiento de la situación anterior, cuando ello sea posible o en el pago de daños y perjuicios cuando no lo sea. Este precepto que confirma la obligación de responder por medio del resarcimiento.

En este mismo numeral señala algunas hipótesis del daño causado a una persona, al enunciar que cuando el daño sea causado o se produzca la muerte incapacidad total permanente, total temporal o parcial temporal, el grado de reparación se determinará atendiendo a lo dispuesto en la Ley Federal del Trabajo, tomando como base para calcular la indemnización que corresponda el cuádruplo del salario mínimo diario más alto que este en vigor en el Distrito Federal y se extenderá al número de días que, para cada una de las incapacidades mencionadas, se señalan en dicha ley.

1.9 CAUSAS EXIMENTES DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

En el CCDF se señalan diversas situaciones que permiten exonerar al agente de la obligación de reparar los daños causados, en los artículos 1910, 1913, 1920, 1922, 1924, 1928, 1929, 1930, mismas que se pueden englobar en tres:

- 1) La culpa o negligencia inexcusable de la víctima,
- 2) El caso fortuito, y
- 3) La fuerza mayor.

De igual forma, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha establecido los siguientes elementos como causas que eximen de la responsabilidad civil objetiva:

1. Causar un daño lícitamente sin culpa, ni negligencia y sin el empleo de cosas peligrosas;
2. Culpa o negligencia inexcusable de la víctima;
3. Caso fortuito o fuerza mayor.

1.9.1 Causar un daño lícitamente sin culpa, ni negligencia y sin el empleo de cosas peligrosas.

1.9.2 Culpa o negligencia inexcusable de la víctima

Por lo que hace a la culpa o negligencia inexcusable de la víctima, se puede decir que la culpa grave de ésta, se da cuando se el daño se produce por una falta grave o inexcusable del mismo perjudicado, razón por la cual, esté no puede reclamar su derecho a que se le indemnice, solo lo puede hacer a través de las compañías de seguros siempre y cuando se haya relazado previa celebración de un contrato pueden hacerlo en estas circunstancias.

En el artículo 1913 del CCDF se señala que el que aun no obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima. En este mismo precepto señala la culpa por el uso de artefactos o sustancias peligrosas.

Esta causa eximente de la responsabilidad del agente, se puede tomar también como una excepción perentoria que se puede oponer ante dicha responsabilidad. Para tal efecto, es necesario que se acredite propiamente la culpa o negligencia de la víctima, misma que le corresponde al responsable

demandado la carga de la prueba, y como consecuencia de ello deberá aducir y precisar los hechos y circunstancias constitutivos de la causa de exoneración que aduzca, ya que sobre éstos deberá versar la prueba misma.

1.9.3 Caso fortuito o fuerza mayor

En relación con el caso fortuito o fuerza mayor como causa de extinción de la responsabilidad, en el artículo 2111 del CCDF se establece que nadie está obligado a responder ante el caso fortuito, sino cuando haya dado causa o contribuido a este o cuando haya aceptado expresamente esa responsabilidad o bien la ley se la imponga.

El caso fortuito o fuerza mayor es un suceso ajeno a la voluntad del deudor, es un evento impredecible e ineludible que impide cumplir con la obligación contraída o que ocasiona que se retrase en el cumplimiento de la misma, ocasionando con ello un perjuicio.

El suceso del que se trata, se da de manera natural como los huracanes, los temblores, entre otros fenómenos naturales o un hecho realizado por el hombre, como son las guerras.

Como se puede ver, el “caso fortuito” puede entenderse como un acontecimiento de la naturaleza, ajeno y no provocado, y la “fuerza mayor” como aquello creado a consecuencia del hombre, resulta ser un acontecimiento gobernado, sin embargo, el detenerlo no sólo implica la voluntad de una persona son situaciones que no están al alcance inmediato. Por tanto, como “nadie está obligado a lo imposible” la exoneración de tales eventos está justificada.

CAPITULO SEGUNDO

PRODUCTOS DOMESTICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS O MATERIALES PELIGROSOS

2.1 PRODUCTOS PELIGROSOS.

Debido “al triunfo de la burguesía, el desarrollo industrial, la necesaria velocidad de la economía de consumo, la ampliación de los estratos sociales medios y la publicidad para inducir al consumo, se han provocado un sinnúmero de situaciones nuevas que a todos como miembros integrantes de una sociedad nos convierten en consumidores.”²⁹ De tal modo, que todos y cada uno de nosotros estamos en contacto directo con una gran cantidad de productos ya sea de uso personal o bien de todos aquellos que en un momento dado según su función son útiles para la realización y mantenimiento de los medios utilizados para llevar a cabo las labores cotidianas.

Los productos que se adquieren, en ocasiones y aun sin imaginarlo, pueden ocasionar una serie de daños, los cuales se pueden determinar como menores cuando ocasionan simplemente algún tipo de irritación y en otros casos como daños severos que provocan graves lesiones, que pueden incluso afectar y cambiar drásticamente la vida de una persona. Por tal motivo, en la doctrina

²⁹ ROCHA DIAZ, Salvador, La protección Jurídica del débil en el consumo. Responsabilidad Civil por productos defectuosos, en SANCHEZ CORDERO DAVILA, Jorge A, La protección jurídica del consumidor; México, Nueva imagen, UNAM, 1981,p. 381.

jurídica y en el mercado de consumo se les denomina como productos peligrosos o defectuosos.

Los productos peligrosos son aquellos que por contener sustancias o materiales nocivos y de riesgo para la salud, pueden llegar a causar algún daño, por esa simple característica, mientras que los productos defectuosos causan un daño, como consecuencia de un peligro que deriva de algún desperfecto que se da durante su fabricación, formula, empaque o entrega, y que engendra por ello un riesgo en razón de ese defecto. En tal virtud, se puede decir que “el defecto es una falla técnica cometida en su diseño, fabricación, empaque, entrega y advertencia para su uso”³⁰ es decir, que es una característica del producto, que lo hace inadecuado para el propósito ordinario de uso o de consumo para el cual es fabricado y vendido; provocando por esa razón que sea peligroso, a diferencia del producto peligroso, el cual es aquel que tiene la característica de peligroso por si mismo, sin que presente defecto alguno.

2.1.1 Definición de producto

Proporcionar una definición exacta o propia de lo que debe entenderse por producto, no resulta sencillo. Dicho vocablo derivado del latín *productus*, termino que es demasiado amplio y tiene además un gran numero de conotaciones diversas.

El Diccionario de la Real Academia Española define como producto a “Aquella cosa producida por la naturaleza o por la actividad humana; productos agrícolas;

³⁰ Ibidem, p.384.

productos de belleza”³¹, y el Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual se le atribuye como: “Toda cosa producida, creada o fabricada”.³²

Por otra parte, la Enciclopedia Universal Ilustrada, se refiere a un producto como “la cosa que se saca de otra cosa, que se vende o que de ella reditúa”³³, mientras que el maestro Salvador Rocha Díaz lo define como “el resultado material o intangible de la actividad humana destinado al consumo masivo”³⁴.

En este sentido, se puede aseverar la dificultad para encontrar una idea adecuada para definir a un producto, pues en la mayoría de los casos se alude sólo a las cosas materiales. Esta situación lleva a cuestionar “si por producto se ha de entender solamente aquellas cosas materiales que han sido transformadas por el trabajo humano, artesanal o industrial, o también los bienes intangibles que son resultado de la actividad humana, teniendo como denominador común el estar destinados a un consumo masivo”³⁵, y efectivamente, el término “producto”, tiene una concepción muy amplia, y sin restar importancia y trato a aquel producto no material intangible, es necesario precisar que para el desarrollo del tema solo se tomaran en cuenta los productos materiales en los que quedan comprendidos alimentos, bebidas, medicinas, cosméticos, perfumes, tintes para el cabello, fijadores de peinado, baterías de automóviles; así como otras sustancias inherentemente peligrosas como lo son los venenos, explosivos, armas, vehículos, entre otros objetos móviles; cuyo uso conlleva contacto interno o externo íntimo con el cuerpo humano.

³¹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO LAROUSSE, Volumen 7, p.1967.

³² DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE DERECHO USUAL, 12°ed, Tomo V, Heliasta SRL, Buenos Aires Argentina, 1989.

³³ ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEO AMERICANA, Tomo XL, Madrid Barcelona, 1989, p.779.

³⁴ ROCHA DIAZ, Op. Cit Pág. 384.

³⁵ Ibidem, p. 383.

2.1.2 Definición de material y residuo peligroso

Con el propósito de efectuar un manejo correcto de los materiales y residuos peligrosos, así como para poder establecer una clara diferencia de estos con los productos peligrosos considero además de oportuno, necesario el establecer la definición de los mismos, lo cual permitirá concebir y delimitar la peligrosidad que los caracteriza y que daña en forma directa e indirecta tanto a la salud humana como al medio ambiente en el que estamos inmersos.

En este orden de ideas, dentro del marco jurídico la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece:

En el artículo 4º, párrafo tercero, se contempla que “toda persona tiene derecho a la protección de la salud, determinando además que será la propia ley quien 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, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de la misma Constitución”.

El artículo, establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una mas justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. Así mismo que bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente (párrafo sexto).

El artículo 73; se refiere a las facultades que tiene el Congreso en nuestro país para legislar, entre las cuales en materia de materiales y residuos peligrosos en la fracción XXIX-G establece la de expedir leyes, que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Por otro lado la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en lo sucesivo LGEPA, ordenamiento jurídico que regula lo establecido en nuestra Carta Magna respecto a la materia, define en el artículo 3, fracción XXII como material peligroso “aquellos elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico represente un riesgo

para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas”. El mismo artículo en comento, en la fracción XXXI, define como residuos peligrosos “todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente”

Así bien, una vez contemplado el aspecto jurídico es menester referir que en la doctrina se señala que un residuo peligroso, “es aquel que por sus características físicas y fisicoquímicas antes de ser utilizados y durante su proceso y/o uso ya sea en la industria, en los laboratorios, etc; presentan un riesgo para la salud de los seres vivos y el equilibrio ecológico no obstante que si son manejados adecuadamente podemos atenuar su peligrosidad”.³⁶

Raúl Brañes, define a los residuos “como un material de residuo sólido o una combinación de materiales o residuos, los cuales debido a su cantidad, concentración y sus características físicas químicas o biológico-infecciosas pueden: causar o contribuir significativamente a incrementar la mortalidad o las enfermedades serias o que produzcan incapacitación; poseer un peligro sustancial o parcial para la salud humana o el ambiente”³⁷.

También es definido como “aquello cuyo generar ya no lo considera reutilizable y que en ocasiones es almacenado en espera de poder ser un beneficio económico más adelante o bien que desecha o intenta deshacerse de él de una manera más eficiente”.³⁸

³⁶ VAZQUEZ YANEZ, Carlos, La destrucción de la naturaleza, México, Fondo de Cultura Económica, 1989, p.90.

³⁷ BRANES Raúl, Manual de derecho ambiental mexicano, México, Ed Fundación Mexicana para la Cultura Ambiental, 1994, p. 120.

³⁸ GUTIERREZ NAJERA, Introducción al estudio del derecho ambiental, México, Ed Porrúa, 1999, p. 120.

Como se puede apreciar en las definiciones anteriores, los residuos forman parte del ciclo de vida de los materiales, sin embargo, existe dificultad para conceptualizarlos como peligrosos, pues según esas enunciaciones no importa el estado físico en que éstos se presenten, por el contrario, se vislumbra que pueden alcanzar una extensa gama de estados físicos, además de comprender una variedad de compuestos químicos que dependiendo de su grado de concentración o características, adquieren diferentes potenciales para generar impactos nocivos. Esta gran diversidad es lo que hace difícil establecer un concepto exacto de estos pero por sus mismas características ambos se consideran peligrosos.

Cabe destacar que en muchos casos también podrían convertirse en residuos peligrosos las materias primas que caduquen o se deterioren durante el tiempo de su almacenamiento, comercialización y envío, así como las que se dejan de usar, por lo cual es importante tener en cuenta que los residuos se generan en lugares tan diversos ya sea como en las industrias o en los hogares los cuales representan un grave peligro por el daño que pueden causar al medio ambiente o bien a la salud de cualquier ser vivo y que la peligrosidad de estos, depende de las propiedades inherentes o intrínsecas que le confieren la capacidad de provocar corrosión, reacciones, explosiones, toxicidad, incendios o enfermedades infecciosas.

2.1.3 Definición de sustancia peligrosa

La definición de sustancia peligrosa está contemplada en el “Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos”, dentro de las Disposiciones Generales, al referir en el artículo 2 que sustancia peligrosa es “todo

aquel elemento, compuesto, material o mezcla de ellos que independientemente de su estado físico, represente un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad de los usuarios y la propiedad de terceros; también se consideran bajo esta definición los agentes biológicos causantes de enfermedades”.

Al respecto cabe decir que hace más de 400 años Paracelso, gran filósofo de su época, ya había hincapié en que “no hay una frontera definida entre las sustancias que son o no peligrosas”³⁹, ya que decía que todas las sustancias pueden ser peligrosas, pues su efecto dañoso depende en gran medida de la dosis.

En el comercio mundial existen más de cien mil sustancias químicas, sin incluir los productos nuevos que cada día están inmersos en el mercado, de los cuales se desconoce su toxicidad, sus propiedades físico-químicas y la biodegradabilidad, cuyo efecto es peligroso para la salud humana y el medio ambiente. Por tal razón, la clasificación de las sustancias que son consideradas como peligrosas, la establece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el “Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos”

Artículo 7.- Explosivos; gases comprimidos, refrigerados, licuados o disueltos a presión; líquidos inflamables; sólidos inflamables; oxidantes y peróxidos orgánicos; tóxicos agudos como venenos y agentes infecciosos; radiactivos; corrosivos; varios.

Los explosivos o “clase 1”, como establece el reglamento comprenden lo siguiente:

- I. SUSTANCIAS EXPLOSIVAS: Sustancias o mezcla de sustancias sólidas o líquidas que de manera espontánea o por reacción química,

³⁹ INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA, Atlas de información geográfica para la realización de zonas de infraestructura de manejo de residuos peligrosos, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 1996, p.51.

pueden desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que causen daños en los alrededores.

- II. SUSTANCIAS PIROTÉCNICAS: Sustancias o mezcla de sustancias destinadas a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno o una combinación de los mismos, como consecuencia de reacciones químicas exotérmicas auto sostenidas no detonantes.
- III. OBJETOS EXPLOSIVOS: Objetos que contienen una o varias sustancias explosivas. (Artículo 8.)

La “clase 2” comprende gases comprimidos, refrigerados, licuados o disueltos a presión, son sustancias que:

I.- A 50°C tienen una presión de vapor mayor de 300 kPa.

II.- Son completamente gaseosas a 20°C a una presión normal de 101.3.

En lo relativo a las condiciones de transporte las sustancias de “clase 2” se clasifican de acuerdo con su estado físico como: gas comprimido, aquel que bajo presión es totalmente gaseoso a 20°C; gas licuado, el que es parcialmente líquido a 20°C; gas licuado refrigerado, el que es parcialmente líquido a causa de su baja temperatura; gas en solución, aquel que está comprimido y disuelto en un solvente. (Artículo 9)

La “clase 3” o líquidos inflamables, son mezclas o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión, que despiden vapores inflamables a una temperatura no superior a 60.5°C en los ensayos en copa cerrada o no

superiores a 65.6°C en copa abierta. Las sustancias de esta clase son las siguientes:

- I. Líquidos que presenten un punto de ebullición inicial igual o menor de 35°C;
- II. Líquidos que presentan un punto de inflamación (en copa cerrada) menor de 23°C y un punto inicial de ebullición mayor de 35°C;
- III. Líquidos que presentan un punto de inflamación (en copa cerrada) mayor o igual 23°C, menor o igual de 60.5°C y un punto inicial de ebullición mayor a 35°C. (Artículo 10)

Los sólidos inflamables, “clase 4, son sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, así como aquellos que desprenden gases inflamables al contacto con el agua. (Artículo 11)

Los oxidantes y peróxidos orgánicos “clase 5”, son sustancias que se definen y dividen tomando en consideración su riesgo en:

- I. Sustancias oxidantes: aquellas que sin ser necesariamente combustibles, pueden, generalmente liberando oxígeno, causar o facilitar la combustión de otras.
- II. Peróxidos orgánicos: las que son orgánicas y que pueden considerarse derivados del peróxido de hidrógeno, han sido sustituidos por radicales orgánicos.

Los peróxidos son sustancias térmicamente inestables que pueden sufrir una descomposición exotérmica auto acelerada. (Artículo 12)

Los tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos “clase 6”, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

- I. Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.
- II. Los gases tóxicos (venenos) comprimidos pueden incluirse en la clase "Gases" y Agentes infecciosos: Son los que contienen microorganismos viables incluyendo bacterias, virus, parásitos, hongos, o una combinación híbrida o mutante; que son conocidos o se cree que pueden provocar enfermedades en el hombre o los animales. (Artículo 13)

Los radiactivos “clase 7”, para los efectos de transporte, son todos los materiales cuya actividad específica es superior a 70 kBq/kg (2 nCi/g). (Artículo 14.)

Los corrosivos “clase 8”, son sustancias líquidas o sólidas que por su acción química causan lesiones graves a los tejidos vivos con los que entra en contacto o que si se produce un escape pueden causar daños e incluso destrucción de otras mercancías o de las unidades en las que son transportadas. (Artículo 15)

La “clase 9” relativa a varios, se refiere a aquellas sustancias que durante el transporte presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases y que también requieren un manejo especial para su transporte, por representar

un riesgo potencial para la salud, el ambiente, la seguridad a los usuarios y la propiedad a terceros.(Artículo 16)

2.1.4 Diferencia entre material, residuo y sustancia peligrosa

El tratamiento de los residuos y materiales peligrosos en la LGEPA es indistinto, sin embargo, se puede establecer una clara diferencia entre un material y un residuo peligroso.

Los residuos peligrosos son aquellos que ya no tienen un uso directo, resultan en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos; es decir, un residuo es aquel que se obtiene a consecuencia de la forma de vida y de las actividades de producción de consumo y servicio como desechos de productos de consumo que contienen materiales peligrosos de modo tal que si no son tratados adecuadamente pueden llegar a generar problemas para la salud y el ambiente.

Los materiales por su lado, son propiamente los elementos, las sustancias, los compuestos o mezclas de éstos, tal como se establece en la en la legislación por lo que en su definición incluye también a los residuos.

De acuerdo con lo anterior se puede precisar que para la presente investigación se tomará en cuenta únicamente a los materiales, dentro de los cuales se encuentran inmersas las sustancias, como componentes utilizados para la elaboración de productos de uso domestico, y que de acuerdo con sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, se les califica como peligrosas, lo que puede llegar a representar verdadero riesgo para la salud humana.

Si bien es cierto que los residuos también son peligrosos, por tener las mismas características de peligrosidad, el daño que causan se da directamente al medio ambiente y posteriormente éstos en su fase de desecho, si no se les da un tratamiento adecuado también pueden ocasionar problemas graves en la salud de los seres humanos, por tanto, el daño se concibe de manera indirecta para estos últimos.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS

En nuestro país, además de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Leyes Reglamentarias de los derechos fundamentales establecidos en el la misma, existen las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), como una regulación técnica de observancia obligatoria.

De acuerdo con los artículo 44, 45, 46, y 47 de la “Ley Federal de Metrología y Normalización” cuya publicación se hizo el 1° de junio de 1992, en el Diario Oficial de la Federación, las NOM son expedidas por las dependencias competentes para cada tema en particular, ya sea por el Organismo Nacional de Normalización o bien una por Secretaría.

En este orden de ideas, las NOM nos proporcionan en forma de listado los residuos peligrosos, los procedimientos a seguir para determinar su toxicidad al ambiente, su manejo, así como para la construcción y operación de obras de confinamiento de los mismos. De igual forma éstas señalan las características que los hacen peligrosos.

Específicamente en la NOM-CRP-001-ECOL/93 establece como características de los mismos el que sean: reactivos, corrosivos, explosivos, inflamables, tóxicos, biológico-infecciosos, a los cuales se les denomina CREIB, en atención a la letra inicial de cada una de esas características.

2.2.1 Reactivos

Un residuo se considera peligroso por su reactividad, según la NOM-CRP-001-ECOL/93, cuando bajo condiciones de golpe, presión, temperatura o espontáneamente se descompone, combina o polimeriza vigorosamente. Al entrar en contacto con el agua, reacciona en forma violenta sin detonación. Además, éstos, poseen en su constitución sustancias que cuando se exponen a condiciones de pH inadecuadas pueden generar gases, vapores o humos en cantidades suficientes que constituyan un riesgo, y es capaz de producir radicales libres.

2.2.2 Corrosivos

La palabra corrosión deriva del latín *corrodere* que se traduce como una destrucción lenta, constante e irreversible de un metal o de una relación mecánica al reaccionar a su ambiente. Sin embargo, el término corrosión puede ser utilizado en otras sustancias que se deterioran, rompen, o se oxidan químicamente o electroquímicamente, tales como el vidrio o los materiales refractarios; y no precisamente un metal. En algunos casos las sustancias son atacadas por microorganismos como bacterias u hongos que se comen el material o generan

ácidos que dañan al mismo producto, fenómeno que se conoce como “corrosión micro bacteriana”.

De acuerdo, con la NOM-CRP-001-ECOL/93, se considera peligroso un residuo por su corrosividad cuando en estado líquido o solución acuosa, y a una temperatura de 55°C son capaces de corroer el acero. Al presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.5.; es decir, en cualquier solución donde el agua es el componente principal o al menos el 50% del peso del componente es agua.

Entre algunos ejemplos de materiales corrosivos que se pueden mencionar están los ácidos acético, crómico, perclórico, fosforico, nítrico, así como el hidróxido de amonio y el de potasio.

2.2.3 Explosivos

Los considera peligrosos por su explosividad según NOM-CRP-001-ECOL/93 cuando tienen una constante explosividad igual o mayor al dinitrobenceno. Estos tienen la capacidad producir una reacción o descomposición detonante o explosiva a 25°C y una atmósfera de presión en condiciones normales.

Por lo que hace al uso, producción y comercialización de materiales explosivos esta regulado en nuestro país por la “Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos” propiamente en los artículos 40 y 41, mismos que establecen que quedan considerados como tales: la pólvora, ácido pícrico, dinitrotolueno, fulaminato, nitroglicerina, nitrocelulosa, nitroguanidina, tetril, trinitrotolueno, fulamilato de mercurio, nitruro de plomo, plata y cobre, dinamitas y amatoles y en general toda sustancia mezcla o compuesto con propiedades explosivas así como

sustancias químicas relacionadas con explosivos como magnesio en polvo, fósforo y todas aquellas sustancias que por si solas o combinadas sean susceptibles para emplearse como explosivos.

2.2.4 Inflamables

La NOM-CRP-001-ECOL/93 los considera como peligrosos por su inflamabilidad cuando presenta en solución acuosa contiene mas de 24% de alcohol en volumen; en liquido tiene un punto de inflamación inferior a 60%, y cuando no es liquido pero capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos a 25°C y a 1.03Kg/cm² son gases comprimidos inflamables o agentes oxidantes que estimulan la combustión.

Además existe un grupo especial llamado sólido inflamable, que son capaces de causar fuego por fricción o por calor y pueden ser encendidos fácilmente y arder violentamente, creando serio peligro, los cuales podrían ser: los polvos finos que se encienden espontáneamente a baja temperatura, aquellos en que el calor interno es desarrollado por actividad microbiana u otro tipo de degradación.

2.2.5 Tóxicos

La NOM-CRP-001-ECOL/93 solo establece que se tiene tal característica, cuando se somete a la prueba de extracción para toxicidad, para determinar la capacidad relativa de una sustancias para causar daño, una vez que alcanza un sitio susceptible en el cuerpo humano y cuyo procedimiento lo establece la NOM-052-ECOL/93, las sustancias por su toxicidad pueden clasificarse en tres grupos:

a)ligeramente toxicas, cuando los materiales o sustancias producen cambios en el cuerpo humano y éstos fácilmente reversibles y pueden desaparecer después de terminada la exposición, con o sin asistencia medica; b)moderadamente toxicas, cuando los materiales o las mismas sustancias pueden producir cambios de gravedad como para amenazar la vida de una persona o producir serios daños físicos reversibles o irreversibles en el cuerpo humano y c)altamente tóxicas, cuando los materiales o las sustancias causan daños irreversibles en el organismo humano de suficiente severidad para producir daños graves en la salud, basándose en los efectos producidos en el cuerpo humano por exposición a los residuos tóxicos.

Por tal razón se puede advertir que la toxicidad de una sustancia puede ser medida en función de la capacidad cancerigena que represente en el cuerpo humano, sin dejar de lado que actualmente se establece que puede provocar otros daños, como alteraciones del metabolismo, lesiones en diversos órganos y tejidos, irritaciones u otros.

2.2.6 Biológico Infecciosos

Según la NOM-CRP-001-ECOL/93 esta característica se presenta cuando contienen bacterias, virus u otro microorganismo con capacidad de infección y toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a los seres vivos.

Este tipo de residuos tiene como principal característica provenir únicamente de actividades donde se presta atención medica, las cuales se desarrollan por lo general dentro de los hospitales y laboratorios.

Para considerar como biológico infeccioso a un residuo este debe de tener microorganismos y toxinas patógenas en cantidades suficientes, para que la exposición de un huésped susceptible al residuo pueda darle lugar a una enfermedad infecciosa.

2.3 CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS

2.3.1 Biológico-infecciosos

Dentro de esta clasificación se pueden ubicar todos aquellos materiales y residuos que se generan como consecuencia de tratamientos o inmunizaciones de los seres humanos y de los animales, de las investigaciones, producción, y pruebas de reactivos biológicos; tales como la sangre, fluidos corporales, cadáveres, órganos extirpados en operaciones así como el material de curación contaminado como las jeringas que contienen bacterias, virus, microorganismos, toxinas o gérmenes capaces de causar infecciones o efectos nocivos,

2.3.2 Industriales

A ésta clasificación se atribuyen los productos que son indispensables para el desarrollo de actividades industriales, tales como: materias primas con alto contenido de cianuro, residuos de petróleo, residuos de pinturas con ácidos y álcalis, asbestos, metales pesados, solventes orgánicos, plaguicidas, bifenilos policlorados, entre otros; que aun con el alto contenido de sustancias peligrosas el empleo de los productos químicos industriales en la sociedad moderna es un elemento esencial para el desarrollo de las actividades productivas, sociales y

económicas del país, sin embargo, no están exentos de peligros cada uno de los sectores industriales, dependiendo del tipo de industria que generen o que desarrollen en cada caso.

2.3.3 Radiactivos

Los seres humanos siempre hemos estado expuestos a material radiactivo en pequeñas cantidades de manera natural, por medio de los rayos cósmicos, de algunas partes de la corteza terrestre que son radiactivas, o inclusive en el interior de nuestro organismo por las partículas radiactivas inducidas gracias a los alimentos o la respiración.

La presencia de material radiactivo se da también por la exposición a los desechos de pruebas realizadas en diversos países del mundo, que aun cuando constantemente se propone eliminarlas este tipo de practicas se siguen efectuando de manera reiterada, bajo normas especificas establecidas para este tipo de actividades, que con el paso del tiempo han surgido por considerarse que sete tipo de actividades efectivamente implican un verdadero peligro tanto por “la eliminación de emanaciones radiactivas a la superficie como por la contaminación de los acuíferos subterráneos que amenazan gravemente a la flora y a la fauna acuáticas”.⁴⁰

“Actualmente existen dos tipos de desechos radiactivos; los de alto nivel, provenientes de procesos químicos y físicos como parte del ciclo del combustible nuclear, de radioisótopos, empleos industriales y médicos o bien de los laboratorios de investigación, que se manifiestan en forma de sustancias químicas

⁴⁰ BELTRÁN, Enrique, La deteriorización ambiental, enfoque ecológico, México, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables AC, 1999, p. 212.

peligrosas, metales tóxicos o metales contaminados por las radiaciones y los transuránicos. derivados de la carrera armamentista, formados por elementos transuránicos tóxicos y radiactivos como el plutonio, con vidas medias que van desde décadas hasta centenares de miles de años”.⁴¹

2.3.4 Domésticos

En ésta clasificación se encuentran todos aquellos productos que de manera cotidiana y con ignorancia de su peligrosidad se emplean en el hogar, como lo son los alimentos, bebidas, medicinas, cosméticos, perfumes, tintes para el cabello, fijadores de peinado por mencionar algunos de ellos, que contienen sustancias inherentemente peligrosas como venenos, explosivos, armas, vehículos y otros objetos móviles cuyo uso conlleva contacto interior o exterior íntimo con el cuerpo humano y que representan una gran diversidad de productos de consumo diario.

En este momento, existe una gran una gran cantidad de productos que contienen sustancias y materiales tóxicos, lo cual representa un gran riesgo a la salud e integridad de las personas, principalmente casi todos los productos domésticos se encuentran elaborados por diversos materiales clasificados como peligrosos en México y otros países, y aun con ello se puede disponer de ellos sin ninguna restricción.

⁴¹ SIGAL HUMBERTO, Cesar, La Gestión de los desechos radiactivos, Argentina, Boletín de la Biblioteca del Congreso de la Nación no. 113, 1986, p.14 y 15.

2.4 PRODUCTOS DE TIPO DOMESTICO QUE CONTIENE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Como se ha mencionado, son muchos los productos utilizados en el hogar elaborados con materiales o sustancias peligrosas que se encuentran al alcance de cualquier persona y que el tratamiento está sujeto al libre arbitrio de cada uno de los consumidores.

Este tipo de productos pueden llegar a representar un gran riesgo para la salud e integridad de las personas, por la falta de información sobre el contenido en su fórmula de fabricación y la exposición a los mismos de manera directa o durante un tiempo prolongado.

2.4.1 Definición

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-189-SSA1/SCFI-2002, sobre “productos y servicios. etiquetado y envasado para productos de aseo de uso doméstico” expedida por la Secretaría de Salud; Se le denomina “*producto de aseo de uso doméstico*”, a las sustancias o mezclas de sustancias que se emplean de forma directa o indirecta, independientemente de su estado físico, destinadas a: la limpieza, lavado e higiene de objetos, superficies y fibras textiles y que tienen por objeto desprender o eliminar la suciedad y las manchas; proporcionar un determinado aroma o eliminar malos olores del ambiente; impartir un acabado lustroso a objetos y superficies, modificar y acondicionar la textura o cualquier otra característica de las telas; desobstruir los ductos sanitarios de las aguas residuales y pluviales y los demás con fines análogos que determine la Secretaría y cuya formulación y comercialización está destinada a los consumidores que los

usan o aplican en las diferentes áreas del hogar o instalaciones similares, tales como: oficinas, escuelas y hospitales, entre otros”, y “*productos de limpieza* a los productos de aseo de uso doméstico elaborados con una sustancia o mezcla de sustancias que eliminan o disminuyen la suciedad orgánica e inorgánica de las superficies donde se aplica. En esta categoría se encuentran de manera enunciativa mas no limitativa los siguientes productos: detergentes, jabones de lavandería, desengrasantes, limpiadores, desmanchadores y removedores”.⁴²

2.4.2 Clasificación

Los productos utilizados en el hogar pueden ser clasificados como se indica en el siguiente cuadro:

CATEGORÍA	PRODUCTOS INTEGRANTES
Productos de mantenimiento automotriz	Gasolina, aceites del motor, anticongelante, cera, productos de limpieza automotriz, baterías, líquido para frenos y liquido de transmisión.
Productos de mantenimiento del hogar	Pintura, barnices. thinner, removedores de pintura y barniz adhesivos y solventes.
Productos biocidas	Insecticidas, repelentes de insectos, venenos para ratas, líquidos para maleza, talcos repelentes y collares antipulgas, bolsas de naftalina, desinfectantes, líquidos para preservar madera.
Productos de limpieza	Líquidos y cera para pulir muebles, destapacaños, limpiadores para muebles de baño, limpiadores para hornos, líquidos quitamanchas, blanqueador, amonio.
Productos varios	Cosméticos, aerosoles, limpiadores de calzado, medicamentos, pilas, materiales de artes, lámparas fluorescentes, combustibles.

⁴² SECRETARIA DE SALUD, Norma Oficial Mexicana NOM-189-SSA1/SCFI-2002, Productos y servicios. Etiquetado y envasado para productos de aseo de uso doméstico.

2.4.3 Características y componentes particulares de los productos domésticos

Algunas de las explicaciones y señalamientos sobre las sustancias que se mencionan en el presente capítulo son tomadas de un estudio de investigación realizado en 1996 por la Universidad de Missouri en los Estados Unidos de Norteamérica.

PRODUCTOS DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ

Gasolina

Materiales y sustancias peligrosas: Tetraetil plomo, benceno, bicloruro de etileno, metanol.

En términos generales, la gasolina es un producto destilado del petróleo, es inflamable y altamente tóxico. La gasolina con plomo contiene tetraetil plomo, un compuesto altamente tóxico y la gasolina sin plomo contiene compuestos en alto porcentaje, tales como benceno, dicloruro de etileno y metanol.

Los daños que esta sustancia puede causar en la salud se presentan si hay contacto o absorción a través de la piel, por inhalación de sus vapores o por ingestión. Los antioxidantes que se adicionan a la gasolina para proteger de la descomposición y la formación de resinas, pueden causar quemaduras en la piel y en los ojos. En caso de envenenamiento los primeros síntomas incluyen problemas en el habla, mareo y confusión, además la sobre exposición a la misma, da como resultado el estado de coma y la muerte.

Aceite de motor

Materiales y sustancias peligrosas: Plomo, BPC, hidrocarburos.

El aceite de motor es un producto destilado del petróleo, compuesto de 75% de aceite mineral, 20% de inhibidores y detergentes y 5% de mejoradores de la viscosidad.

El aceite al usarse se contamina con plomo de la gasolina, magnesio, cobre, zinc y otros metales pesados que recoge de la maquina, así como de agua, tierra y polvo, además en algunos aceites puede detectarse la presencia de BPC's debido al contacto que pudiera tener con los líquidos de la transmisión que anteriormente contenían pequeñas cantidades de estos compuestos, lo cual puede representar un peligro para la salud a través del contacto y absorción con la piel, inhalación o ingestión. Muchos de los problemas asociados con este producto se deben a la exposición de los metales pesados como el plomo, pues estos se van acumulando en el cuerpo hasta causar serios problemas a la salud.

Anticongelante

Materiales y sustancias peligrosas: Etilen glicol.

La ingestión del componente principal del anticongelante puede causar depresión, seguido de fallas respiratorias y cardiacas, así como un daño en los riñones y en el cerebro.

Los fabricantes de anticongelante están obligados a advertir en la etiqueta de los daños que puede causar la ingestión de éste, así como poner en los envases tapas difíciles de abrir para los niños lo cual minimiza el riesgo de ingestión accidental.

Baterías

Materiales y sustancias peligrosas: Ácido sulfúrico y plomo.

Las baterías que utilizan los automóviles, lanchas y tractores, son de celda húmeda, que contienen plomo en una solución de ácido sulfúrico por lo que también se les llama baterías ácido-plomo. El contenido de tales materiales en cada batería es alto ya que la cantidad generalmente varía entre 7 y 9 Kg de plomo, así como de 4 a 7.5 litros de ácido sulfúrico.

Las baterías para vehículos de motor, por amplio margen constituyen la principal aportación de plomo, cuando la batería se activa la solución electrolítica produce gases que tienen una fácil combustión. Por tal razón los fabricantes de baterías que contienen ácido sulfúrico deben usar etiquetas que adviertan a los consumidores de los daños del ácido y los gases que se acumulan en ellas.

Líquido de transmisión automática

Materiales y sustancias peligrosas: Aceite mineral y glicoles.

El líquido de la transmisión automática se compone principalmente de aceite mineral; es inflamable a altas temperaturas y es tóxico si se ingiere o se aspira (situación con mayor probabilidad). Si embargo, cuando ya está usándose

contiene metales pesados como el plomo, los cuales pueden causar daños severos en el sistema nervioso central.

Cera para autos

Materiales y sustancias peligrosas: Nafta de petróleo

La cera para autos en pasta contiene nafta de petróleo en un 85% y el restante de cera. La nafta es inflamable e irritante y puede entrar al cuerpo mediante inhalación, ingestión y contacto con la piel u ojos y después de exposiciones prolongadas o repetidas, la piel puede comenzar a tener cuarteaduras y experimentar sensibilidad a la luz solar.

Limpiador del carburador

Materiales y sustancias peligrosas: Metanol, acetona, tolueno, isopropanol, butoxietanol, metil etil acetona, xilenos, hexanos.

Dado a que sus componentes principales son el metanol, la acetona, y el tolueno, este es producto extremadamente inflamable y volátil, su envase aun cerrado puede explotar si se expone a temperaturas altas, flamas, chispas o alguna otra fuente de ignición.

Las rutas de exposición de este producto incluyen la inhalación, la ingestión y el contacto con la piel y los ojos provocando irritaciones, dermatitis, lagrimeo y enrojecimiento de los ojos, dolor abdominal, nausea, vomito y diarrea dependiendo de la ruta de exposición.

Limpiador del motor

Materiales y sustancias peligrosas: Solventes clorados, desodorante, base solvente, destilado aromático pesado, trietanolamina y dióxido de carbono.

Éste es un producto volátil y tanto el líquido como sus vapores son combustibles, por lo que debe mantenerse alejado del calor, fuego, chispas o aparatos eléctricos durante su manejo o almacenamiento.

Los limpiadores de carburador pueden afectar el organismo a través del contacto con la piel y los ojos, la inhalación y la ingestión, dañan los ojos, los pulmones, la piel y el sistema nervioso central.

PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO DEL HOGAR

Pinturas

Materiales y sustancias peligrosas: Solventes orgánicos y metales pesados.

La mezcla de pintura más común es aquella que contiene de 5 a 25% de pigmentos y de un 75 a 95% de solventes. El tipo de pigmento y solvente usados definen en gran proporción el grado de toxicidad que tendrá la pintura.

Las pinturas pueden ser peligrosas si los humos que provocan se inhalan o si éstas se ingieren. Otro peligro asociado es la inflamabilidad, razón por la cual en la etiqueta del producto se debe indicar si la pintura a usar es o no inflamable.

Los pigmentos proporcionan a la pintura el color y la capacidad para cubrir, las superficies, sin embargo, los principales de éstos que se usan actualmente incluyen el óxido de titanio, óxido de hierro, sulfato de calcio, arcillas, silicatos; los cuales relativamente no son tóxicos pero algunos otros pigmentos con alta

capacidad para dar color si pueden contener metales pesados como cromo, cadmio y arsénico.

Con excepción de la pintura de látex, que tiene agua como solvente, los solventes comunes usados en las pinturas incluyen esencias minerales, tolueno, xileno, y otros que son destilados del petróleo. Estos solventes pueden irritar a los ojos, la piel y los pulmones; y la inhalación de sus vapores puede ocasionar dolor de cabeza, náuseas, mareos y fatiga. Dichos vapores se pueden acumular en espacios cerrados y áreas con poca ventilación y los síntomas agudos y crónicos de una intoxicación incluyen desde la debilidad muscular hasta daños renales y problemas respiratorios. Debido a la alta concentración de solventes en pinturas de aceite y barnices se debe evitar el uso de estos productos durante el embarazo.

Removedor de pintura y barniz

Materiales y sustancias peligrosas: Benceno, cloruro de metileno, tolueno, fenol, cresol.

En el mercado existen una gran variedad de formulas de productos que remueven pintura y barniz, de los cuales la mayoría contienen solventes orgánicos que son inflamables y peligrosos para la salud, aunque también hay algunos que no son inflamables pero en caso de entrar en contacto con una fuente de calor pueden producir gases tóxicos.

Los removedores de pintura y barniz pueden contener algunos ingredientes peligrosos como el alcohol isopropilico, metanol, cloruro de metileno, productos destilados del petróleo, tolueno, tricloroetano, xileno, mismos que son ingredientes

que pueden dañar el cuerpo por contacto y absorción por la piel, indigestión e inhalación. El cloruro de metileno es un ingrediente común en este tipo de productos, el cual es un narcótico poderosos que puede descomponerse en el cuerpo y formar monóxido de carbono, provocando una disminución en los niveles de oxígeno en la sangre.

Se han presentado casos de ataque al corazón en personas con problemas cardiacos que utilizan estos productos.

Pegamentos y adhesivos.

Materiales y sustancias peligrosas: Naftaleno, fenol, estanol, cloruro de vinilo, formaldehído, acrilonitrilo.

La mayoría de los pegamentos contienen solventes que se evaporan cuando se aplica el producto dejando atrás la fracción sólida del adhesivo. Los adhesivos de goma de plástico, los instantáneos y las resinas epoxicas contienen solventes peligrosos que los hacen extremadamente inflamables.

Algunos adhesivos son irritantes para la piel y los pulmones pues llegan a ocasionar cierta sensibilidad y alergias, mientras que otros llegan a causar quemaduras en las piel y los ojos. Sin embargo, muchos de los solventes usados en los adhesivos y los pegamentos tienen efectos narcóticos y algunas veces fatales, cuando se inhalan en grandes concentraciones, pues ésta puede resultar en ataques de tos o espasmos bronquiales por varios días.

Por lo que hace a los pegamentos instantáneos, éstos contienen pequeñas cantidades de solventes que se evaporan con rapidez, por lo que pueden ser

considerados de baja toxicidad pero hay otras consecuencias que se podrían mencionar como el escurrimiento en la piel, que conlleva a una situación peligrosa.

Solventes

Un solvente es una sustancia que se disuelve con otra, el ejemplo más común es el agua, elemento natural orgánico, que no contiene carbonos, sin embargo, muchos de los solventes en el hogar son inorgánicos, razón por la cual son peligrosos.

Entre los productos que contienen casi el 100% de solvente, podemos encontrar al thinner, líquidos de limpieza en seco, removedores naturales, de manchas y de barniz para uñas, desengrasantes, entre otros.

Ahora bien los productos que se componen parcialmente de solventes son aceites para madera, pegamentos, aerosoles, productos de limpieza para el calzado, limpia alfombras y pinturas de aceite.

Cabe decir que los solventes pueden ser inflamables, tóxicos o poner en riesgo la salud a través de la absorción cutánea y la inhalación. Algunos de los efectos ocurren inmediatamente, otros se presentan pasado un tiempo, como lo son problemas en el hígado y los riñones, defectos de nacimiento y desordenes nerviosos dado a que la absorción se da de manera lenta y paulatina a través de la piel pasando fácilmente al torrente sanguíneo donde se filtran con dichos órganos.

Por lo que hace a sus vapores, éstos se inhalan fácilmente causando irritación en la nariz y garganta, así como daño a los tejidos pulmonares. El contacto de estos con los ojos puede causar severos daños, especialmente si se

usan lentes de contacto blandos ya que estos pueden absorberlos. En el sistema nervioso central produce efectos de narcosis o embriaguez, los cuales pueden dañar permanentemente las funciones normales, además de causar inconciencia o la muerte.

PRODUCTOS BIOCIDAS

Repelentes de insectos

Materiales y sustancias peligrosas: Butopironoxil dimetil ftalato dietil toluamida etanol alcohol terbutílico.

Los repelentes de insectos alejan a los mismos como mosquitos o zancudos, previniendo a las personas de sus mordeduras o picaduras.

Entre los ingredientes activos de estos productos se encuentran: dietil toluamida; dimetil ftalato, etilhexanodiol, indalona, dinipropilisocincoronato, bicicloheptano, dicarboxamida y tetrahidrofuraldehído, mismos que por sobre exposición pueden llegar a causar síntomas como mareos, dolor de cabeza, pérdida del apetito y de coordinación, ansiedad, cambios de conducta y confusión mental. La ingestión de una gran dosis de repelente de insectos puede causar pérdida de coordinación, depresión del sistema nervioso central y posible coma.

Algunas de sus indicaciones etiquetadas es dejarlos fuera del alcance de flamas o chispas, evitar mezclarlo con oxidantes fuertes ya que puede hacer reacción.

Bolitas de naftalina

Materiales y sustancias peligrosas: Paradiclorobenceno, naftaleno.

Las bolas de naftalina son un material sólido volátil y de olor distintivo que es usado como repelente de la polilla, pero este material es venenoso cuando se ingiere y pueden presentarse ataques al menos de por una hora.

La presentación más común de éstas, contienen 100% naftalina o paradiclobenceno, ingredientes que son dañinos cuando entran al tracto respiratorio a través de la inhalación por periodos prolongados, llegando a causar irritación en la nariz, garganta y pulmones, dolor de cabeza, confusión excitación o depresión y daños en el hígado y los riñones. Además, pueden provocar hidrólisis de los glóbulos rojos de la sangre resultando en anemia hemolítica, padecimiento que en las primeras etapas puede causar únicamente fatigas pero ya en los casos más severos puede ocasionar fallas renales graves.

Los infantes están sujetos a un riesgo particular ya que se han reportado envenamamientos, después de haberlos vestido con ropa guardada cerca de las bolitas de naftalina, situación que permite deducir que la sustancia puede absorberse a través de la piel.

En la etiqueta de advertencia de este producto se puede leer “evite la inhalación prolongada de sus vapores”, lo cual esta reñido con su uso normal, simplemente por la naturaleza de sus ingredientes, pues emiten fuertes olores, que tienden a saturar el ambiente entero de la habitación

donde se colocan y algunas veces la casa entera, lo que hace prácticamente imposible evitar la inhalación prolongada de los mismos, la situación puede complicarse más adelante cuando las bolitas se colocan en roperos o cuartos de poca ventilación, donde los vapores pueden alcanzar altas concentraciones, absorbiéndose por la ropa y las sabanas, que al usarse provocan la exposición directa de las personas que las utilizan.

Conservadores de madera.

Materiales y sustancias peligrosas: Pentaclorofenol, creosota, naftenato de cobre.

Estos materiales son productos que contienen biocidas y sirven para proteger la madera de las plagas y la putrefacción. Los conservadores de madera más usados y que a su vez son altamente tóxicos son los que contienen creosota, compuestos inorgánicos de arsénico y pentaclorofenol. Se ha demostrado que la creosota y los compuestos inorgánicos con arsénico son cancerígenos a los seres humanos, así como el pentaclorofenol lo ha sido para los animales de laboratorio; además, se les ha asociado con daños genéticos y defectos de nacimiento. Se sugiere que el uso de estos materiales debe dejarse a los profesionales, quienes deberán aplicar al menos dos capas de algún sellador a cualquier mueble tratado con conservadores de madera.

Desinfectante

Materiales y sustancias peligrosas: Amonio, detergentes, cresol, hidróxido de sodio, fenol, aceite de pino.

Los desinfectantes pueden contener una o más sustancias peligrosas como amonio, detergentes catiónicos, cresol, hidróxido de sodio, fenol o aceite de pino, por lo tanto aun cuando destruyen o evitan el desarrollo de agentes infecciosos, el contacto de los vapores que emergen de los mismos con la piel pueden causar irritaciones. Por esta razón, los desinfectantes son altamente corrosivos cuando al ser rociados penetran fácilmente en la boca y la nariz, como recomendación se establece que nunca deben usarse cerca de alimentos, animales y niños.

Raticidas

Materiales y sustancias peligrosas: Waifarina

Los venenos para ratas son de los productos domésticos más peligrosos, por la naturaleza de sus componentes y por el fin para el cual esta diseñado. Su inhalación o absorción puede causar hemorragias internas en personas o mascotas.

Insecticidas

Materiales y sustancias peligrosas: Organofosfatos, carbonatos, isopropanol, destilado del petróleo.

Estos productos son inflamables y al contacto provocan irritación de los ojos y la piel; además, su inhalación en grandes concentraciones ocasiona neumonía química.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Limpiadores multiusos

Materiales y sustancias peligrosas: Hidróxido de amonio, hidróxido de sodio, hipoclorito de sodio.

Los ingredientes de los limpiadores multiusos son una combinación de detergentes, agentes corta grasa, desinfectantes y en algunos casos solventes, por lo tanto estos productos pueden contener uno o mas ingredientes peligrosos como amonio, etilen, glicol, hipoclorito de sodio y fosfato trisodico. Dependiendo de los ingredientes que contenga cada limpiador en particular pueden presentarse efectos irritantes leves o fuertes para la piel, ojos, nariz y garganta, corrosivos si se ingieren, si el uso es continuo puede ocasionar irritaciones crónicas.

Limpiadores de aluminio

Materiales y sustancias peligrosas: Ácido fluorhídrico.

Los limpiadores de aluminio contienen ácido fluorhídrico, sustancia extremadamente corrosiva y tóxica, corroe la piel y los tejidos profundamente, dañando los músculos y tendones hasta llegar al hueso, donde el fluoruro se neutraliza con los depósitos de calcio. Las molestias de las quemaduras pueden durar desde algunos minutos hasta horas, dependiendo de la concentración.

Blanqueadores

Materiales y sustancias peligrosas: Cloro

Los blanqueadores domésticos comunes contienen aproximadamente 5% de hipoclorito de sodio en solución, pero el líquido blanqueador con base de cloro produce vapores que resultan ser irritantes con la piel y los ojos si se tiene contacto directo con el mismo o bien en caso de ingerirse los efectos de irritación se presentan en el estomago, náusea y vomito por tiempo prolongado. Cuando el blanqueador se mezcla con sustancias como amonio, vinagre o líquido para destapar cañerías se pueden formar gases tóxicos que provocan accesos de tos, pérdida de la voz, sensación de ardor y sofocación, e incluso la muerte, por eso nunca se debe mezclar el blanqueador con otro limpiador.

Limpia alfombras

Materiales y sustancias peligrosas: Percloroetileno, naftaleno 2, butoxictanol, n-butano, metasilicato de sodio, etoxilato de nonilfenol

Los productos destinados a la limpieza de alfombras y tapetes son corrosivos, ya que su pH va de 12.6 a 13.0.

Detergentes

La palabra detergente se refiere a los productos de limpieza domésticos, generalmente para ropa y trastos, que no contienen jabón, sino surfactantes sintéticos. Hay varios tipos de detergentes, que incluyen los de lavado manual y automático de platos, enzimas, con bajo contenido de fosfatos, como lo son los detergentes catiónicos, aniónicos no-iónicos.

Los detergentes catiónicos son los más tóxicos cuando se ingieren, presentando síntomas que incluyen náusea, vómito, convulsiones y estados de coma, en un periodo tan corto como cuatro horas después de la ingestión, ya que se absorben fácilmente. Los detergentes amónicos presentan menor toxicidad, ya que de manera aislada provocan irritaciones locales leves en la piel y los ojos, pero los aditivos de este tipo de detergentes los convierten en cáusticos y alcalinos. Los detergentes no-iónicos son de baja toxicidad, causando leves irritaciones en la piel y mucosas, sin efectos de peligro por su ingestión.

En el ámbito doméstico los detergentes son responsables de varios envenenamientos, parte del problema lo ocasionan las cajas, que con colores brillantes y almacenadas en lugares accesibles, son una tentación para los niños más pequeños, además, de la creencia de que los detergentes con bajo contenido de fosfatos son más seguros, sin embargo, aunque son menos dañinos para el ambiente, son 1000 % más cáusticos que los detergentes fosfatados, lo que;

implica que pueden causar serias quemaduras aún si la cantidad que se ingiere es muy pequeña.

Limpiadores de cañerías

Materiales y sustancias peligrosas: Hidróxido de sodio, ácido sulfúrico

Los productos químicos que se usan para limpiar las cañerías también conocidos como destapa caños son extremadamente corrosivos debido a que contienen hidróxido de sodio o ácido sulfúrico como ingredientes, sustancias que actúan desintegrando los materiales que obstruyen el flujo normal del agua en esas tuberías. Sin embargo, funcionan de la misma manera cuando entran en contacto con la piel o se inhalan sus vapores peligrosos. Debido a ello cuando en la etiqueta del producto se lea no cáustico o no corrosivo se debe atender a sus ingredientes ya que puede ser venenoso si se ingiere o inhala en grandes concentraciones.

Líquidos quita manchas y para limpieza en seco.

Materiales y sustancias peligrosas: Tetracloruro de carbono, percloroetileno, tricloroetano, naftas, benceno tolueno.

Anteriormente el tetracloruro de carbono era muy usado en los productos de limpieza del hogar, sin embargo debido a su toxicidad ya está prohibido su uso en ese tipo de productos. El sustituto que se maneja actualmente es el percloroetileno, solvente volátil no inflamable que ingerido en grandes cantidades no es mortal, sin embargo, la inhalación de este producto provoca la depresión del sistema nervioso central y tiende a acumularse en la leche materna. (Liman, 1999)

Otros productos químicos de elevada toxicidad comúnmente encontrados en los quitamanchas incluyen tricloroetano, dicloruro de etileno, nafta, benceno y tolueno.

Actualmente de acuerdo con un estudio realizado por el departamento de salud publica de Massachussets y el Instituto Silent Spring con sede en Newton se sospecha que los productos para la limpieza en seco de la ropa así como algunos de jardinería pueden aumentar la existencia de cáncer de mama (Liman 1999).

Limpiadores de pisos

Materiales y sustancias peligrosas: Aceite de pino, destilados de petróleo, monoisopropilamina, naftas.

Este tipo de productos, pueden causar irritaciones leves en los ojos y la piel, si se ingiere, en el tracto digestivo y no debe mezclarse con materiales incompatibles como oxidantes fuertes.

Productos para pulir muebles.

Materiales y sustancias peligrosas: solventes.

Los productos para pulir muebles se presentan en ceras, aceites, emulsiones y aerosoles. Cada tipo contiene sustancias químicas específicas que facilitan su aplicación en la superficie del mueble.

Los pulimentos contienen solventes para disolver el aceite o la cera a una forma líquida. Así bien, los daños a la salud que se asocian con mas frecuencia al uso de los pulimentos son la inhalación de sus vapores especialmente de los aerosoles y el envenenamiento a través de la ingestión, ya que algunos de estos

productos tienen apariencia tentativa para los niños al guardar un gran parecido con la leche y las bebidas de fresa.

Limpiadores para vidrios y ventanas

Materiales y sustancias peligrosas: Amonio, isopropanol.

Los limpiadores para vidrio contienen alcohol, hisopropilico o amonio, agua y colorantes; esta mezcla puede ser levemente irritante a los ojos, piel, nariz y garganta

Limpiadores para hornos

Materiales y sustancias peligrosas: Hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, isobutano.

La mayoría de los limpiadores para horno contienen lejía con base hidróxido de sodio o potasio, por lo que el pH de estos productos es elevado, por la naturaleza de sus ingredientes ya sea en forma de aerosol, liquido, en pasta o en polvo. Este producto puede causar quemaduras en la piel, los ojos, hasta los órganos internos, además de reaccionar violentamente si se mezcla con ácidos fuertes.

La presentación en aerosol es especialmente peligrosa ya que las pequeñas gotitas que se forman se pueden depositar en la piel, los ojos y la sensible superficie de los pulmones al inhalarse, por eso se deben evitar los limpiadores en aerosol.

Limpiadores de muebles para baño.

Materiales y sustancias peligrosas: Bisulfato de sodio, ácido oxálico, 5-dimetildantoina, ácido clorhídrico, fenol, monometil, éter de propilen, glicol, sales de ácidos orgánicos.

Altas concentraciones del producto pueden producir irritación en los ojos, la piel y los órganos internos dependiendo de los componentes su pH.

PRODUCTOS VARIOS

Pilas

Materiales y sustancias peligrosas: Níquel, cadmio, litio, mercurio.

Las baterías de celda seca o pilas se usan para encender lámparas, radios, relojes de pulsera, aparatos para mejorar la audición, cámaras, calculadoras, juguetes y otros aparatos domésticos. Estas baterías pueden contener zinc, plomo, álcalis, mercurio, níquel, cadmio, plata y electrolitos.

Si las pilas explotan o dejan escapar las sustancias químicas que contienen pueden causar quemaduras internas o externas así como la irritación.

En cuanto a su desecho, es necesario tener cuidado, debido a que las sustancias que elimina implican un claro peligro al ambiente, pudiéndose acumular y concentrar en los diversos organismos tanto de la vida acuática, silvestre y humana.

Lustradores de calzado.

Materiales y sustancias peligrosas: Tricloroetileno, cloruro de metileno o nitrobenceno.

Muchos productos para lustrar calzado contienen tricloroetileno, cloruro de metileno o nitrobenceno, sustancias que pueden absorber fácilmente a través de la piel, situación de la que se sospechan algunas causas cancerígenas. Por esta razón no se deben usar zapatos que no hayan secado completamente, cuando esto suceda o cuando se este realizando el trabajo se debe evitar la ingestión de bebidas alcohólicas ya que su presencia agudizan los efectos del dinitrobenceno, que se perciben cuando las uñas, labios y lóbulos de las orejas muestran un tono azulado; los resultados pueden ser fatales.

Colorantes para telas

Materiales y sustancias peligrosas: Amonio, ácido oxálico, dicromato de potasio, bencidina y sus derivados

Debido a sus ingredientes activos los colorantes resultan ser corrosivos o tóxicos pueden llegar a causar alergias. A pesar de que muchas de los efectos que se presentan con el uso de la tintas sintéticas o naturales aun no se han investigado completamente. Se sabe que los productos que se usan para teñir telas son peligrosos a través del contacto con la piel y la inhalación.

La mayoría de los colorantes para telas requieren de sustancias adicionales que sirven para fijar el color en las telas, algunos ejemplos de éstas son el amonio, ácido oxálico, dicromato de potasio. Los colorantes naturales requieren el uso de un fijador y se fabrican a partir de pigmentos de plantas, insectos y algas. Estas

tintas se utilizan para teñir telas como el algodón y la seda, las cuales por sí mismas no representan un peligro por inhalación, pero deben tenerse precauciones cuando se ha mezclado con el fijador.

Los colorantes que están disponibles para realizar teñidos caseros son casi en su totalidad colorantes directos y se pueden utilizar con el algodón lino y rayón, entre sus ingredientes se encuentra la bencidina y sus derivados, que son altamente tóxicos a través de la inhalación e ingestión y posiblemente a través de absorción dérmica, además de ser sustancias cancerígenas.

Tintes para el cabello

Materiales y sustancias peligrosas: Cloruro de cadmio, cloruro de cobalto, cloruro cuprico, acetato de plomo, nitrato de plata, P-propilendiamina, 2-aminoetanol, hidróxido de amonio, ácido mercaptoacético.

El olor característico es a amoníaco, por lo que deben aplicarse en áreas ventiladas. Su ingestión pueden causar embriaguez inconciencia e incluso la muerte; además, todos los ingredientes de los tintes para el cabello provocan irritaciones en las mucosas o sensibilización de las áreas expuestas, por lo que se requiere hacer una prueba de 24 horas previa la aplicación del producto.

Aerosoles

Materiales y sustancias peligrosas: Clorofluorocarbonos.

Los productos en aerosol, como son pinturas, desodorantes o fijadores para el cabello contienen un ingrediente activo y un líquido o gas propelente que se enlatan a presión. Los aerosoles presurizados son por sí mismos explosivos y

pueden ser inflamables; y el producto que expiden puede ser corrosivo o venenoso, como es el caso de los limpiadores para hornos.

Los aerosoles deben usarse con mucho cuidado ya que las partículas tan finas que emite el envasé de un producto en ésta presentación se pueden respirar muy fácilmente, y llegar a los pulmones, de donde se pueden absorber al torrente sanguíneo. De esta manera, un producto inofensivo para la piel puede volverse extremadamente peligroso si se inhala como vapor. Los efectos agudos a la salud de estos productos incluyen dolor de cabeza, náuseas, mareo, dificultad para respirar, irritación en ojos y garganta así como erupciones en la piel, quemaduras, inflamación en los pulmones y daños en el hígado.

Por otra parte, el uso de aerosoles que contenían ciertas sustancias como CFC^s que al utilizarse provocaba su liberación a la atmósfera y debido a sus características éstas sustancias no pueden eliminarse como la mayoría de las partículas, por lo que pueden llegar a la capa de ozono y destruir sus moléculas con lo que se provoca un adelgazamiento de la misma. Esto va ocasionando que la radiación ultravioleta llegara a la superficie terrestre con mayor facilidad, lo que puede causar un aumento en la incidencia de cáncer en la piel, envejecimiento prematuro y daños a la vista. Sin embargo, aunque este componente se prohibió se está sustituyendo por otros gases, los cuales son más inflamables y explosivos, como es el caso del butano o el propano, mismos que también dañan la capa de ozono aunque en menor medida.

Desodorantes de ambiente

Materiales y sustancias peligrosas: Formaldehído, destilados de petróleo, diclorobenceno, propelentes de aerosoles, fragancias.

Los desodorantes de ambiente pueden causar leves irritaciones en los ojos y en los tractos digestivo y respiratorio, así como provocar dermatitis y dañar los pulmones cuando se inhalan en altas concentraciones o por tiempos prolongados.

Esté tipo de productos. que eliminan olores pueden contener también cultivos bacteriales que si bien no son patógenos sí pueden provocar infecciones al entrar en contacto con heridas expuestas. Además los desodorantes en pastillas son venenosos si los niños o las mascotas los ingieren.

Medicamentos

Los medicamentos tienen una gran variedad de ingredientes que al ser administrados de forma inapropiada o accidental pueden causar efectos adversos en la salud, tales como envenenamientos por analgésicos, psicotropicos, drogas, cardiovasculares, antibióticos y anticonceptivos que son prescritos a un adulto pero que quedan al alcance de un menor.

Productos químicos para albercas.

Para el mantenimiento de albercas, tinas y jacuzzis, se utilizan productos de limpieza como los desinfectantes y para balancear pH del agua se les adicionan ciertas sustancias como ácido muriático y disulfato de sodio para bajar el pH del agua y carbonato de sodio para elevarlo.

Los desinfectantes se utilizan para remover algas, bacterias, gérmenes, suciedad o materia orgánica acarreada en el cuerpo de las personas o por el viento, éstas sustancias trabajan oxidando la materia orgánica, siendo el cloro el producto que se emplea con mayor frecuencia ya sea en dilución como hipoclorito de sodio, o en forma sólida como Hipoclorito de calcio. Por la naturaleza de los ingredientes, muchos de estos son corrosivos y peligrosos para la salud si se derraman en la piel o en los ojos.

2.5 IMPACTO DE LOS PRODUCTOS DE TIPO DOMESTICO QUE CONTIENE SUSTANCIAS PELIGROSAS EN LA SALUD

A través del tiempo, se han presentado una serie de accidentes debido a la ingesta o utilización de productos que contienen materiales y/o sustancias tóxicas. Sin embargo, muchos de ellos han pasado y pasan inadvertidos, mientras que otros por sus características o magnitud trascienden las fronteras y generan preocupación por los daños que causan.

La exposición que todos tenemos a este tipo de productos, materiales y sustancias peligrosas debe considerarse como un factor de riesgo, en virtud de que la acumulación de dichas sustancias en el organismo humano con el tiempo se traduce en daños a la salud.

Por lo que se refiere a los productos de uso doméstico en particular, cabe decir que éstos han revolucionado la forma de vivir del hombre. Es difícil encontrar en la actualidad personas que aun no utilicen shampoo, jabón, desodorantes, cremas, educolorantes, gaseosas, aparatos que emitan ondas electromagnéticas

como teléfonos celulares, microondas aparatos de TV o radios y otros implementos de producción masiva creados en grandes industrias y en una gran cantidad. Sin embargo, los productos tradicionalmente usados se componen de sustancias artificiales dañinas que representan un gran peligro para todos los usuarios, las cuales tienen un nombre desconocido difícil de pronunciar por ejemplo el mistrato de isopropila o dimeticosna copoliol que resultaría difícil creer que son inofensivas, y aun cuando muchas sustancias naturales tienen también nombres raros por ejemplo la sal cloruro de sodio, la verdad es que la línea que divide a los productos naturales de los ratificales es muy borrosa.

Es preciso decir que uno de los efectos sobre la salud por el uso de algunos productos domestico como los antitranspirantes, tampones, shampoos, tintes para el cabello, celulares, educolorantes entre otros, suele ser el cáncer, sin embargo, en muchos hogares se manejan diariamente productos con alto contenido de sustancias toxicas, que dependiendo de la magnitud y tiempo de exposición pueden convertirse en factores con un alto riesgos para la salud de los consumidores por causar envenenamiento, intoxicación, quemaduras o en ocasiones resultados mortales.

Existen varias formas por medio de las cuales un individuo puede exponerse a un contaminante químico tales como: la oral, la dérmica y la inhalación o la exposición, ya sea una sola de éstas o bien que se combinen una o más. Lo cierto es que dependiendo de la forma de exposición a un contaminante va a ser la forma en que se produzcan los efectos tóxicos.

Así bien, la salud de toda persona puede verse afectada a través de diferentes mecanismos y vías de intoxicación, siendo la mas simple por contacto

directo con los agentes peligrosos del producto, como son los ácidos que pueden causar daños irreversibles en la piel; ejemplo de ello es la absorción en la piel de pesticidas que puede causar alergias.

Otro de los mecanismos es la exposición prolongada a los materiales y residuos peligrosos volátiles causan efectos nocivos en la salud, ya que con ello se puede obtener una cantidad de material o residuo químico actuando dentro del organismo del ser vivo en función de la concentración en éste organismo en el órgano respectivo.

Si la exposición no es muy frecuente, el daño producido es poco apreciable, ya que en este caso existe entre cada exposición el tiempo suficiente para que el cuerpo elimine el residuo y regrese a su estado original, pero cuando la exposición es con mayor frecuencia de manera que no exista ese tiempo requerido el daño se incrementa progresivamente y por lo tanto se hace evidente. Por tanto los diferentes tipos de exposición a los que se está arriesgando se clasifican en :

a) aguda, la cual se refiere a una corta duración de exposición, ya sea de segundos, de minutos u horas, con lo cual se causa una reacción inmediata y se aplica a materiales y residuos que son absorbidos a través de la piel y aplicados a materiales y residuos que son ingeridos, por lo que se refiere generalmente a una simple cantidad o dosis.

b) crónica, en caso de una repetida y prolongada duración de exposición de días, meses, o años, que no causa reacción inmediata pero produce efectos en el cuerpo por largos periodos de tiempo debido a la acumulación del tóxico en el cuerpo y la cual se refiere a materiales y sustancias que son absorbidos a través de la piel aplicado a materiales y residuos ingeridos se asignan a repetidas dosis

por un periodo de días, meses o años. El término crónico no se refiere exclusivamente a la seriedad de los síntomas, sino a la implicación de la exposición o dosis que podrían ser relativamente dañino, excepto por prolongados o repetidos periodos de tiempo días meses o años. En ciertos casos se produce una exposición latente en donde el daño o enfermedad permanece sin descubrirse hasta después de un largo tiempo de dicha exposición.

c) subaguda, cuando se refiere a exposiciones de duración intermedia entre la primera y segunda, en la cual el individuo es expuesto a los materiales y residuos repentinamente durante un relativo corto tiempo que pueden ser días antes de ser notados los efectos diversos.

Por otra parte, se considera que un material o sustancia peligrosa se absorbe solamente cuando ha entrado en la corriente sanguínea y fue llevado a todas partes del cuerpo. Si es ingerido y luego eliminado del organismo sin cambio aparente no necesariamente significa que haya sido absorbido aunque pueda haber permanecido dentro del tracto gastrointestinal por horas o días.

La dosis es el grado de exposición de un organismo a una sustancia tóxica, y constituye el factor más importante que determina si puede o no ocurrir una enfermedad o daño como resultado de la exposición. Lo anterior permite decir que no hay sustancia o material que sean completamente seguros ni completamente dañino.

El problema esencial es que aun sabiendo que las sustancias o materiales que contienen los productos y que los hacen peligrosos por sí mismos, o bien por la dosis en que sean expuestas causen un peligro, no se advierta de esto al publico usuario o consumidor de los mismos.

Dicha situación no es un problema actual, ya que lleva décadas existiendo. Sin embargo, nuestra legislación no contempla ningún supuesto o circunstancia que permita actuar, como ejemplo de ello se puede destacar que ya durante el Siglo XIX había decenas de productos de uso doméstico de venta libre, como las pastillas para el dolor de cabeza, tónicos y calmantes, que tenían como ingrediente principal la cocaína. Debido a que no se conocían las consecuencias de su uso tales como la adicción y el daño cerebral. Estos productos durante décadas fueron muy populares, hasta que la comunidad científica admitió que se equivocó, por lo que se restringió la venta de tales productos.

Seguramente tal y como sucedió en décadas pasadas, frente al acelerado desarrollo del mercado económico e industrial, seguirá existiendo la duda sobre el riesgo que implica el uso de un gran número de productos que se adquieren sin la menor restricción para el uso en el hogar; sin embargo, hasta que no se analicen las consecuencias que el uso de los productos domésticos pueden causar a la salud de una persona y no se lleven dichos argumentos al terreno de comprobación empírica señalando las evidencias, no podrán ser considerados en serio.

Es muy posible que en el mercado existan productos con elementos que estén comprobados como seguros pero instituciones regulatorias que en realidad amenazan la salud de sus usuarios sin que todavía lo sepamos. A pesar del conocimiento que las ciencias medicas, químicas o biológicas adquieren cada día, al mismo tiempo cada día se sabe más acerca de otros elementos que si son seguros y que se encuentran en la mayoría de los productos de uso doméstico

2.5.1 Casos prácticos

Aceite bronceador.

Expediente 1600/2001/210.

El 5 de julio del 2001 la señorita Pérez adquirió en un centro comercial del estado de Guerrero un aceite bronceador X, el cual es producido por la empresa Y.

La señorita Pérez utilizó el bronceador para exponerse al sol y minorizar los efectos de exposición en la piel; pero por el contrario, ésta sufre diversas quemaduras en el cuerpo, lo que conlleva a que asista a una revisión médica por las lesiones sufridas.

Por la situación antes expuesta se hizo del conocimiento del proveedor del producto dicha situación a fin de responsabilizarlo por lo ocurrido. Sin embargo, no proporcionó solución alguna.

Con fundamento en los artículos 1,7, 42, 99, 100 y demás aplicables de la Ley Federal de Protección al Consumidor, la señorita Pérez solicitó la intervención de la Procuraduría Federal del Consumidor (en lo sucesivo PROFECO), con el propósito de obtener respuesta del proveedor para cubrir los gastos médicos que ascendían a \$20.000.00 aproximadamente, más los que se continuaran generando.

Para el 17 de agosto del 2001, la Dirección General de la PROFECO solicitó al Director General de Coordinación de Investigación que se practicaran exámenes de laboratorio que permitieran dar a conocer si los componentes del producto en comento podían provocar algún daño y determinar si la publicidad que se realiza para obtener el consumo del bronceador es veraz. En el reporte dado por el laboratorio de la PROFECO se señaló lo siguiente: "Se recomienda incluir

leyendas precautorias como el tiempo de exposición máxima al sol, toda vez que indica un porcentaje de protección bajo, previniendo los posibles riesgos a la salud por exposición excesiva o prolongada”.

En virtud de lo anterior, la señorita Pérez pudo llegar a un arreglo con el proveedor, que hizo que este último haya desistido de la queja interpuesta. Sin embargo, es importante resaltar que es de suma importancia que la PROFECO evalúe los daños que el producto pueda seguir ocasionando y que el fabricante, incluya en su etiquetado las recomendaciones hechas por el laboratorio mencionado.

CAPITULO TRES

ANALISIS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA, POR PRODUCTOS PELIGROSOS EN EL MARCO ACTUAL DE NUESTRO SISTEMA JURÍDICO

3.1 RESPONSABILIDAD POR PRODUCTOS

La responsabilidad por productos presenta como característica especial, el fundarse en la obligación legal de resultado, la cual consiste en no causar daño al consumidor con los productos destinados al consumo, pues cabe precisar que los productos “son resultado de la actividad humana y se destinan al consumo”.⁴⁴

Esa característica traducida como obligación, queda a cargo del proveedor de tal manera que el fenómeno de los daños ocasionados por la circulación de productos defectuosos o peligrosos parece estar íntimamente ligado con la producción y el consumo en masa que exponen al público a riesgos cada vez más graves por errores técnicos o fallas en el proceso de producción.

De esta forma, la protección del adquirente de un producto o servicio es una cuestión que siempre ha preocupado al legislador, pues en realidad los daños ocasionados por los productos son una circunstancia que se ha venido presentando a lo largo de la historia. Por tal razón, un verdadero avance que

⁴⁴SANCHEZ CORDERO DAVILA, Jorge, La Protección del consumidor, UNAM; Nueva Imagen, México, 1981, p. 385.

concreta la finalidad de protección y defensa para la sociedad consumidora se da con la publicación de la Ley Federal de Protección al Consumidor (en lo sucesivo LFPC), la cual da un tratamiento especial a viejos conflictos que se venían presentando y permite que los problemas del consumidor dejen de ser sólo del interés particular de cada víctima, ya que los convierte en cuestiones de interés público que el Estado va a proteger.

Actualmente, además de la existencia de la LFPC, es conveniente que se difunda una política de prevención, consistente en dar a conocer los daños a los que la víctima pudiera estar propensa al consumir productos defectuosos o peligrosos para que de esta forma sean evitados, o bien cuando ello no sea posible se maneje una política de informativa para dar a conocer la posibilidad de obtener una indemnización para las víctimas, a causa de los daños causados, cuando tales riesgos no hayan podido evitarse. Por lo tanto, el ejercicio de una acción de resarcimiento satisface en la medida en que el daño ya se ha producido al consumidor de manera individual, sin olvidar que la acción de reparar el mismo debe dejar de lado el derecho que tiene el público consumidor a que los productos que consume sean seguros.

Es evidente que los consumidores, en ocasiones no saben lo que adquieren ni lo que les conviene, ya que como simples usuarios y debido a la merma económica, con tal de satisfacer las necesidades propias que llegan a enfrentar, únicamente les interesa adquirir el producto que satisface su necesidad y no se detienen a considerar la posibilidad de que los productos adquiridos sean seguros, lo único que toman en cuenta es el precio, de tal forma que adquieren los más

baratos, sin estar consientes de los peligros a los que se exponen en un gran numero de ocasiones.

El estudio del tema de responsabilidad por daños de productos se cumplimenta con el tratamiento del derecho a la salud y la seguridad de los consumidores, lo que en ultima instancia ha sido el motor que ha impulsado a la adopción de normas de responsabilidad de productos en los distintos ordenes jurídicos nacionales incluyendo el nuestro.

Cabe destacar que con base en los lineamientos generales de la responsabilidad, los cuales fueron destacados con precisión en el capitulo primero de esta investigación, la responsabilidad por productos se clasifica en dos tipos, la responsabilidad contractual y la responsabilidad extracontractual. Esta clasificación permite determinar los derechos a los que puede acceder una persona afectada por los daños causados por el uso de un producto considerado como peligroso, de tal manera que se puede establecer que “las bases para fincar responsabilidad a un fabricante o proveedor, pueden ser contractuales o extracontractuales”.⁴⁵

Sin embargo, uno de los principales problemas que se plantean en torno a la protección jurídica de los consumidores, es el relativo a los daños que pueden llegar a sufrir en su integridad física como consecuencia del uso de productos domésticos, en el caso concreto del presente estudio, pues en la practica el tema de la responsabilidad por productos en nuestro país en comparación con otros como Estados Unidos, Canada o la Unión Europea no se ha desarrollado como

⁴⁵ OVALLE PIEDRA, Julieta, La Responsabilidad Civil por Productos en México, Canada y Estados Unidos, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2001, p. 16.

debiera respecto a su importancia, pues aun cuando los problemas relacionados con la responsabilidad por uso de productos, se tratan en la LFPC en nuestro país hay muy escasa jurisprudencia sobre dicho tema.

3.1.1 Concepto

Jorge Barrera Graf, define a la responsabilidad por productos como “la facultad del consumidor de un producto defectuoso, de reclamar tanto del fabricante como del distribuidor, el pago de daños y perjuicios que tal defecto cause”.⁴⁶

De este modo, la responsabilidad por productos, se entiende como la obligación que se le imputa al fabricante de un producto, por defectos o deficiencias que sufra éste al tiempo de su elaboración o de su prestación. Dicha obligación consiste en resarcir los daños y perjuicios causados por un producto que tenga por defectos o deficiencias.

La persona responsable de indemnizar al usuario por los daños y perjuicios pueden ser el fabricante, vendedor, mayorista, minorista, distribuidor e incluso el importador del producto, en términos generales, pero esto variara en cada uno de los sistemas jurídicos existentes.

En nuestro país, de acuerdo con LFPC, ordenamiento jurídico creado para la defensa y protección del destinatario final de los productos (consumidor), el responsable en términos generales de los daños y perjuicios causados a este último será el proveedor, quien es la persona física o moral que habitual o periódicamente ofrece, distribuye, vende, arrienda o concede el uso o disfrute de bienes, productos y servicios.(artículo 2 fracción II LFPC)

⁴⁶ BARRERA GRAF, Jorge, “La responsabilidad del producto en el derecho mexicano”, Revista de Derecho Comercial y de las Obligaciones, Buenos Aires, Depalma, núm. 64, Pág. 701.

3.1.2 Origen de la responsabilidad civil por productos

Para poder ubicar el origen de la responsabilidad por productos es preciso puntualizar que la “tradición jurídica no es un conjunto de reglas de derecho, acerca de los contratos, las sociedades anónimas y delitos, aunque tales reglas serán casi siempre en cierto sentido un reflejo de esta tradición. Es más bien un conjunto de actitudes profundamente arraigadas, históricamente condicionadas acerca de la naturaleza del derecho, acerca del papel del derecho en la sociedad y el cuerpo político, acerca de la forma en que se hace o debiera hacerse, aplicarse, estudiarse, perfeccionarse y enseñarse en el derecho. La tradición legal relaciona el sistema legal con la cultura de la que es una expresión parcial, ubica al sistema legal dentro de una perspectiva cultural”⁴⁷

La cita anterior permite establecer que la concepción sobre el tema que nos atañe; “responsabilidad por productos”, varía en cada uno de los ordenamientos jurídicos que existen en el mundo. Por tanto, para poder establecer el origen del concepto de la responsabilidad por productos es necesario ubicarnos en el sistema jurídico del “Common Law”, pues según varios historiadores el tratamiento de este concepto se dio por primera vez bajo dicho régimen, particularmente en Estados Unidos de América, país en el que como sabemos se basa en la norma jurídica jurisprudencial.

Estados Unidos de América no fue el único país que lo regula, ya que posteriormente se dio en países como Inglaterra, Alemania, Francia, Italia y España. Sin embargo, la mayor incidencia se dio fundamentalmente en Estados

⁴⁷ MERRYMAN JOHN, Henry, La tradición jurídica romana-canónica, traducción de Eduardo I Suárez, 2ª ed, México, Fondo de Cultura Económica, 1989, p. 17.

Unidos de América, por ser un país que para su época ya reflejaba un gran avance tecnológico y científico frente a los demás.

El tratamiento que se le da a la responsabilidad por productos en los Estados Unidos de América comenzó con las llamadas directivas norteamericanas “Restatements”. La primera de éstas en la cual se trató ese tema fue el segundo Restatements, mismo que prevaleció por más de treinta años. Dicho Restatements sostenía como base una teoría de responsabilidad estricta; la cual se enfoca en el producto y no en la conducta del fabricante, dejaban de cuestionarse en virtud de que lo que importaba era el daño que se ocasionaba con el producto, una vez que éste lo dejaba en manos del consumidor. Así por ejemplo si una botella de refresco que explota debido a un defecto en el vidrio, si se examinara bajo el principio de negligencia, un fabricante podría alegar que sus técnicas de control de calidad cumplen con todos los requisitos legales y que por tanto no es culpable. Sin embargo, basándose en el principio de responsabilidad estricta, no se analiza que el fabricante haya cumplido razonablemente con todos los estándares de calidad sino el efecto, que el producto es peligroso y ocasionó un daño en el consumidor o usuario, y por tal razón, el fabricante o proveedor sería responsable. La responsabilidad estricta entonces no se enfoca en la conducta de alguna de las partes sino en el funcionamiento del producto.

Posteriormente, diversas críticas de estudiantes y juristas norteamericanos a las doctrinas del segundo restatement provocaron que el Instituto Americano de Derecho publicara en 1998 el tercer Restatement de responsabilidad civil por productos defectuosos; bajo el cual “el sujeto que se ocupe en el negocio de venta o distribución de productos, quien venda o distribuya un producto defectuoso, será

sujeto de responsabilidad por los daños ocasionados a personas o una propiedad derivado del defecto”⁴⁸. Por tanto, la responsabilidad del distribuidor o fabricante ya no se determina con base en un sólo tipo de responsabilidad estricta, sino que ahora dependerá del tipo de defecto ya sea en el diseño, fabricación o en cualquier otro, el cual será evaluado a través de un estudio.

3.2 LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR

La Ley Federal de Protección al Consumidor tiene como característica principal, ser de orden publico e interés social, así como de observancia obligatoria en toda la república mexicana. Sus disposiciones son irrenunciables, ello debido a que “al igual que en la legislación laboral se parte de la premisa “ de que los derechos establecidos en la Ley son los derechos mínimos de los consumidores”⁴⁹.

La ley en comento fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1975, con el objeto principal de enriquecer los derechos sociales del pueblo mexicano, latentes hasta ese momento; hecho con el cual se da conocer la existencia de un instrumento legal que tutela los intereses jurídicos de la población consumidora.

Con el paso del tiempo se dio la necesidad de actualizar los preceptos contenidos y subsanar algunas omisiones e imprecisiones que de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos iban surgiendo. Estas necesidades requeridas

⁴⁸ Restatement of the law trad Products Liabili. Artículo 1 Pág. 1.

⁴⁹ OVALLE FAVELA, José, Comentarios a la Ley Federal de Protección al Consumidor, 2ed, MacGraw-Hill, México, 1995.

ocasionaron que fuera reformada, por lo que se publicó el decreto de reforma el 24 de diciembre de 1992 en el Diario Oficial de la Federación.

Las reformas relativas a LFPC cambian en parte algunas de las disposiciones establecidas en el texto original, ya que se toma como base el artículo 6 del Código Brasileño de Defensa del Consumidor del 11 de septiembre de 1990, para precisar los principios básicos bajo los cuales se regiría esta nueva ley. Así bien, el artículo referido sostiene la denominación de derechos básicos y la LFPC reformada, sustituyó esa expresión por la de principios básicos.

En virtud de tal acontecimiento me parece necesario precisar que es evidente que la LFPC reformada recoge los derechos fundamentales señalados en el Programa Preliminar y las directivas de la Comunidad Económica Europea de 1975, así como las directrices de la Organización de las Naciones Unidas, para la Protección del Consumidor de 1985 y los derechos básicos reconocidos en el Código Brasileño de Defensa del Consumidor. Aún cuando se haya basado en estos instrumentos jurídicos el colocar la expresión de “principios básicos” no parece corresponder a lo que en nuestro ordenamiento se entiende por “principios generales del derecho en los términos establecidos en el artículo 14 párrafo cuarto de la Constitución”⁵⁰. Por otro lado, el artículo 1 fracción V de la Ley Federal de Protección al Consumidor a diferencia del Código Brasileño de Defensa del Consumidor solo incluye como principio básico del consumidor el acceso a los órganos administrativos con vistas a la prevención de los daños patrimoniales y morales tanto individuales como colectivos garantizando la protección jurídica,

⁵⁰ OVALLE FAVELA, José, Derechos del Consumidor, México, Cámara de Diputados LVII legislatura, UNAM, 2000.

administrativa y técnica de los consumidores. En cambio, el Código de Defensa del Consumidor de Brasil en el que se basó aquel artículo reconoce el derecho básico de acceso a los órganos administrativos como a los jurisdiccionales y prevé que ese derecho se dirige no solamente a prevenir los daños patrimoniales y morales sino a repararlos. (artículo 6 fracción VII Código de Defensa del Consumidor).

Actualmente, dicha ley nuevamente fue sometida a una revisión integral y profunda, con el propósito de ajustarla a las nuevas practicas comerciales y hacerla congruente con la dinámica de otras disposiciones legales, por lo que buscando sobre todo una adecuación al entorno económico cambiante en el que actualmente esta inmerso el país. Dicha revisión se traduce en una serie de reformas aprobadas en diciembre del 2003, la cuales se publicaron en febrero del 2004.

La LFPC se encuentra estructurada d la siguiente manera:

Disposiciones generales.	Capitulo I
De las autoridades.	Capitulo II
De la información y la publicidad.	Capitulo III
De las promociones y ofertas.	Capitulo IV
De la ventas a domicilio mediatas o indirectas.	Capitulo V
De los servicios.	Capitulo VI
De las operaciones a crédito.	Capitulo VII
De las operaciones con inmuebles.	Capitulo VIII
De los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.	Capitulo VII bis
De las garantías.	Capitulo IX
Delos contratos de adhesión.	Capitulo X
Del incumplimiento.	Capitulo XI
De la vigilancia y la verificación.	Capitulo XII
Procedimientos.	Capitulo XIII
Sección primera.	Disposiciones comunes
Sección segunda.	Procedimiento conciliatorio
Sección tercera.	Procedimiento arbitral
Sección cuarta	Procedimientos por infracciones a la ley.

Sanciones.
 Recursos administrativos.
 Transitorios

Capítulo XIV
 Capítulo XV

En cuanto a su ámbito de aplicación, la LFPC se refiere únicamente a las relaciones de consumo entre proveedores y consumidores. Los actos celebrados entre comerciantes, industriales o unos con los otros, en los cuales no se da una relación de proveedor a consumidor no se encuentran regulados por la misma ley. por tanto, lo que tutela son los derechos de los consumidores a quienes se les considera la parte más débil de las relaciones de consumo, en consecuencia no quedan sujetos a ella los actos en los que las partes carezcan de tales cualidades, lo cual se puede puntualizar con la siguiente tesis jurisprudencial.

LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR. SOLO ES PLICABLE A LAS RELACIONES ENTRE PROVEEDORES Y CONSUMIDORES. Los actos jurídicos celebrados entre comerciantes, industriales o de unos con los otros , en los cuales no se da una relación de proveedores a consumidores no se encuentran regulados por la Ley Federal de Protección al Consumidor, pues de conformidad con la exposición de motivos de ésta, tal ordenamiento recoge preceptos dispersos en la legislación civil y mercantil; buscando moderar los principios de igualdad entre las partes, de libertad de contratación y de autonomía en la voluntad, les dio coherencia y unidad en un solo ordenamiento y los elevó a la categoría de normas de derecho social, con el propósito fundamental de igualar a quienes en la vida económica resultan desiguales, como lo son por una parte el proveedor y por la otra el consumidor, tutelando los intereses de este al considerarlo como parte débil frente al proveedor. En tal virtud dicho ordenamiento crea un régimen jurídico singular y contiene disposiciones que constituyen excepciones a las reglas generales establecidas en la legislación civil y mercantil, de suerte que debe ser interpretado respectivamente por lo que no puede ser aplicado a caso alguno que no este expresamente especificado en el mismo, como lo dispone el artículo 11 del Código Civil para el Distrito Federal. En consecuencia, como la Ley Federal de Protección al Consumidor es proteccionista de los intereses del consumidor, solo es aplicable a las relaciones jurídicas en las que intervengan tanto un proveedor como un consumidor y por tanto quedan sujetos a ella los actos en los que las partes carezcan de tales cualidades, entendiéndose por proveedor a los comerciantes, industriales, prestadores de servicio, así como a las empresas de participación estatal a los organismos descentralizados y a los órganos del Estado, en cuanto desarrollen actividades de producción, distribución de bienes y prestación de servicios a los consumidores y por consumidor se entiende quien contrata para su utilización la adquisición o disfrute de bienes o la prestación de servicios de acuerdo con las definiciones contenidas en los artículos 2° y 3° de la Ley federal de Protección al Consumidor. Novena época, instancia

Tribunales Colegiados de Circuito, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Tomo IV agosto de 1996, Tesis 14°C. J/8 Pág. 475

Así mismo, la LFPC habilita a la Procuraduría Federal del Consumidor, (en lo sucesivo PROFECO), como un organismo descentralizado de servicio social con personalidad jurídica y patrimonio propio, para realizar funciones de autoridad administrativa y encargarse de promover y proteger los derechos e intereses del consumidor, por ser éste la parte más débil de las relaciones de consumo, procurando la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores, mediante la imposición de sanciones. (artículo 20 LFPC)

En la actualidad la PROFECO tiene muy bien delimitados los objetivos que persigue de acuerdo con la LFPC destacando siempre como principio general: “lograr que los consumidores adquieran productos y servicios que cuenten con la calidad, medida, cantidad, eficiencia, seguridad y garantía de acuerdo con sus derechos e intereses evitándoles daños a su patrimonio o a su salud, mediante la verificación y la vigilancia de los principios básicos en las relaciones de consumo y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables”, con el cual se basa para llevar a cabo las atribuciones que la misma ley le confiere y enuncia en su artículo 24 y de las cuales destaca principalmente la protección de los intereses de los consumidores, así como la inspección sobre el cumplimiento, por parte de los productores de la NOM que regulan la calidad de los productos.

Cabe mencionar que para la aplicación y vigilancia de la LFPC, la PROFECO, puede requerir la participación de autoridades federales, estatales y municipales como auxiliares, según lo dispone el artículo 4 de dicho ordenamiento

jurídico; con lo cual se pretenden hacer efectivas las medidas de apremio y las sanciones que se impongan.

3.2.1 Objeto principal de la Ley Federal de Protección al Consumidor .

El objeto principal de la Ley Federal de Protección al Consumidor se establece en el segundo párrafo del artículo 1, el cual de manera textual refiere: “El objeto de esta ley es promover y proteger los derechos y cultura del consumidor y procurar la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores”.

De esta forma, se puede precisar que la LFPC es un instrumento jurídico creado para proteger los derechos del consumidor como la parte más débil de la relación de consumo, procurando con esta la equidad y la seguridad jurídica de manera primordial.

Ahora bien, respecto a la equidad y la seguridad como principios básicos del derecho, se debe partir de la complejidad que implica la definición de ambos conceptos, pues a lo largo de la historia son diversos los estudiosos del derecho y filósofos que han tratado de dar una concepción apropiada. Sin embargo, se puede tener en cuenta que lo equitativo tiene que ver directamente con el principio de generalidad de la ley, pues como lo expresa el maestro Eduardo García Maynez, “la equidad viene a ser un procedimiento de integración de la ley, pues precisa o ajusta la Ley en la parte que esta es deficiente por su carácter general”⁵¹; es decir, que puesto que las leyes dentro de nuestro sistema jurídico tienen como particularidad ser generales y abstractas, y al momento de presentarse los

⁵¹ GARCIA MAYNEZ, Eduardo, *Filosofía del Derecho*, México, Porrúa 1974, p. 328 y 329.

casos concretos en donde la aplicación de la ley no puede hacerse en términos absolutos, ésta se deberá integrar corrigiendo las omisiones que tiene para el caso específico, basándose en ese proceso de individualización, al que denominamos aplicación de la ley al caso concreto mediante la interpretación, que de manera implícita debe culminar en la equidad, por lo que “Atender a la naturaleza del caso singular, y resolverlo equitativamente, es para nosotros lo mismo, tratándose de la tarea individualizadora, su función consiste en adaptar la regla genérica al hecho que el supuesto jurídico define”⁵².

Por lo que hace a la seguridad jurídica, en términos generales se puede concebir su significado desde la perspectiva de dos puntos de vista: “a) subjetivo, en donde la seguridad jurídica consiste en el conocimiento cierto, preciso, en la certeza que el sujeto tiene del ordenamiento jurídico y de que conforme a este se pueden desarrollar determinadas relaciones jurídicas válidas; y b) objetivo, en donde la seguridad jurídica se deriva de la existencia de un ordenamiento jurídico vigente, justo y eficaz, que cuente con instrucciones adecuadas para otorgar protección jurídica de manera parcial y eficiente.”⁵³

Por tanto, al respecto se puede decir que la seguridad jurídica como principio fundamental del derecho consiste propiamente en que la ley debe cumplirse y acatarse por todas las autoridades, pues como es sabido, ésta son creadas por la propia ley. Ahora bien, el cumplimiento de la ley debe basarse en procurar la justicia, la cual puede traducirse en términos generales, en procurar

⁵² Ibidem, p. 331.

⁵³ Ibidem, p. 477.

satisfacer la igualdad al aplicarse las disposiciones legales, lo cual en este caso concreto tiende a garantizar una verdadera protección al consumidor.

3.2.2 Principios básicos en las relaciones de consumo

Por lo que hace a los principios o derechos básicos de las relaciones de consumo, éstos se encuentran descritos en el artículo 1 de la LFPC, los cuales se encuentran puntualizados de la siguiente manera:

- 1) La protección de la Vida, salud y seguridad del consumidor contra los riesgos provocados por productos, prácticas en el abastecimiento de productos y servicios considerados peligrosos o nocivos.
- 2) La educación y divulgación sobre el consumo adecuado de los productos y servicios que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones.
- 3) La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen.
- 4) La efectiva prevención y reparación de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos.
- 5) El acceso a los órganos administrativos con vistas a la prevención de daños patrimoniales y morales, garantizando la protección jurídica, económica, administrativa y técnica a los consumidores.
- 6) El otorgamiento de información y facilidades a los consumidores para la defensa de sus derechos.

- 7) La protección contra la publicidad engañosa y abusiva, métodos comerciales coercitivos y desleales así como prácticas y cláusulas abusivas o impuestos en el abastecimiento de productos y servicios.
- 8) La real y efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios convencionales, electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y la adecuada utilización de los datos aportados.
- 9) El respeto a los derechos y obligaciones de consumo y las medidas que garanticen su efectividad y cumplimiento.

Es importante destacar que los derechos previstos por la ley, no excluyen de otros derechos que derivan de tratados o convenciones internacionales de los que México es parte signataria, o bien de la legislación ordinaria aplicada a través de reglamentos, así como de igual modo los principios generales del derecho, la analogía, la costumbres y la equidad.

Por lo referente a los principios básicos enunciados cabe decir que pueden considerarse como un verdadero logro en nuestro país pues sin duda alguna precisan derechos de protección a los consumidores, ya que en épocas pasadas, principalmente antes de la segunda mitad del Siglo XX, éstos no contaban con una ley que les brindara protección a sus derechos, reconocidos ahora como básicos, la única protección que tenían se reconocía por medio de los contratos que los consumidores celebraban con los proveedores, los cuales en esencia no garantizaban una verdadera protección y seguridad a los consumidores, ya que la contratación se basaba en el principio de autonomía de la voluntad o libertad de estipulaciones. A partir de la segunda mitad del Siglo XX comenzaron los primeros

movimientos de los consumidores, las causas atienden al aumento de precios en los productos y el descubrimiento de diversos escritos de concientización de idealistas que renegaban de las ideas comerciales y de cómo los grandes emporios se enriquecían a costa de los más débiles, dando origen a otros documentos considerados como antecedentes de la protección al consumidor, tales como son:

1. La Carta Europea de Protección de los Consumidores.

El texto de dicho instrumento jurídico se aprobó con la resolución 543/73 de la Asamblea Consultiva del Consejo de Europa, con la cual se reconocen cuatro derechos fundamentales:

- a) Derecho a la protección y la asistencia de los consumidores, lo cual se traduce en un acceso a la justicia fácil y en una racional administración de la misma, así como la protección de todo daño económico o material provocado por bienes de consumo.
- b) Derecho a la reparación del daño que soporte el consumidor por la circulación de productos defectuosos o la difusión de mensajes engañosos o erróneos.
- c) Derecho a la información y a la educación.
- d) Derecho de los consumidores de organizarse en asociaciones y a ser representados en diversos organismos que expresen decisiones políticas y económicas respecto al consumo.

2. El Programa Preliminar y las directivas de la Comunidad Económico Europea.

Adoptado el 14 de abril de 1975, reconoce cinco derechos fundamentales para el consumidor:

- a) Derecho a la protección de la salud y la seguridad de los consumidores. (por mercancías y productos defectuosos).
- b) Derecho a la protección de los intereses económicos de los consumidores. (abusos del proveedor, particularmente en los contratos de adhesión).
- c) Derecho a la reparación del daño. (perjuicios por la compra o utilización de productos defectuosos).
- d) Derecho a la información y a la educación del consumidor. (características esenciales de los productos).
- e) Derecho a la representación. (ser escuchado).

3. Las directrices de la Organización de las Naciones Unidas para la protección del consumidor.

Éstas fueron aprobadas por la Asamblea general de las Naciones Unidas el 16 de abril de 1985 mediante la resolución 39/248, las cuales establecen de manera implícita los derechos fundamentales, sobre los que los Estados miembros deben desarrollar políticas y leyes de protección al consumidor:

- a) La protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y su seguridad.
- b) La promoción y protección de los intereses económicos de los consumidores.

- c) El acceso de los consumidores a una información adecuada que les permita hacer elecciones bien fundadas conforme a los deseos y necesidades de cada cual.
- d) La educación del consumidor.
- e) La posibilidad de compensación definitiva al consumidor.
- f) La libertad de constituir grupos u otras organizaciones pertinentes de consumidores y la oportunidad para esas organizaciones de hacer oír sus opiniones en los procesos de adopción de decisiones que las afecten.

4. El Código Brasileño de Defensa del Consumidor.

Tanto el Programa Preliminar y las directivas de la Comunidad Económica Europea, como las directrices de la Organización de las Naciones Unidas para la Protección del Consumidor influyeron para la creación de el Código de Brasil, el cual a su vez es un antecedente fundamental para la creación de la ley encargada de proteger los derechos jurídicos básicos del consumidor en nuestro país.

Los derechos básicos del consumidor se encuentran establecidos en su artículo 6° del Código, los cuales atienden a :

- a) Derecho a la protección de la salud y la seguridad.
- b) Derecho a la educación.
- c) Derecho a la información.
- d) Derecho a la prevención y reparación de los daños

3.2.3 Garantías otorgadas al consumidor para la responsabilidad objetiva.

Una garantía en términos jurídicos según el diccionario de derecho “es aquella que asegura el cumplimiento de una obligación mediante la afectación de cosa determinada o del compromiso de pago por un tercero para los casos de incumplimiento de la misma por el deudor”.⁵⁴

Otra acepción de lo que debe entenderse por garantía se denota en el derecho privado, dentro del cual “se le llama garantía al acto jurídico por medio del cual se asegura el cumplimiento de una obligación, ya sea con base en la responsabilidad asumida por una persona (garantía personal, como la fianza, el aval) o ya sea afectando un bien para tal fin (garantía real como la prenda, la hipoteca, el fideicomiso de garantía, el depósito)”.⁵⁵

Ahora bien, la LFPC concibe la garantía como un acto jurídico, al que se le denomina “póliza”, que se maneja ambigualmente tanto en el ámbito contractual como en el extracontractual; en el primero de estos casos ésta será a través de la cual “el proveedor asume ante el consumidor la responsabilidad por todos los defectos que derivan, ya sea por la falta de calidad o de nivel de prestación que puedan afectar el funcionamiento normal del bien o servicio objeto del acto de consumo, de acuerdo con la naturaleza, características, condiciones, utilidad, o finalidad del mismo por lo que el proveedor se obliga durante un plazo determinado a efectuar todas las reparaciones que requieran los bienes

⁵⁴ DE PINA VARA, Rafael, Diccionario de Derecho, 17° ed, Porrúa, México, 1991 p.293

⁵⁵ OVALLE FAVELA, José, Comentarios a la Ley Federal de Protección al Consumidor, 2° ed, México, Mc Graw Gill, 1995, p. 151.

enajenados, arrendados u objeto de servicio para su utilización normal”.⁵⁶. Al respecto el artículo 77 de la Ley en comento, expresa: “Todo bien o servicio que se ofrezca con garantía deberá sujetarse a lo dispuesto por esta ley y a lo pactado entre proveedores y consumidores”.

En el mismo sentido en el segundo de los casos tanto la ley como la doctrina utilizan la denominación para estipular las disposiciones que de manera expresa la ley señala para proteger a los consumidores.

De tal forma, las garantías otorgadas por la ley se pueden clasificar en: a) garantía legal y b) garantía convencional.

3.2.3.1 Garantía Legal

Esta garantía se desprende del artículo 77 de la LFPC, la cual consiste en establecer las condiciones mínimas de responsabilidad que debe asegurar el proveedor a favor del consumidor; mismas que se encuentran previstas de manera implícita en varios artículos de dicha ley, así como en las Normas Oficiales Mexicanas.

La garantía legal que otorga la LFPC, para fundar una responsabilidad objetiva, deriva del hecho de que cuando se trate de productos o servicios que de conformidad con las disposiciones aplicables se consideren potencialmente peligrosos para el consumidor o lesivos para el medio ambiente, o cuando sea previsible su peligrosidad, el proveedor deberá incluir un instructivo que advierta sobre sus características nocivas y explique con claridad el uso o destino recomendado y los posibles efectos de su uso, aplicación o destino fuera de los

⁵⁶ Ídem.

lineamientos recomendados. El proveedor deberá además responder de los daños y perjuicios que cause al consumidor la violación de esta disposición (sin perjuicio de lo establecido con el artículo 92 ter de la ley). artículo 41 de la LFPC.

Con esta garantía se intenta brindar una efectiva protección al consumidor, pues se establece de manera expresa como brindar la información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como los riesgos que presenten,; lo que se establece como uno de los principios básicos en las relaciones de consumo.

Esta obligación que la LFPC impone al proveedor y que garantiza de manera expresa, se cumple mediante un instructivo que advierta las características nocivas del producto y explique con claridad el uso o destino recomendado, así como los posibles efectos de su uso, aplicación o destino fuera de los lineamientos recomendados. Por tanto, la violación de ello, dará como resultado para el proveedor responder por los daños y perjuicios causados al consumidor del producto.

Otra de las garantías legales que establece la LFPC de manera expresa para este tipo de responsabilidad está contemplada en el artículo 82 en el cual de manera expresa establece que “el consumidor de un producto o servicio puede optar por pedir la restitución del bien o servicio, la rescisión del contrato o la reducción del precio y en cualquier caso, la bonificación o compensación cuando la cosa objeto del contrato tenga defectos o vicios ocultos que la hagan impropia para los usos a que habitualmente se destine, que disminuyan su calidad o la posibilidad de uso, o no ofrezca seguridad que dada su naturaleza normalmente

espere de ella y de su uso razonable. Cuando el consumidor opte por la rescisión, el proveedor tiene la obligación de reintegrarle el precio pagado, y en su caso, los intereses a que se refiere el segundo párrafo del artículo 91 de la ley, (los intereses se calcularán con base en el costo porcentual promedio de captación que determine el Banco de México o cualquier otra tasa que la sustituya oficialmente como indicador del costo de los recursos financieros).

Establece además, que la bonificación o compensación a que se refiere el párrafo anterior se determinará conforme a lo dispuesto en el artículo 92. ter de la misma ley, sin perjuicio de la indemnización que en su caso corresponda por daños y perjuicios.

La garantía legal que este artículo establece, se refiere a obligación de responder por defectos o vicios ocultos que hagan impropio el objeto para los usos que habitualmente se destine y que disminuyan su calidad, para lo cual bastará con demostrar que el producto tenía un defecto o vicio oculto para exigir la reparación del daño causado.

3.2.3.2 Garantía Convencional

La garantía convencional al igual que la Legal se desprende del artículo 77 de la LFPC. Esta consiste en “la responsabilidad que asume voluntariamente el proveedor para ofrecer mejores condiciones para asegurar el buen funcionamiento de bienes o servicios objeto del acto de consumo”.⁵⁷

⁵⁷Ibidem, p.152.

Este tipo de garantía, no podrá ser inferior a las garantías legales, ni prescribir condiciones o limitaciones que reduzcan los derechos que legalmente correspondan al consumidor.

El artículo 92 de la LFPC, establece que los consumidores tendrán derecho a elegir la reposición del producto o la devolución de la cantidad pagada, contra la entrega del producto adquirido y en todo caso, a una bonificación o compensación, en los siguientes casos:

- a) Cuando el contenido neto de un producto o la cantidad entregada sea menor a la que indica el envase, recipiente, empaque o cuando se utilicen instrumentos de medición que no cumplan con las disposiciones aplicables, considerados los límites de tolerancia permitidos por la normatividad.
- b) Si el bien no corresponde a la calidad, marca, o especificaciones y elementos sustanciales bajo los cuales se haya ofrecido, o no cumple con las Normas Oficiales Mexicanas.
- c) Si el bien reparado no queda en estado adecuado para su uso o destino, dentro del plazo de garantía.
- d) En los demás casos previstos en la Ley.

En los casos de aparatos, unidades y bienes que por sus características ameriten conocimientos técnicos, se estará al juicio de los peritos o a la verificación en laboratorios debidamente acreditados.

El artículo referido, establece las consecuencias del incumplimiento de las afirmaciones que el proveedor haya ofrecido respecto del producto, que propiamente se traducen en garantías convencionales.

Cabe señalar además que el texto del artículo 92 es muy similar al del artículo 33 que contemplaba la LFPC 1975. Las fracciones del artículo 92 corresponden a las fracciones I, II, y IV del anterior artículo 33, pero su modificación esencial se denota al eliminar la posibilidad de que además de las mismas prestaciones que señala el actual artículo el 92 se contemplaba la indemnización por los daños y perjuicios causados.

Sin embargo aun cuando el artículo 92 no contiene de manera expresa la posibilidad de reparar los daños y perjuicios causados, con base a la fracción IV del artículo 1 del ordenamiento jurídico en comento, dicha reparación debe entenderse como un principio básico del consumidor, refiriéndose este a la efectiva prevención y reparación de daños patrimoniales, morales, físicos individuales y colectivos.

En el artículo 33 de la ley anterior se enumeraban en forma sucesiva las conductas exigibles al proveedor de tal modo que la segunda era exigible cuando no se pudiera obtener la primera y así sucesivamente, mientras que el artículo 92 deja a elección del consumidor la conducta que desee obtener del proveedor. Por tanto, el actual artículo 92 no recoge la hipótesis fundamental contenida en la fracción V del artículo 33 que regulaba lo que se denominaba responsabilidad del producto, de acuerdo con la traducción literal de esta institución en el derecho norteamericano, donde se le conoce como “products liability” y con la cual se ha difundido en países industrializados.⁵⁸

De este modo, para tener derecho a la reposición del producto, a la bonificación, compensación o devolución de la cantidad pagada, el consumidor

⁵⁸ BARRERA GRAF, Op. Cit. p. 140.

únicamente tendrá que demostrar que el bien adquirido no corresponde a la calidad, marca o especificaciones y de más elementos sustanciales bajo los cuales se haya ofrecido. No es necesario probar que hubo culpa por parte del vendedor o fabricante del producto; por lo tanto se está ante una responsabilidad objetiva.

Así bien, con base en los principios básicos que contempla la misma ley, en particular la fracción IV del artículo 1, es posible que el consumidor solicite el resarcimiento de daños y perjuicios y ejercer las acciones que establecen los artículos 82 y 92 del mismo ordenamiento jurídico.

Las reclamaciones referidas en este artículo podrán presentarse indistintamente al vendedor o al fabricante, a elección del consumidor dentro de los dos meses siguientes a la fecha en que se haya recibido el producto, siempre que no se hubiere alterado éste por culpa del consumidor. El proveedor deberá satisfacer la reclamación en un plazo que no excederá de quince días contados a partir de dicha reclamación. El vendedor o fabricante podrá negarse a satisfacer la reclamación si esta es extemporánea, cuando el producto haya sido usado en condiciones distintas a las recomendadas o propias de su naturaleza o destino; o si ha sufrido un deterioro esencial, irreparable y grave por causas imputables al consumidor. (artículo 93 de la LFPC)

En virtud de lo expuesto, sólo cabe mencionar respecto a este último artículo que lo referente a la extemporaneidad se aplica a toda reclamación, pero el resto de esa parte solo era aplicable a la fracción V del artículo 33 de la ley anterior, el cual como quedó asentado fue suprimido con las reformas de 1992.

3.2.4 Cláusulas de exclusión señaladas por la Ley Federal de Protección al Consumidor

Con base en el artículo 79 de la LFPC, las garantías ofrecidas no pueden ser inferiores a las que determinen las disposiciones aplicables ni prescribir condiciones o limitaciones que reduzcan los derechos que legalmente corresponden al consumidor.

Así mismo, se establece que el cumplimiento de las garantías es exigible, indistintamente al productor y al importador, salvo en los casos en que alguno de ellos o algún tercero asuma por escrito la obligación.

De esta manera, se puede denotar que los derechos otorgados a los consumidores se pueden traducir en mínimas garantías, los cuales son reconocidos de manera implícita o explícita en el amplio contenido de la Ley y que por tanto no es posible excluir las garantías legales que establece de manera expresa la LFPC en el artículo 1, aun cuando se atienda a las convencionales.

3.2.5. Daños resarcibles en la Responsabilidad Objetiva

Etimológicamente el término “daño”, proviene del latín “*damnum*”, lo cual significa propiamente: daño, deterioro, menoscabo, destrucción ofensa o dolor que se provoca en la persona, cosas, o valores morales o sociales de alguien.

Ahora bien, el objeto de la obligación que surge a cargo del autor del daño consiste en la indemnización, con la cual propiamente se pretende obtener el restablecimiento de la situación anterior al hecho generador de la obligación de reparar, siempre y cuando ello sea viable o bien de tan sólo resarcir en la medida posible el daño causado.

De acuerdo con el CCDF, los daños que pueden ser reparados son el daño material, y el daño moral. El primero de ellos abarca al daño patrimonial y al físico causado en la integridad de las personas, mientras que el segundo se refiere al daño causado a los valores espirituales, interno de una persona, es decir, a los sentimientos o afecciones al individuo.

Para el caso concreto, según la LFPC la violación del deber de advertir al consumidor sobre los productos que se consideren potencialmente peligrosos trae como consecuencia que el proveedor responda de los daños y perjuicios causados al consumidor por el incumplimiento de esta disposición. Lo que interesa resaltar es el daño físico, resultado del uso de productos domésticos que contienen materiales o sustancias peligrosas. Así mismo, es necesario puntualizar que tanto en los casos de responsabilidad contractual como extracontractual, como es el presente caso se podrá exigir la indemnización por daño moral, pues este llega a presentarse con gran frecuencia a consecuencia del primero, presumiéndose que si el consumidor sufre un daño físico a consecuencia del uso de un producto, por ende se vera afectado en sus sentimientos y valores espirituales.

Teniendo en cuenta que el artículo 1915 del CCDF señala que “la reparación del daño debe consistir a elección del ofendido en el establecimiento de la situación anterior, cuando ello sea posible o en el pago de daños y perjuicios”, se puede desprender que dos formas de reparar el daño, las cuales en la doctrina se le han denominado; en especie o total y en numerario o parcial.

La reparación en especie o total, consiste en restablecer la situación anterior a la comisión del daño siempre y cuando sea posible dicho tal situación.

En este tipo de indemnización el daño se repara siempre en forma total, o sea, como si nunca hubiera sucedido.

La reparación en numerario consiste en pagar los daños y perjuicios en los casos en que es imposible restablecer la situación anterior a la comisión del daño, es decir, cuando no se puede indemnizar en especie. Este tipo de reparación se da cuando se causan daños a las personas y se produzca la muerte o una incapacidad total o parcial o permanente.

Para la interpretación del artículo anterior es necesario tener en cuenta la relación que éste guarda con otros preceptos como lo son los artículos 2108, 2109 y 2110 del CCDF, en los cuales se establece lo que debe entenderse por daño y perjuicio:

Artículo 2108.- Se entiende por daño la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio, por la falta de cumplimiento de una obligación.

Artículo 2109.- Se reputa perjuicio la privación de cualquier ganancia lícita que debiera haberse obtenido con el cumplimiento de la obligación.

Artículo 2110.- Los daños y perjuicios deben ser consecuencia inmediata y directa de la falta de cumplimiento de la obligación ya sea que se haya causado o que necesariamente deba causarse.

3.2.5.1 Daño físico

Muchos de los productos de limpieza que se usan en el hogar pueden resultar peligrosos, pues a pesar de cumplir con su función limpiadora y antiséptica, contienen ingredientes que pueden ocasionar daños a la salud, ya que éstos interfirieren con el funcionamiento normal del cuerpo del ser humano causando daños irreparables y a su vez envenenando el ambiente.

Los daños físicos a los que estamos expuestos todos y cada uno de nosotros como consumidores de ciertos productos para la limpieza del hogar y

para la belleza personal, suelen ser muy variados. Los efectos que puede tener la asimilación de sustancias químicas tóxicas por nuestro organismo van desde situaciones severas como malformaciones congénitas, ya que algunos materiales químicos pueden llegar a causar patologías al feto durante el embarazo; cáncer, deficiencias en el sistema inmunológico, ataques de asma, malformaciones en el sistema hormonal y reproductor, daños en el hígado, riñones, testículos y en la producción de espermatozoides, cáncer o bien simples malestares como irritación en la piel, dolor de cabeza y migraña, irritación en las vías respiratorias, alergias, entre otros.

Algunos de estos síntomas se manifiestan rápidamente de manera inmediata, mientras que otros tardan algunos días, o bien en algunas ocasiones toman varios años.

Es cierto que los tóxicos que contienen los productos son más peligrosos cuando no se manejan cuidadosamente, pero la dosis que se utilizan también es algo muy importante, así como la frecuencia con que se usan los productos. Sin embargo, el manejo no adecuado de los productos de limpieza para el hogar muchas veces se debe a que la gente no está informada correctamente.

Un consumidor al comprar un producto se enfrenta ante situaciones variadas tales como que este producto para la limpieza no contenga un etiquetado adecuado, que no mencione los químicos que lo componen de acuerdo con su fórmula, o bien en aquellos casos que sí se establece un listado genérico de sus componentes químicos pero que no incluyen suficiente información sobre la composición del producto y sus riesgos para la salud. Normalmente, en los productos no se señalan la totalidad de los ingredientes con los que están hechos,

y en ocasiones, sólo se limitan a indicar el porcentaje de "ingredientes activos" e "ingredientes inertes" que contienen, lo cual no suele decir nada.

Es importante destacar que los llamados ingredientes "inertes" no necesariamente son inofensivos, si bien estos son normalmente sustancias no tóxicas como el agua, no siempre es el caso, ya que existen más de 1000 ingredientes inertes que se agregan a productos de limpieza que los hacen más o menos concentrados y aunque éstos no sean activos, en el sentido de que por sí mismos no eliminan la suciedad, muchos pueden ser tóxicos o causar problemas ambientales. Sucede lo mismo con los llamados ingredientes activos, sustancias presentes en los productos que realizan el trabajo que se anuncia; por ejemplo, en muchos limpiadores de hornos el ingrediente activo lo representa el hidróxido de sodio o sosa cáustica, el cual es el encargado de disolver la grasa. Tomando como ejemplo este mismo tipo de producto, es muestra clara de que merece especial atención ya que es muy común que se usen en las casas limpiadores de hornos y destapadores de tuberías, que por su alto contenido de la sustancia activa, en cuyo caso es la sosa cáustica, conocida comúnmente como "lejía", ésta puede irritar, quemar o destruir un tejido, así como producir daños de quemadura en ojos, piel, membranas mucosas, boca, garganta, esófago y estómago. Éste último producto actúa "eliminando" la grasa de las hornillas de nuestra cocina o de nuestro horno, puede disolver las grasas y proteínas en la superficie de las células de nuestro cuerpo. De todos estos riesgos, el daño a los ojos es posiblemente el más grave, que ocurre generalmente por contacto con el líquido y puede ser inmediato. Entre los daños posibles destacan la ceguera total o quemaduras de la córnea.

Es muy posible que existan en el mercado una serie de elementos probados como "seguros" por instituciones regulatorias, que en realidad amenazan la salud de sus usuarios, sin que todavía lo sepamos y a pesar de todo el conocimiento que las ciencias médicas, químicas y biológicas adquieren cada día. Al mismo tiempo, diariamente se sabe más acerca de otros elementos que sí son seguros y que se encuentran en la mayoría de los productos de uso doméstico.

3.2.5.2 Daño moral

El artículo 1916 define al daño moral, el cual de manera expresa establece: "Por daño moral se entiende la afección que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos o bien de la consideración que de ella misma tienen los demás. Se presume que hubo daño moral cuando se vulnere o menoscabe ilegítimamente la libertad o la integridad física o psíquica de las personas".

Por tanto, se puede decir que el daño moral consiste en una lesión a los valores espirituales o internos de una persona, la lesión va directamente a valores no pecuniarios o económicos, "recae sobre la dignidad, los sentimientos y la reputación de que la víctima disfruta en sociedad que es un derecho de la personalidad. Se trata de un daño o menoscabo sobre los valores personalísimos, no patrimoniales que forman parte integrante del concepto mismo y de la esencia

de la persona ofendida”⁵⁹; por tanto constituye un derecho subjetivo y personalísimo de la víctima lesionada.

Dicha lesión se origina por virtud de un hecho ilícito o lícito, es decir, por cualquier tipo de interferencia en la persona, en la esfera jurídica de otro que no este autorizada por la norma jurídica.

Ahora bien, tanto el daño físico como el daño moral que sufra una persona (consumidor en el caso concreto), por el uso de productos de uso domestico que contienen sustancias o materiales peligrosos debe ser resarcidos a través de una indemnización, la cual importa el pago de una cantidad de dinero.

Es entendible que si una persona (consumidor) como consecuencia del uso de un producto “X”, el cual contiene sustancias o materiales peligrosos, sufre una lesión física grave, que resulte en una afectación a la integridad física como lo es una incapacidad, (daño físico) y que como resultado de ésta, entre en un estado de depresión debido a la misma situación, afectando sus valores espirituales (daño moral), en ninguno de los dos casos se podrá resarcir el daño de manera total, salvo que en el primero según la lesión que afecte a la persona se pueda subsanar, mediante un tratamiento y volver las cosas al estado en que se encontraban antes, con lo cual se cumplimente la reparación total, pero en el caso de que no sea así y más aun se vean afectados los valores espirituales, sentimientos, que de manera evidente no podrán ser resarcidos de manera total. En ambos tipos de daño la reparación se hará mediante una indemnización en especie, la cual en nuestro sistema jurídico se concibe como una cantidad de

⁵⁹ GALINDO GARFIAS, Ignacio, Teoría de las obligaciones, México, Porrúa, 2000, p. 92.

dinero, con el propósito final que en ambos casos exista con la indemnización una especie de compensación por el daño causado.

3.2.6 Prescripción

Dentro del derecho civil, la prescripción constituye un modo de adquirir un derecho o liberarse de una obligación por el mero transcurso del tiempo. Por tanto, se pueden distinguir dos clases de prescripción, la primera denominada como positiva, la cual se traduce como un derecho por el cual el poseedor de una cosa adquiere la propiedad de ella por continuación de la posesión durante el tiempo fijado por la ley, es decir que se adquiere un derecho y la negativa entendida como una excepción para repeler una acción por el solo hecho de que quien la entablo ha dejado durante el tiempo establecido en la ley procesal de intentarla o ejercer el derecho al cual se refiere, dicho de otra manera sirve para liberarse de las obligaciones o perder los derechos ya adquiridos.

El artículo 1135 del CCDF establece que por prescripción debe entenderse “un medio para adquirir bienes o liberarse de obligaciones, mediante el transcurso del tiempo y bajo las condiciones establecidas por la ley”

Así bien, para el caso de la indemnización por daños y perjuicios la LFPC establece como plazo un año (artículo 14). Sin embargo, en tanto que este mismo precepto legal no establece a partir de cuando comienza a correr el término establecido, se debe entender a lo que establece el artículo 1934 del CCDF, el cual dispone que la acción para exigir la reparación de los daños causados prescribe en dos años, los cuales se comienzan a contar a partir del día en que se

haya causado el daño. Por tanto, el plazo de prescripción que establece el artículo 14 de la LFPC comenzará a partir del día en que se haya causado el daño.

3.3. DETERMINACIÓN DE LAS CUOTAS APLICABLES A LA REPARACIÓN DEL DAÑO, PRODUCIDO POR EL USO DE PRODUCTOS DOMÉSTICOS

En tanto que los daños ocasionados a causa del uso de los productos, son ocasionados a personas físicas, la reparación del daño se obtiene a través de un juicio ordinario, en la vía civil, iniciado en un juzgado de primera instancia.

El artículo 1915 del Código Civil establece que “la reparación del daño debe consistir a elección del ofendido en el establecimiento de la situación anterior, cuando ello sea posible o en el pago de daños y perjuicios”. Posteriormente en el segundo párrafo se señala que cuando el daño se cause a las personas y produzca la muerte, incapacidad permanente, parcial permanente, total temporal o parcial temporal, el grado de reparación se determinará atendiendo a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo. Así mismo, se enuncia que para calcular la indemnización que corresponda se tomará como base el cuádruplo del salario mínimo diario más alto vigente en el Distrito Federal y se extenderá al número de días que para cada una de la incapacidades mencionadas señala la propia ley mencionada.

Ahora bien, en caso de concurrir el daño moral el cuarto párrafo del artículo 1916 establece que el monto de la indemnización lo determinara el juez, tomando en cuenta los derechos lesionados, el grado de responsabilidad, la situación económica del responsable y de la víctima, así como las demás circunstancias del caso.

3.4 REQUISITOS PARA LA INDEMNIZACIÓN DEL DAÑO O CONDICIONES DE EXIGIBILIDAD.

Las condiciones de exigibilidad que nuestro sistema jurídico establece para reparación del daño en la responsabilidad civil objetiva son:

- El uso de una cosa peligrosa o el ejercicio de actividades reputadas por la ley como peligrosas,
- La existencia de un daño;
- La relación causal entre la cosa o actividad peligrosa y el daño.

Dichos requisitos fueron tratados con precisión en el primer capítulo de esta investigación como elementos de la responsabilidad civil objetiva, y al respecto, cabe señalar, que la carga de la prueba le corresponde al consumidor, lo cual se hace a través de una prueba pericial.

En caso de causar a una persona un daño como resultado del uso de productos que contienen sustancias o materiales peligrosos, se es responsable de las consecuencias dañosas que la víctima haya sufrido. Por tanto, una persona es civilmente responsable cuando está obligado a reparar el daño material o moral que ha causado.

Ahora bien, para determinar la responsabilidad en este caso del fabricante es necesario que durante el seguimiento del juicio se realicen pruebas periciales para demostrar que efectivamente exista esta.

3.5 BASES PARA CUANTIFICAR EL MONTO DE LA INDEMNIZACIÓN CIVIL COMO PRODUCTO DE LA RESPONSABILIDAD OBJETIVA.

Cabe decir que en cualquiera de los casos en que los consumidores resulten afectados por el uso de algún producto que sea peligroso, éste tendrá derecho tanto a una indemnización por el daño físico sufrido y por el daño moral resultado de este último, como es sabido coexisten ambos tipos de daños, si embargo, para el presente trabajo de investigación se abordara únicamente la indemnización por el daño físico, material, por lo que el daño moral sólo quedara enunciado ya que no es tema de esta investigación.

En cuanto a los montos de la indemnización, el Juez de lo Civil deberá estar conforme a lo dispuesto en el artículo 1915 del CCDF el cual establece que cuando el daño se cause a las personas y produzca la muerte, incapacidad total permanente, parcial permanente, total temporal o parcial temporal el grado de reparación se determinara atendiendo a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo.

Para el cálculo de la indemnización correspondiente en cada caso concreto el Juez debe tomar como base el cuádruplo del salario mínimo diario vigente en la región, y se extenderá al numero de días que para cada una de las incapacidades mencionadas señala la misma ley.

El maestro Manuel Bejarano Sánchez establece de manera genérica algunos de los casos dependiendo de su resultado en los que no es posible la indemnización en especie, los cuales son:

1. Si el daño consistió en causar la muerte.

El importe de la indemnización es el resultado de multiplicar 730 días por el cuádruple del salario mínimo. (artículos 1915 del CCDF y 502 de la LFT)

2. Si el daño ha consistido en causar una incapacidad permanente o total.

El importe de la indemnización se cuantifica multiplicando 1095 días por el cuádruple del salario mínimo. (artículos 1915 del CCDF y 495 de LFT)

3. Si el daño consistió en causar una incapacidad permanente parcial.

La indemnización consistirá en el pago del porcentaje que fija la tabla de valuación de incapacidades de la Ley Federal del Trabajo, el cual se calcula sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiera sido permanente total. Dicho porcentaje se multiplica por el cuádruple del salario mínimo y por 1095 días. (artículos 1915 del CCDF y 492 al 495 de LFT)

Además, se debe tomar en cuenta que la indemnización cuya cuantificación se acaba de exponer son exclusivas del derecho civil, pues son independientes de la indemnización que se ocasiona con motivo de la relación laboral y que tiene su origen en el riesgo profesional, ya que si un trabajador muere al prestar sus servicios a consecuencia de un hecho que proviene de un tercero, es decir, de una persona que es ajena de la relación laboral, entonces sus deudos tendrán derecho a dos indemnizaciones: una laboral y a cargo del patrón, que se cuantifica con base en la Ley Federal del Trabajo o en Contrato Colectivo aplicable; y la segunda de naturaleza civil a cargo de quien causo el daño misma que se cuantifica en la

forma antes mencionada conforme a los artículos 1915 del Código Civil y 502 de la Ley Federal del Trabajo”⁶⁰.

Para establecer la indemnización a la cual estará sujeto el proveedor de un producto que contiene sustancias o materiales peligrosos el CCDF, en su artículo 1915, nos remite a la Ley Federal del Trabajo en el cual se toma como base la tabla de incapacidades.

⁶⁰MARTINEZ ALFARO, Joaquín, Teoría General de las Obligaciones, 8°ed, México, Porrúa, 2001, p. 204 y 205.

CAPITULO CUARTO

PROPUESTA DE REFORMA

A LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR EN BASE A LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE, POR OMISIÓN DE ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA INDEMNIZACIÓN RELACIONADA CON LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA.

4.1 PROPUESTA DE ADICIÓN DEL ARTÍCULO 92 QUATER DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR, PARA REGULAR DE MANERA EXPRESA LA RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA EN LA QUE INCURRE EL FABRICANTE O PROVEEDOR DE UN PRODUCTO QUE CONTIENE SUSTANCIAS Y MATERIALES PELIGROSOS.

De acuerdo con este estudio realizado, se puede sostener que en la práctica la materia de responsabilidad civil por productos en nuestro país no se ha desarrollado suficientemente, un ejemplo palpable de ello se representa con la falta de tesis aisladas y jurisprudenciales que de alguna manera aborden dicho tema.

Si bien existe un precepto legal que brinda protección a los consumidores ya desde hace unos años atrás, por considerarlos como la parte más débil de la relación de consumo, esté mismo ha sido objeto de una serie de reformas desde su aparición, con el propósito eminente de adecuar la legislación a la realidad actual, que le permita una aplicación verdadera y eficaz a problemas actuales basados en un desarrollo tecnológico y científico en los que nuestro país se encuentra inmerso.

Es necesario resaltar que el problema de responsabilidad por productos se ha dejado de lado, se hubiera esperado que con el sometimiento a varios análisis este tema hubiera quedado puntualizado, aclarado o ampliado para despejar una variedad de ambigüedades que quedan en el aire y que la ley en la materia no profundiza. Por el contrario, comparto la idea de varios autores respecto a que la Ley Federal de Protección al Consumidor, en materia de responsabilidad ha sufrido un gran retroceso, pues ha sido distorsionado y suprimido en gran parte la esencia del artículo 33 de la ley en comento de 1975. Artículo que trataba por su parte con gran precisión y de manera explícita la responsabilidad por productos de la siguiente manera:

Artículo 33.- Los consumidores tendrán derecho, además de la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados, a la reparación gratuita del bien y, cuando ello no sea posible, a su reposición; o, de no ser posible la una ni la otra, la devolución de la cantidad pagada, en los siguientes casos:...

I...

V. Cuando cualquier producto por sus deficiencias de fabricación, elaboración, estructura, calidad o condiciones sanitarias, en su caso no sea apta para el uso al cual esta destinado;

Capítulo 4

De su texto se desprende que la responsabilidad del fabricante se imponía con independencia de toda idea de culpa o negligencia del fabricante y del vendedor, quienes incurrían en responsabilidad por el mero hecho de fabricar y poner en circulación el producto defectuoso que no fuera apto para su uso propio, cuando por ello se provocaban daños o perjuicios materiales y morales.

Personalmente, considero que el artículo 33 de la Ley Federal de Protección al Consumidor de 1975, representa uno de los grandes avances y aciertos de regulación que se han dado en nuestro sistema jurídico, al tratar un tema que no tenía mucho auge en su momento, era ya importante para brindar una verdadera protección al consumidor; en ese sentido cabe decir que quizá los legisladores de aquel entonces no imaginaron la importancia que pudiera tener; y los subsecuentes a ellos, no contemplaron que de este artículo se desprendería un verdadero instrumento para que esa ley siguiera cumpliendo con su cometido tras variados descubrimientos tecnológicos y la existencia de un mundo globalizado de mercado.

Por el contrario, poco a poco ha desaparecido del texto legal el concepto de “reparación de daños y perjuicios” de manera explícita se ha sustituido por una bonificación o compensación según el texto actual de la ley, mismos que se establecieron desde un principio para satisfacer el incumplimiento de alguna de las garantías brindadas por la ley, pero no para el caso específico del daño directo que sufra en su persona el consumidor como consecuencia de un producto considerado como peligroso.

4.2 TEXTO PROPUESTO

Artículo 92 quater.- *Los consumidores tendrán derecho a la reparación de daños y perjuicios cuando cualquier producto, por deficiencias de fabricación, elaboración, estructura, calidad o condiciones sanitarias represente un peligro para la integridad física del consumidor y en tales circunstancias no sea apto para el uso al cual está destinado.*

4.3 JUSTIFICACIÓN DE DICHO TEXTO

Como es sabido, el derecho tiene como fin alcanzar la justicia, para proporcionar un “estado de derecho”, el cual se traduce a un trato de igualdad y seguridad para cada una de las partes o sujetos de la relación jurídica que suceda tras un conflicto de intereses la protección del órgano jurisdiccional; por ello la sociedad consumidora del Siglo XXI no sólo reconoce, sino demanda la adecuación y la actualización de la ley que los protege para poder alcanzar una igualdad frente a los grandes y aún poderosos productores y proveedores.

En ese proceso de justicia, nuestro sistema jurídico trata no sólo favorecer a las grandes empresas de producción y a los proveedores, mismos que además de guardan una posición importante para la economía de nuestro país; sino que también busca proteger al consumidor, brindándole día con día la posibilidad de acceder a un procedimiento y hacer valer los derechos que le otorga la legislación actual.

Este último propósito se denotó en su momento con la creación de la Ley Federal para la Protección del consumidor, significando un avance considerable para la evolución de nuestro derecho social y cuya raíz se basa en el

Capítulo 4

mandamiento del constituyente de 1917. Dicha ley ha sido objeto de varias reformas desde su publicación hasta la actualidad, encaminadas principalmente a cumplir con su cometido, “la protección del consumidor”, al ser considerado éste como la parte más débil de la relación de consumo; sin embargo, aun cuando los cambios propuestos y adoptados por la ley tienden a adaptar sus preceptos a las necesidades actuales y velar porque las complejas relaciones sociales de nuestro tiempo se rijan efectivamente por principios de justicia. En las últimas décadas se han presentado cambios sustanciales en algunas materias, que involucran directamente a los consumidores, específicamente en la responsabilidad por productos, existiendo actualmente un evidente y gran retroceso.

La propuesta de reforma a la Ley Federal de Protección al Consumidor, mediante la adición del artículo 92, quater tiene como objeto principal lograr una efectiva protección de un sector representante de las mayorías, en este caso el de los consumidores, en lo que se refiere a la responsabilidad por productos, tema que en la actualidad carece de estudio, pero que se presenta con gran auge como consecuencia del uso de un producto en el mercado.

Propiamente este estudio tiende a destacar la existencia de una variedad de productos específicamente de uso personal o de limpieza que coadyuvan a realizar las labores domésticas que debido a su creciente producción en masa, al intercambio comercial de los mismos y a la aplicación de nuevas sustancias que con el fin de hacer menor el costo de producción y sean más económicos para el consumidor; o bien para obtener productos que alcancen una competitividad con los ya existentes dentro del mercado, los cuales representan un gran peligro para

este sector social sobre todo considerados así por peligrar la integridad física de las personas.

En virtud de lo expuesto es indiscutible que el consumidor se encuentra desprotegido ante las prácticas que le impone la relación comercial y que implican tanto la renuncia de derechos como la aceptación de condiciones inequitativas respecto a los daños sufridos por ciertos productos, pues la Ley Federal de Protección al Consumidor, que se supone es la base jurídica de su defensa, no contempla de manera clara y expresa la reparación de daños y perjuicios en los cuales se ve inmerso como consecuencia del uso de dicho producto.

Para estimular la conciencia cívica y dotar a la población de los instrumentos necesarios para su defensa, considero que la existencia de un precepto legal que de manera expresa contemple la reparación de daños y perjuicios para el caso del uso de productos peligrosos, no deja en desigualdad real a los consumidores, tras los efectos sufridos a causa del uso de alguno considerado como peligroso y que sin saberlo lo adquiere y utiliza; por tanto es necesario que el poder público intervenga para garantizar la protección que éstos por sí mismos no pueden darse.

Se puede puntualizar que con tal imperfección, en nuestro sistema jurídico el consumidor carece de medios eficaces que existen en la mayor parte del mundo, para lograr que todos los individuos que pertenezcan a la cadena de distribución de productos defectuosos sean sujetos a una responsabilidad civil, la cual se encuentra aún ineficiente debido a la escasez de investigadores y estudiosos del derecho que propongan la modernización del Derecho del Consumidor en nuestro País

Capítulo 4

Finalmente, cabe decir que aun cuando de manera expresa la Ley Federal de Protección al Consumidor establezca un artículo que permita demandar la reparación del daño por el uso de productos que por sus características lo hagan peligroso, dicha acción no podrá estar a cargo de la Procuraduría Federal del Consumidor como autoridad encargada de su cumplimiento, pues no es más que una autoridad administrativa. Esa acción se ejercerá ante los juzgados de primera instancia en materia civil, los cuales según la aplicación supletoria del derecho civil, son competentes para resolver las controversias que se suscitan en dicha materia. De esta manera, el Juez en materia podrá establecer los límites de la indemnización por daños materiales (corporales) que se basarán en lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo y el monto de la indemnización por daño moral a que haya lugar en cada caso.

Lo ideal sería considerar cambiar la naturaleza jurídica de la Procuraduría Federal del Consumidor, con el propósito de que deje de ser un organismo descentralizado del Estado el cual solo puede orientar, asesorar y educar a la población en general; y llevar a cabo la conciliación y el arbitraje como medios internos en la solución de controversias; por lo que deberá adquirir autonomía o bien independencia judicial, que la convierta en el Tribunal del Consumidor, para que tenga competencia para conocer y resolver controversias entre consumidores, usuarios y proveedores, incluyendo las que tengan que ver directamente con la reparación de daños y perjuicios en materia de responsabilidad por el uso de productos.

Con lo anterior no se pretende quitar a la Procuraduría Federal del Consumidor las facultades con las que cuenta actualmente sino darle una facultad de cuantificar los daños y perjuicios y hacer que el proveedor indemnice al consumidor a través de una sentencia emitida por los Tribunales del Consumidor.

CONCLUSIONES

Primero La “responsabilidad Civil”, puede traducirse como la obligación que adquiere una persona de resarcir los daños y perjuicios causados a otra, por llevar a cabo un hecho ilícito o lícito que la afecte material, corporal o moralmente.

Segundo Como hecho ilícito se entiende aquel que es contrario a las leyes de orden público o las buenas costumbres, mientras que el hecho lícito, es aquel que en oposición a lo anterior no es contrario a las leyes de orden público o las buenas costumbres. La doctrina se refiere a este último como riesgo creado y aduce que se origina por el uso de sustancias peligrosas.

Tercero Tanto la legislación como la doctrina hacen referencia a dos tipos de responsabilidad civil. La primera es la responsabilidad contractual: que deriva de la violación a las disposiciones establecidas en un contrato, previo acuerdo de voluntad entre las partes. La segunda es la responsabilidad extracontractual que surge de la trasgresión a las normas de observancia general.

Cuarto La responsabilidad extracontractual se clasifica en subjetiva y objetiva. La primera de éstas fundamenta su existencia en una conducta en la que media la culpa como elemento esencial. Por su parte, la objetiva se basa en el hecho material, es decir el resultado en cuyo caso

será el daño causado, independientemente de todo elemento subjetivo de culpa.

Quinto La responsabilidad civil objetiva, es una figura jurídica que considera al hecho lícito como fuente de la obligación de responder.

Sexto Los elementos necesarios para configurar la responsabilidad civil objetiva se refieren al uso de un mecanismo peligroso, entendiéndose este como el hecho, el daño, la relación de causa efecto entre el hecho y el daño, y que no existe causa inexcusable de la víctima.

Séptimo El daño entendido como la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio por la falta de cumplimiento de una obligación, desequilibra el orden social, es una alteración que debe ser corregida. Por ello la responsabilidad civil es una consecuencia lógica y natural del daño que se ha causado y cuyo objetivo es repararlo a través de la indemnización.

Octavo En cuanto a la indemnización el Código Civil remite a la Ley Federal del Trabajo para determinar la cuantía, como si se tratara de riesgos profesionales, fijando para ello un cuádruplo del salario mínimo diario mas alto que este en vigor en la región. Dicha circunstancia imposibilita al Juez para cumplir con su función social, no tiene libertad para determinar el monto en base a las circunstancias concretas de cada caso. Así bien la indemnización se hará de conformidad con lo preceptuado en la ley en la materia y deberá ser lo bastante cuantiosa como para que valga la pena iniciar un juicio en contra del productor.

Noveno Por materiales peligrosos se entienden todos aquellos elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que independientemente de estado físico represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

Décimo Los residuos peligrosos son todos aquellos residuos en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Undécimo Un producto se define como el resultado material o intangible de la actividad humana destinado al consumo masivo, mientras que un producto peligroso, es aquel que por contener sustancias o materiales nocivos y de riesgo para la salud pueden llegar a causar algún daño por esa simple característica.

Duodécimo Existen productos que se distribuyen con un bajo control de calidad, se utilizan productos baratos, son fabricados por gente no calificada y sin tener la intención de dañar resultan ser mercancías malas que no garantizan la efectividad de las mismas.

Decimotercero Gran parte de los productos domésticos que contienen sustancias peligrosas y que por tanto, pueden llegar a representar un grave riesgo para la salud e integridad de cada una de las personas, se encuentran al alcance de los consumidores, sin una advertencia de los

daños que de manera directa o bien en un determinado tiempo pudieran llegar a ocasionar.

Decimocuarto La responsabilidad por productos se entiende como la obligación que se le imputa al fabricante de estos, por defectos o deficiencias que sufran al tiempo de su elaboración o de su prestación. Dicha obligación consiste en resarcir los daños y perjuicios causados a otra persona, como consumidor de los mismos.

Decimoquinto El responsable de los daños causados a los consumidores de productos peligrosos, es el productor, y por este no debe entenderse al trabajador que física y directamente elabora las mercancías, sino a aquel que proporciona los medios de producción para su fabricación.

Decimosexto En las relaciones de consumo el consumidor es quien representa a la parte más débil, Por lo cual es protegida en nuestro sistema jurídico por la Ley Federal de Protección al Consumidor el instrumento legal en el que se contienen las normas jurídicas cuyo fin es salvaguardar las garantías de los mismos

Decimoséptimo La función que expresamente delimita la Ley Federal de Protección al Consumidor se lleva a cabo a través de la Procuraduría Federal del Consumidor, organismo administrativo de servicio social descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, para realizar funciones de autoridad administrativa y encargarse de promover y proteger los derechos e intereses del consumidor, por ser éste la parte

más débil de las relaciones de consumo, procurando la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores, mediante la imposición de sanciones

Decimoctavo Existe en nuestro marco legal la facultad de exigir por parte de l consumidor el pago de daños y perjuicios por vicios ocultos o defectos del producto, por tanto, este precepto fundamenta la responsabilidad objetiva. Sin embargo, pese a ello la ley muestra un evidente retroceso respecto a la existencia de normas jurídicas eficaces y propias que regulen la responsabilidad por productos como claramente se encontraba establecido en el artículo 33 fracción V de la legislación anterior que databa de 1975.

Decimonoveno Debido a la falta de claridad con la que la Ley Federal de Protección al Consumidor se refiere a la figura jurídica de la responsabilidad por productos, al no enunciar claramente la responsabilidad en la que incurre el proveedor de productos que contengan sustancias peligrosas se propone la adición del artículo 92 quater a dicho ordenamiento.

Artículo 92. Quatre.- Los consumidores tendrán derecho a la reparación de los daños y perjuicios cuando cualquier producto, por deficiencias de fabricación, elaboración, estructura, calidad o condiciones sanitarias, represente un peligro para la integridad física del consumidor y en tales circunstancias no sea apto para el uso al cual esta destinado.

BIBLIOGRAFÍA**LIBROS DE CONSULTA**

1. AZUA REYES, Sergio T, Teoría general de las obligaciones, 2°ed, Porrúa, México, 1997
2. BARRERA GRAF, Jorge, La Ley de Protección al Consumidor, Anuario del Departamento de Derecho de la Universidad Iberoamericana, No. 8, Jurídicas, México, julio 1976.
3. BEJARANO SANCHEZ, Manuel, Obligaciones Civiles, Harla, México 1997
4. BELTRÁN, Enrique, La deteriorización ambiental enfoque ecológico, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables A.C, México 1999
5. BORJA SORIANO, Manuel, Teoría General de las Obligaciones, 12° ed, Porrúa, México, 1991
6. BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano, Fundación Mexicana para la Cultura Ambiental, FCE, México 1994
7. DE PINA, Rafael, Derecho Civil Mexicano, Porrúa, México, 1993
8. DIAZ BARRIGA, F, Los Residuos Peligrosos en México, Evaluación del Riesgo para la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, México 1996
9. GALINDO GARFIAS, Ignacio, Teoría de las obligaciones, Porrúa, México |2000
10. GARCÍA MAYNEZ, Eduardo, Filosofía del Derecho, Porrúa, México, 1974
11. GAUDENET EUGENE, Teoría General de las Obligaciones, Porrúa, México 2000
12. GONZALEZ NIETO, Los Residuos Peligrosos en México, PUMA-UNAM-CIC; México, 1997
13. GUTIERREZ NAJERA, Introducción al Estudio del Derecho Ambiental, Porrúa, México 1999
14. LÓPEZ PORTILLO y RAMOS Manuel, El medio ambiente en México. Problemas y alternativas, , Limusa, México 1996
15. MAGALLON IBARRA, Jorge Mario, Instituciones de Derecho Civil, Tomo VI, Porrúa, México, 1998
16. MARTINEZ ALFARO, Joaquín, Teoría General de las Obligaciones, 8° ed, Porrúa, México, 2001
17. MARTINEZ BULLE, Víctor, El Derecho a la Salud como un Derecho Humano, Memoria del Seminario Salud y Derechos Humanos, CND, México, 1991
18. MERRYMAN, John Henry, La tradición jurídica romana-canónica, 2°ed español, FCE, México 1989
19. MOGUEL CABALLERO, Manuel, Obligaciones Civiles Contractuales y Extracontractuales, Porrúa, México, 2000
20. ORIZABA MONRROY, Salvador, Nociones de Derecho Civil, ED Pac, 1995
21. OSTROSKY, Patricia, Efectos de los Residuos Peligrosos sobre la Salud, PUMA-UNAM-CIC, México, 1997
22. OVALLE, FAVELA, José, Comentarios a la Ley Federal de Protección al Consumidor, 2° ed, Ed McGraw-Hill, México, 1995

Bibliografía

- 23.-----, Derechos del Consumidor, 2° ed, Camara de Diputados .LVII Legislatura, UNAM, México, 2001
- 24.OVALLE PIEDRA, Julieta, La Responsabilidad Civil por Productos en México, Canada y Estados Unidos, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2001
- 25.ROJINA VILLEGAS, Rafael, Derecho Civil Mexicano, tomo III, Porrúa México, 1998
- 26.SANCHEZ-CORDERO DAVILA, Jorge A, La protección del Consumidor, Nueva imagen, 1981
- 27.SANROMÁN ARANDA, Roberto, Derecho de las Obligaciones, McGraw Hill, México 2002
- 28.TAMAYO JARAMILLO, Javier, De la Responsabilidad Civil, 2001
- 29.TORRALBA, E, La Responsabilidad del fabricante, Ed Marcial Pons, Madrid España, 1997
- 30.TREVIÑO GARCIA, Ricardo, Plan de estudios de Derecho Civil III, MacGraw- Hill, México, 1998
- 31.VÁZQUEZ YANES, Carlos, La destrucción de la naturaleza, FCE- SEP, México 1989

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

1. DE PINA VARA, Rafael, Diccionario de derecho, 17°ed, Porrúa, México, 1991
2. DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, Madrid España; 20° ed; Tomo II, 1992
3. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Real academia española, 19°ed, Esparsa-calpe, España 1970
4. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE DERECHO USUAL,12°ed, Tomo V Heliasta SRL, Buenos Aires Argentina, 1989
5. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO LAROUSSE, México, 1994
6. ENCICLOPEDIA ENCARTA, Edit.Microsoft Corporation, E.U.A, 2002
7. ENCICLOPEDIA JURÍDICA MEXICANA, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Tomo VII, Porrúa y UNAM, México, 2002
8. ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA EUROPEO AMERICANA, Madrid Barcelona, 1989

LEGISLACION

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Comentada, México, UNAM y PGR, 1994
3. Ley Federal de Protección al Consumidor
4. Ley Federal sobre Metrología y Normalización
5. Ley General de Salud
6. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
7. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
8. Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares

9. Código Civil para el Distrito Federal
10. Código Civil para el Distrito Federal Comentado
11. Código de Comercio

PAGINAS DE INTERNET

1. Berriman Products <http://www.berrimanproducts.com>
2. Censo General de Población y Vivienda 2000, Resultados Preliminares, México 200 <http://www.ineqi.gob.mx>
3. ¿Cuáles son las sustancias que con mayor frecuencia lo pueden intoxicar? <http://www.mipediatria.com>
4. Revista "Ambiente Ecológico" <http://www.ambiente-ecologico.com>
5. SEMARNAT; Dirección General de Manejo Integral de Contaminantes <http://www.semarnat.gob.mx>
6. University of Missouri <http://outreach.missouri.eduxplor/wasteman>
7. Productos de Limpieza para el Hogar <http://www.usuan-peluqueros.hogar.com>
8. sustancias Peligrosas <http://www.laneta.apc.org>