

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2129>

## Consumo prevenible de compuestos químicos que atentan contra los derechos humanos

Preventable consumption of chemical compounds that violate human rights

**Adriana Celaya Ventolero**

adri15.04ventolero@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3669-8151>

Universidad Autónoma del Estado de México

Estado de México – México

**Virginia Martínez Campos**

vircammar\_69@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4805-0643>

Universidad Autónoma del Estado de México

Estado de México – México

Artículo recibido: 10 de mayo de 2024. Aceptado para publicación: 27 de mayo de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen


El presente artículo busca examinar cómo con el paso del tiempo y debido a los diversos estudios realizados, se puede percibir que el desarrollo de mecanismos químicos elaborados en laboratorios e implementados en diversos productos tales como alimentos, agua, aire,... ha llegado a perjudicar el derecho de vida por la falta de una regulación de regulación y se ha vulnerado a millones de individuos provocando una inadecuada actuación a las regulaciones en la producción y uso de compuestos químicos, debido al escenario actual nadie quisiera regresar a la Prehistoria, por ello la indagación pretende concientizar que no es necesario regresar a esa época solo es transformar lo no se ha empleado de manera equivocada y hacerlo de mejor manera. Por lo que se intenta la concientización y disminuir la desinformación respecto al consumo de los compuestos químicos que provoca la afectación al Derecho de vida por la falta de responsabilidad de las autoridades sanitarias, agentes productores y sociedad.

*Palabras clave:* consumo responsable, componentes químicos, salud, sostenibilidad, derechos humanos, revolución industrial

### Abstract

This article seeks to examine how with the passage of time and due to the various studies carried out, it can be perceived that the development of chemical mechanisms manufactured in laboratories and implemented in various products such as food, water, air, ... has come to harm the right to life due to the lack of a regulatory regulation and millions of individuals have been violated causing an inadequate action to the regulations in the production and use of chemical compounds, due to the current scenario no one would like to return to Prehistory, so the investigation seeks to raise awareness that it is not necessary to return At that time it is just to transform what has not been used in the wrong way and do it in a better way. Therefore, an attempt is made to raise awareness and reduce misinformation regarding the consumption of chemical compounds that causes the affectation of the right of life due to the lack of responsibility of health authorities, producing agents and society.

*Keywords:* responsible consumption, chemical components, health, sustainability, human rights, industrial revolution

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Celaya Ventolero, A., & Martínez Campos, V. (2024). Consumo prevenible de compuestos químicos que atentan contra los derechos humanos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 1440 – 1457. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2129>

## **INTRODUCCIÓN**

La falta de conocimiento sobre el origen de los productos que consumimos provoca el consumo irresponsable de los mismos, ya que estos están elaborados a base de compuestos químicos que afectan el derecho humano a la vida.

Para entender lo anterior tendríamos que remontarnos a la Revolución Industrial del siglo XVIII donde inicia la explotación de recursos naturales y empiezan a surgir productos a base compuestos químicos, buscando la producción sin estudios suficientes, ahora que se han realizado diversas investigaciones se tienen resultados del daño que estos están causando al ser humano.

Durante los últimos años poco se habla de la responsabilidad que se debe tener sobre lo que se consume careciendo de responsabilidad. Es así como la presente investigación bosqueja el problema respecto a la importancia y compromiso que tienen las autoridades en materia de salud, agentes productores y sociedad en conjunto de saber cuál es el origen de los productos que consumimos y cómo es que está afectando el derecho humano a la vida.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la contaminación química es un problema mundial que a pesar de la celebración de tratados internacionales e instrumentos voluntarios, el proceso ha sido desigual pues los compuestos químicos continúan siendo liberados al medio ambiente y en consumo, ya que los mismos se encuentran en el aire, agua, suelo, alimentos, productos y los seres humanos, es por ello que la presente investigación busca que en los Estados Unidos Mexicanos coexista una mayor responsabilidad para crear medidas pues según la OMS (2016) señala que “los productos químicos cobraron 1,6 millones de vidas de ese mismos año y estas seguirán en aumento” (p.3).

## **METODOLOGÍA**

### **Antecedentes históricos de la afectación de vida por compuestos químicos**

Para entender lo anterior tendríamos que encumbrar a un proceso histórico como lo fue la Revolución Industrial aproximadamente en los años entre 1760 y 1840, comenzó en Europa (Reino de la Gran Bretaña), y se extendió a lo largo y ancho del Continente Europeo y de los Estados Unidos de América donde la burguesía comercial con superioridad naval británica, la comercialización colonial y otras condiciones económicas y políticas permitieron invertir capital en invenciones tecnológicas e instalación de fábricas, con un sistema fabril, orientado a aumentar la productividad, lo que fomenta el crecimiento de grandes ciudades industriales donde inicia la explotación de recursos naturales así como el emprendimiento de productos con compuestos químicos y transformaciones económico sociales que originaron el uso de las nuevas tecnologías con cambios sin precedentes.

Siendo una característica la producción industrial, metalúrgica y de alimentos (revolución agrícola). Durante esta época, la actividad agrícola empleaba el trabajo manual y el nivel de producción consistía en dejar descansar la tierra luego de la cosecha, para regenerar nutrientes del suelo, sin embargo, la revolución agrícola introdujo cambios que desarrollaron la disponibilidad de recursos alimenticios (rotar las variedades de cultivos, de modo que no se saturaran siempre los mismos nutrientes del suelo) originando cambios en la alimentación.

Las primeras industrias de la Revolución Industrial fueron la industria siderúrgica, donde el hierro y el acero fueron las principales materias primas trabajadas con hornos industriales a muy altas temperaturas con combustible del carbón mineral y la expansión comercial; debido a la invención del ferrocarril y el barco a vapor facilitó el transporte de materias primas y productos fabricados a mercados internos y externos. Lo anterior admitió el cambio en la forma de producir, organizar el

trabajo, innovaciones técnicas y científicas promoviendo avances médicos o sanitarios, lo que trajo consigo las siguientes consecuencias:

- Transmisión de enfermedades infecciosas, especialmente en los barrios obreros.
- Concentración de contaminantes propios de las ciudades como residuos orgánicos y contaminantes atmosféricos provenientes de estufas.
- Desarrollo de compuestos químicos.
- Uso de combustibles en fábricas, con la contaminación atmosférica.
- Producción de manufacturas proveniente de la acelerada producción de residuos.

### Figura 1

*El uso de combustibles en las fábricas contamina el aire*



**Fuente:** TR STOK (2020).

Hace varios años, las empresas químicas comenzaron a fabricar lo que consideran PFAS menos tóxicos. Se conocen como PFAS de cadena corta o alternativas, e incluyen sustancias químicas denominadas GenX y PFBS. "Cuanto más estudian los científicos esta gran clase de sustancias químicas, descubren que las sustancias químicas de reemplazo son igual de tóxicas" (Schade, 2019).

### Referentes químicos que afectan la salud

De acuerdo con la Asamblea de las Naciones Unidas para el medio ambiente es necesario tomar medidas urgentes con la finalidad de minimizar el impacto de los compuestos químicos que permitan reducir daños y prevalecer el derecho de vida, ya que los compuestos químicos continúan liberados en el medio ambiente y en el consumo, ya que estos se encuentran en el aire (tanto el exterior como el interior), agua, suelo, alimentos, productos y seres humanos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que los productos químicos cobraron 1,6 millones de vidas solo en 2016. La contaminación química también amenaza la gama de servicios ecosistémicos. Por ejemplo, la OMS (2019) establece que "hasta el 2018, más de 120 países no habían implementado el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos". (p.3)

De ahí la importancia que los seres humanos tienen respecto a la obligación de prevalecer el derecho de vida y salud, producidos por los compuestos químicos que se encuentran en el entorno y sobre todo que puede ser prevenible mediante el consumo responsable. Como se mencionó coexistieron distintas consecuencias que trajeron consigo la primera y segunda revolución industrial inclusive la revolución agrícola, sin embargo, los químicos siguen formando parte de nuestro día a día, muchos de estos son incluso beneficiosos para el bienestar y salud del ser humano si se utilizan correctamente, pero otros suponen peligro afectando negativamente la salud y el medio ambiente.

Si no existe una gestión adecuada estaremos enfrentando problemas sanitarios y medioambientales. "Se necesita con urgencia una acción multisectorial para proteger la salud humana de los efectos nocivos de los productos químicos gestionados de forma inadecuada", ha advertido la Organización Mundial de la Salud (OMS). La contaminación del aire (tanto exterior como interior) es la presencia en él de agentes químicos, que alteran las características naturales de la atmósfera.

### **Sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas**

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés) son un grupo de sustancias químicas artificiales fabricados por el ser humano que incluyen el ácido perfluorooctáico (PFOA), el sulfato de perfluorooctano (PFOS), GenX, se han utilizado en una variedad de industrias en todo el mundo (textiles, productos domésticos, lucha contra incendios, industria automotriz, procesamiento de alimentos, construcción, electrónica, etc.), Estas PFAS son persistentes y se encuentran esparcidas en el medio ambiente debido a su longevidad, usos ilimitados y resistencia a la descomposición por lo que pueden acumularse en el cuerpo humano, vida silvestre y los peces causando efectos perjudiciales a la salud humana.

"Estamos hablando de más de 9,000 sustancias químicas", dice Susie Dai, Ph.D. (2022), investigadora líder de PFAS. "Debido a que contienen uno de los enlaces químicos más fuertes, el enlace carbono-flúor, son muy estables. Eso dificulta que los productos químicos se descomponen y que se acumulen en el medio ambiente".

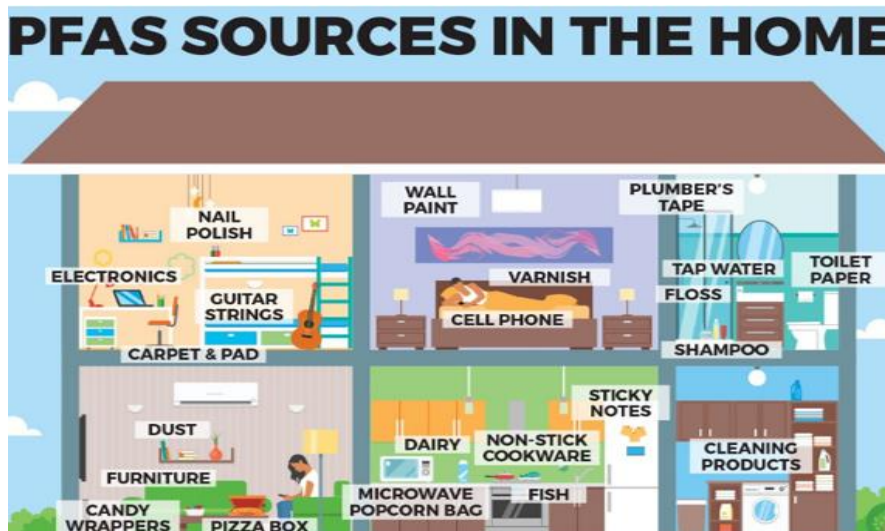
"Estas sustancias químicas están en todas partes: en los productos, en nuestros hogares, en nuestra agua potable. Incluso están cayendo bajo la lluvia", dice Mike Schade (2022), director del programa Mind the Store de Toxic-Free Future. "Necesitamos acción en todos los niveles de gobierno", dice Schade. (2022), "Necesitamos que los Estados den un paso al frente. Necesitamos que el Congreso dé un paso al frente. Necesitamos que las grandes empresas den un paso adelante y que los consumidores tomen medidas".Schade (2022)

Diferentes sectores han estado fabricando PFAS en gran variedad de productos y el desecho inapropiado de estos hace que los encontremos en sitios tan comunes como:

Productos domésticos: telas repelentes de manchas y agua, productos antiadherentes (como Teflon), compuestos para pulir, ceras, pinturas, productos de limpieza y espumas para combatir incendios (una importante fuente de contaminación en los aeropuertos y bases militares donde se realiza el entrenamiento para combatir incendio).

Figura 2

Sustancias per y polifluoroalquilas (PFAS)



**Fuente:** Departamento de Salud y Control Ambiental de SC (2019).

**Envasados:** materiales que contienen PFAS, procesados con equipo que utilizó PFAS, o cultivados en tierra o con agua contaminada con PFAS. Por ejemplo, el plástico, procesado con equipo que utilizó PFAS, o cultivados en tierra o con agua contaminados con PFAS. Sitios comunes donde se detectó en las cajas de pizza una presencia de compuestos fluorados en algo más de la mitad de las muestras

**Empleos:** plantas de producción o industrias manufactureras que utilizan PFAS.

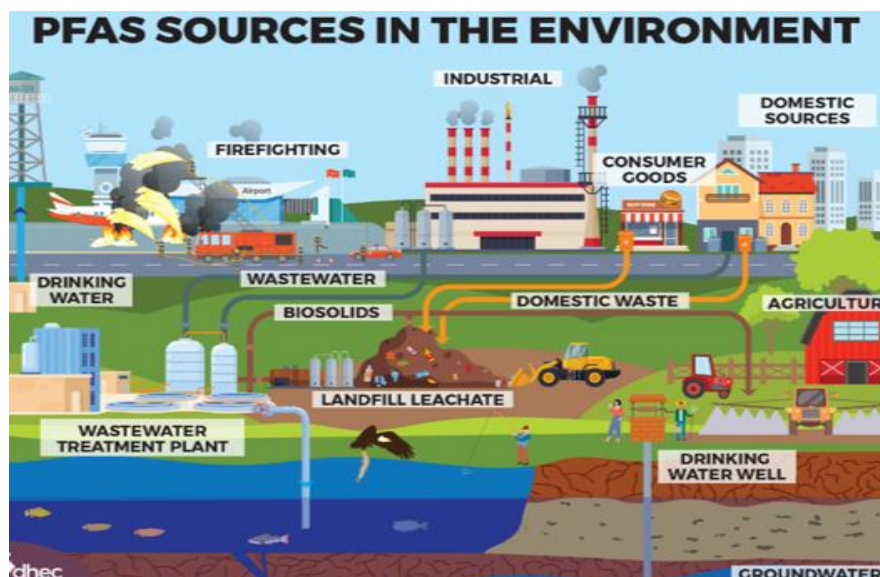
**Organismos vivos:** peces, animales y seres humanos, donde las PFAS pueden acumularse y persistir con el paso del tiempo.

**Agua potable:** En 2012, la EPA incluyó el PFOA y el PFOS entre los contaminantes que se deben monitorear en los sistemas de agua (como fabricantes, planta de tratamiento de aguas residuales).

La contaminación del suelo y aguas subterráneas son una de las líneas de liberación de estas sustancias al Medio Ambiente es solo el principio de la cadena de contaminación del medio, fauna y flora y ser humano.

Figura 3

Sustancias per y polifluoroalquilas (PFAS)



**Fuente:** Departamento de Salud y Control Ambiental de SC (2019).

Se encuentran presente en altos niveles de forma natural en las aguas subterráneas de diversos países, como Argentina, Bangladesh, Chile, China, India, Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de América, la exposición a través de estos alimentos suele ser inferior a la exhibición por medio de aguas subterráneas contaminadas. Por lo tanto, a medida que la sociedad se expone el nivel de PFAS puede aumentar hasta llegar a tener efectos perjudiciales para la salud.

### Impacto sobre la salud

Como se ha mencionado, los PFAS pueden tener efectos adversos sobre la salud. La mayoría de los seres humanos han estado expuestos a estas sustancias, ya que se encuentran en una amplia gama de productos y alimentos que los consumidores utilizan diariamente además que algunas se acumulan y permanecen en el cuerpo humano por largo tiempo, por lo que los más estudiados son el PFOA y el PFOS (sulfonato de perfluorooctano) donde los estudios sobre animales de laboratorio indican que pueden causar efectos adversos en los sistemas reproductivos e inmunitarios, así como en el desarrollo y en órganos como el hígado y riñones, causando tumores en los animales. Tras varias pruebas e indagaciones, los expertos aseguran que la población está expuesta a estas sustancias y tienen diversos impactos en la salud tales como:

- Bajo peso al nacer.
- Efectos en el sistema inmunitario.
- Cáncer (en el caso de PFOA).
- Perturbación de la hormona tiroides (en el caso de PFOS).
- Obesidad.
- Asma.
- Daño hepático, renal e inmunitario.

De acuerdo con Agencia Sinc (2017), «para los científicos, los hábitos de vida también influyen en los niveles de PFAS. La exposición al tabaco y la dieta lo hacen de manera considerable. El estudio indica que el consumo de pescado está asociado a varias sustancias como las PFHxS, PFOA y PFOS. Pero

también el consumo de cerveza y vino aumenta las concentraciones: los bebedores regulares de cerveza (de una a seis por semana) y los de vino mostraron una asociación con PFOA y PFOS. En el caso del vino además se detectaron PFNA y PFDA».

### **Parámetros sobre la regulación jurídica de los compuestos químicos para prevalecer los derechos humanos**

A lo largo del tiempo se han creado distintos componentes químicos que conllevan consecuencias no favorables es por ello por lo que es importante conocer cuál es la regulación jurídica que avala y permite la protección de los Derechos Humanos.

Los derechos humanos cumplen con la finalidad de evitar el abuso por parte de las autoridades en contra de los gobernados. Por su parte, Mario I. Álvarez Ledesma, afirma que son: "Aquellas exigencias éticas de importancia fundamental que se adscriben a toda persona humana, sin excepción, por razón de esa sola condición. Exigencias sustentadas en valores o principios que se han traducido históricamente en normas de derecho nacional e internacional en cuanto parámetros de justicia y legitimidad política" (2013, p.198).

En el sitio web de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) se define a tales derechos como el conjunto de prerrogativas inherentes a la naturaleza de la persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo que vive en una sociedad jurídicamente organizada. Estos derechos, establecidos en la Constitución y en las leyes, deben ser reconocidos y garantizados por el Estado.

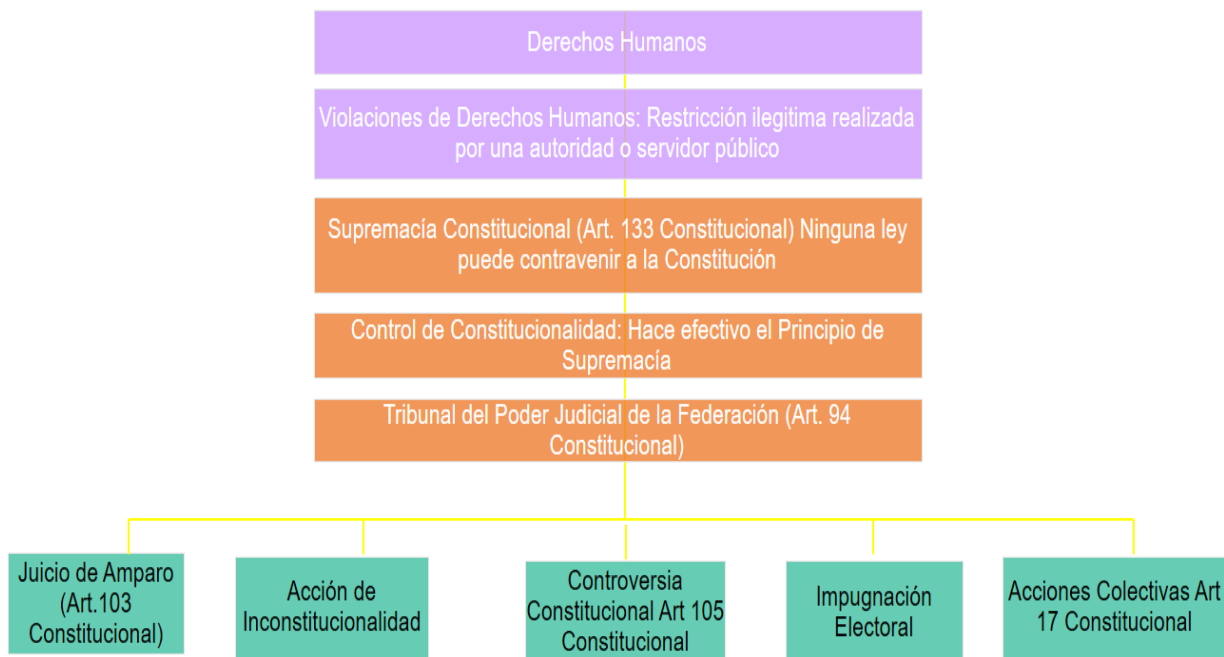
Lo anterior es de gran trascendencia para México ya que a partir de la Reforma en materia de Derechos Humanos del año 2011, el artículo 1° de la Constitución establece:

"Todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley".

**Figura 4**

*Sistema de protección jurisdiccional de los Derechos Humanos en México*



**Fuente:** Constitución Nacional de los Derechos Humanos (2022).

Los documentos más importantes del sistema universal de protección de los derechos humanos son:

La Carta de las Naciones Unidas

La Carta Internacional de Derechos Humanos. A su vez, la Carta Internacional de los Derechos Humanos está constituida por:

La Declaración Universal de los Derechos Humanos: La Declaración Universal de los Derechos Humanos es considerada el fundamento de las normas internacionales de derechos humanos. Está integrada por 30 artículos que no tienen obligatoriedad jurídica, aunque por la aceptación que ha recibido por parte de los Estados miembros, poseen gran fuerza moral.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales: Entró en vigor el 3 de enero de 1976. Actualmente 160 Estados son parte. Es un tratado internacional que reconoce derechos como al trabajo, a la salud, a la educación, a un nivel de vida adecuado, entre otros; así como los mecanismos para su protección y garantía.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos: Entró en vigor el 23 de marzo de 1976; hace referencia a derechos tales como la libertad de circulación, la igualdad ante la ley, el derecho a un juicio imparcial y la presunción de inocencia, a la libertad de pensamiento, conciencia, religión, expresión y opinión, derecho de reunión pacífica, libertad de asociación y de participación en la vida pública, en las elecciones y la protección de los derechos de las minorías. Actualmente 167 Estados son parte.

Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos: Entró en vigor el 23 de marzo de 1976, y fue establecido con la finalidad individuos que aleguen ser víctimas de violaciones

de cualquiera de los derechos enunciados en el Pacto, y así asegurar el mejor logro de los propósitos de éste y la aplicación de sus disposiciones. Hoy día 114 Estados son parte.

La vida es un derecho fundamental consagrado en documentos sustanciales internacionales y nacionales. De acuerdo con el senador José María Martínez (2015) menciona que es este el primer derecho, ya que indudablemente se convierte en generador de otro, por lo que se protege desde que la vida inicia para el ejercicio de los derechos fundamentales.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, como expresión de conciencia jurídica de la humanidad representada en la ONU y como fuente de un derecho superior cuyos principios son reconocidos por sus miembros, son marco de otros instrumentos como el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos que reconocen la dignidad de todo ser humano, así como, los tratados internacionales protectores de los derechos humanos donde los Estados se comprometen a la adopción de medidas positivas en favor de la vida. Los derechos que consagran el derecho a la vida son los siguientes:

De acuerdo con la Corte Internacional de los Derechos humanos el Artículo 3 establece que:

“Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”. El derecho a la vida debe interpretarse como un derecho civil y político, así como económico, social y cultural, puesto que no debe interpretarse restrictivamente por lo que ampara prerrogativas como el “derecho a no sufrir acciones ni omisiones destinadas o previstas para causar su muerte no natural y prematura y contener de condiciones mínimas para tener una vida digna para el goce efectivo del derecho” (Comité de los Derechos del Niño, 2017, (p. 4)

El derecho a la vida es un derecho universal, es decir les corresponde a todas las personas y es necesario para concretizar los demás derechos universales, es decir si no hay vida, no tiene sentido que existan los demás derechos fundamentales.

Todo ser humano, sin excepción, merece respeto incondicional por el simple hecho de existir y estar vivo, es decir, desde su nacimiento. El derecho a la vida significa, por tanto, el derecho a no ser privado de la misma. Constituye la prohibición formal de causar intencionadamente la muerte a una persona. Este derecho implica que protejan eficazmente su vida para luchar y condenar los actos homicidas.

### **Parámetros sobre la regulación jurídica nacional de los compuestos químicos para prevalecer el derecho de vida**

Dentro de los lineamientos nacionales del Gobierno mexicano que regulan los químicos encontramos a las siguientes:

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para Elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos: Tiene por objeto controlar la producción, preparación, enajenación, adquisición, importación, exportación, transporte, almacenaje y distribución de precursores químicos, productos químicos esenciales y máquinas para elaborar cápsulas, tabletas o comprimidos, a través de la coordinación interinstitucional para prevenir, detectar y evitar su desvío o uso para la producción de drogas sintéticas. De acuerdo con el artículo 4, fracción I y II menciona las sustancias controladas, donde aún no se encuentran reguladas los compuestos químicos perfluoroalquilados y polifluoroalquilados (PFAS, por sus siglas en inglés) PFOA, PFOS, GenX, y los Xenobioticos.

Ley Federal Para El Control De Sustancias Químicas Susceptibles De Desvío Para La Fabricación De Armas Químicas; tiene por objeto establecer medidas de control a los sujetos obligados que realicen Actividades Reguladas relacionadas con las sustancias químicas susceptibles de desvío, así como

respecto de las instalaciones, tecnología, equipo especializado y corriente utilizado para dichas actividades. Las medidas de control aplicables a los sujetos obligados son el registro, la declaración, la inspección, la revisión y controles a la importación, exportación y transporte.

Las Instituciones encargadas en la aplicación de las presentes Leyes corresponderá al Ejecutivo Federal por conducto de:

La Secretaría de Gobernación.

La Secretaría de Relaciones Exteriores.

La Secretaría de la Defensa Nacional.

La Secretaría de Marina.

La Secretaría de Seguridad Pública.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La Secretaría de Economía.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La Secretaría de Salud.

La fiscalía general de la República.

El Servicio de Administración Tributaria.

La Autoridad Nacional.

La Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), se encuentra involucrada creando leyes que permiten mantener estándares para proteger la vida y salud, así como establecer lineamientos para que el medio ambiente no esté deteriorado.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

De acuerdo con las Naciones Unidas “Los alimentos contaminados por bacterias, virus, parásitos, toxinas o productos químicos provocan anualmente la muerte de 420.000 personas y enfermedades a más de 600 millones. El coste para los países con ingresos medios y bajos alcanza los 95.000 millones anuales” (2019).

**Figura 5**

*Los alimentos contaminados provocan anualmente la muerte de personas*



**Fuente:** elaboración propia (2023).

### **Barreras para un consumo responsable**

A partir de la información expuesta, tenemos claro cuales con los componentes químicos que están afectando nuestra salud y vida, al igual acerca de la responsabilidad que tienen las empresas productoras de estos, las autoridades de salud y la sociedad en conjunto, es por ello que se busca crear conciencia con respecto a lo que consumimos y cómo podemos evitar tener contacto con compuestos químicos dañinos a la salud y así de igual manera ayudar a reducir la contaminación ambiental

De acuerdo con Ariadna Ivette (2020) el consumo responsable es una decisión de compra que analiza los impactos ambientales y de justicia social, que eso conlleva (p.1). El consumo responsable se ha convertido en algo fundamental para poder garantizar la sostenibilidad del planeta. En este sentido, es necesaria una concienciación social acerca de este aspecto para poder reducir las tasas de contaminación que sufrimos actualmente.

El concepto (2021) consumo responsable o consumo consciente es un modelo de compra de bienes y servicios defendido por distintas organizaciones ecológicas, sociales y políticas. Su precepto central es la adopción, en tanto de consumidores, un compromiso con las condiciones laborales, ecológicas y morales detrás de la elaboración de lo consumido. Es decir, el consumo responsable propone que, a la hora de consumir, la sociedad debería optar por los bienes y servicios que cuya fabricación cumpla con ciertos parámetros éticos y saludables, y no simplemente por el producto más económico.

Los compradores también somos, corresponsables en el mantenimiento de un modelo productivo específico, es decir que, al consumir, se está aceptando voluntaria o involuntariamente perpetuando un modo de hacer las cosas que perjudica a la gente y al ecosistema. Se trata de un hábito de consumo que permite a los ciudadanos disfrutar de un nivel de vida adecuado, perjudicando en la menor medida de lo posible al medioambiente y sobre todo a nuestra salud y vida. De esta forma, los consumidores adquieren productos que realmente necesitan y que garantizan el respeto por la sostenibilidad del planeta.

La Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) (2022) menciona que hacer un consumo responsable es informarse y reflexionar antes, durante y después de una compra, asumiendo las

consecuencias de ésta acción en tu salud, economía y en el medio ambiente. Así como exigir el cumplimiento de tus derechos como consumidor.

De acuerdo con información del sitio Consumo responde, de la Junta de Andalucía, España, “el consumo responsable se basa en dos máximas, consumir menos y que sea lo más sostenible y solidario posible”.

Un consumo de manera responsable significa cuestionar a la hora de comprar qué es prescindible y qué no; cuáles son tus posibilidades económicas reales y, después, elegir los productos, no sólo por su precio o su calidad, sino también porque son respetuosos con el medio ambiente y que las empresas que los elaboran cumplan con los derechos humanos.

**Tabla 1**

*Consumidor responsable*

ACCIÓN		¿QUÉ ES?
Consumo Consciente	→	Cuando eres consciente de tu poder, de tus derechos y obligaciones, que sabes lo que necesitas y asumes las consecuencias de tu modo de consumir.
Consumo Informado	→	Cuando comparas calidad y precio, piensas en invertir antes que, en gastar, valorando elecciones de consumo satisfacen tus necesidades reales y los beneficios que traerán a tu vida, a tu familia y a tu comunidad.
Consumo Crítico	→	Eres crítico ante la publicidad y la moda, eliges y conservas lo que necesitas y te gusta.
Consumo Saludable	→	Llevas una alimentación balanceada y lees las etiquetas de los alimentos procesados antes de adquirirlos.
Consumo Sustentable	→	Reduces los efectos de tu consumo en el ambiente al elegir productos ecológicos, ahorras energía y agua, separas la basura, tratas de usar menos el auto y aprovechas los productos antes de tirarlos.
Consumo Solidario	→	Consideras los efectos de tu consumo en los demás y prefieres productos hechos a mano o de proveedores socialmente responsables, con políticas laborales justas y procesos de producción limpios.
Consumo Activo	→	Sumas tus fuerzas a la de otros y te organizas con ellos para defender sus derechos, exigir calidad y hacer alianza para lograr relaciones de consumo más equitativas.

**Fuente:** Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). “Conviértete en un Consumidor Responsable”.

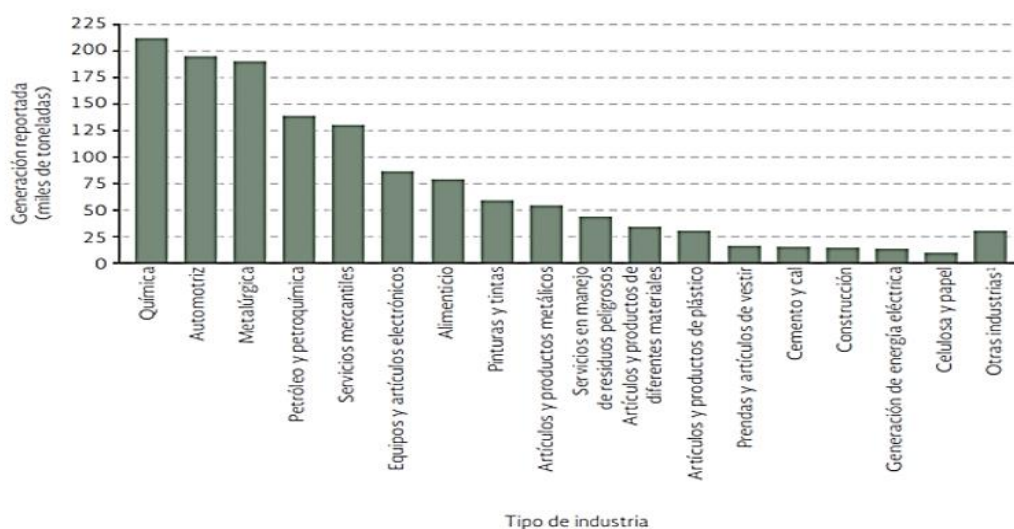
El problema de tener consumo responsable y prevenible, radica en el desconocimiento del origen de productos y alimentos que consumimos es por ello que uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados en el 2015 por los Estados Miembros de las Naciones Unidas, el consumo y producción responsable forman parte del objetivo 12, a través de este ODS, se busca que las personas alrededor del mundo sean responsables en su forma de consumir y las empresas sean conscientes de los métodos de en los que los productos son hechos y distribuidos. De esta manera, el consumo individual puede estar enfocado en una gran variedad de ámbitos de la vida cotidiana, tales como la alimentación responsable, la fabricación de ropa sostenible, la energía renovable, el consumo responsable del agua y la gestión de los residuos con posibilidad de ser reciclados y de los desechos tóxicos, entre otros.

De igual manera, de acuerdo con la SEMARNAT (2016) el desecho de residuos electrónicos en México hasta 2017 se calculó en 1,103, 570 toneladas. El 23.3 % de estos residuos se generó en los estados de Baja California, Jalisco y la Ciudad de México, representando un aspecto que debe adquirir mayor relevancia a nivel internacional y nacional, para evitar sus efectos adversos, como el daño al medio ambiente y la salud de las y los habitantes del país. Recientemente, el Gobierno de México y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo estimaron que la generación de residuos electrónicos en el país podría crecer 17% para 2026, cerca de 1.3 millones de toneladas por año (p. 2).

### Gráfico 1

Generación de RP por los principales tipos de industrias generadoras 2004 – 2014

**Fuente:** Dirección General de Gestión Integral de materiales y actividades riesgosas, Semarnat México (2014).



Ante estas cifras, es necesario el apoyo de la ciudadanía, empresas, sociedad civil y gobiernos para impulsar la toma de conciencia sobre el consumo y la producción responsables, para concientizar el consumo de productos, además de conocer el procesamiento de alimentos, vestimenta, energía, entre otros artículos, antes de llegar a sus manos.

El consumo y la producción sostenibles consisten en fomentar el uso eficiente de recursos, infraestructuras sostenibles, facilitar el acceso a servicios básicos, empleos ecológicos y decentes, así como una mejor calidad de vida para todos. Su aplicación ayuda a lograr los planes generales de desarrollo, reducir futuros costos económicos, ambientales y sociales, aumentar la competitividad económica y reducir la pobreza. También es necesario adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final, es decir, involucrar a los consumidores mediante la sensibilización y la educación sobre el consumo y los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada.

La Organización de las Naciones Unidas instituye que “el consumo y la producción mundial dependen del uso del medio ambiente natural y de los recursos de una manera que continúa teniendo efectos destructivos sobre el planeta. El progreso económico y social está acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los mismos sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro y nuestra supervivencia (2022, p.2).

### Metas del objetivo 12 de los objetivos del desarrollo sostenible

Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per-cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha

Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

Reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización

Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes

Asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

Las formas de evitar la exposición a sustancias químicas para siempre según Sheryl DeVore (2022) que orientes a un mejor consumo responsable son:

- Elija textiles y alfombras sin repelencia al agua ni a las manchas.
- Evite los alimentos con envases a prueba de grasa, como las palomitas de maíz para microondas.
- Manténgase alejado de los productos de cuidado personal con perfluoro, polifluor o PTFE en la etiqueta.
- Elija productos libres de PFAS, algunos de los cuales se enumeran en PFAS Central.
- Comuníquese con las empresas para pedirles que dejen de vender productos que contengan PFAS.
- Póngase en contacto con los legisladores para instar a que se aprueben leyes que prohíban las PFAS a menos que su uso sea esencia

## **CONCLUSIÓN**

El objetivo del presente artículo durante el abordaje del tema es dar a conocer cómo es que el uso de compuestos químicos está afectando el Derecho de vida por la falta de responsabilidad de las autoridades de Salud, agentes productores y la sociedad en su conjunto pues, de acuerdo con la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es necesario tomar medidas urgentes para minimizar el impacto del uso de productos químicos, para reducir daños colaterales, como es la contaminación ambiental, residuos de desechos tóxicos, cambio climático, etc.

Para dar solución a los suelos y aguas subterráneas afectados por PFAS, se están evaluando y poniendo en práctica diferentes tecnologías innovadoras, tales como lavado mixto de suelos, oxidación química in-situ o estabilización in-situ. Piden reducir de forma efectiva la exposición de seres humanos y el medio ambiente a químicos peligrosos. Al mismo tiempo, mejorar la competitividad y la innovación de la industria europea para lograr productos químicos seguros y sostenibles.

Investigadores de la Universidad Northwestern publicaron un artículo en agosto en Science que muestra que las PFAS pueden destruirse utilizando sustancias químicas algo inofensivas llamadas hidróxido de sodio, que es la lejía utilizada para hacer jabón, y dimetilsulfóxido, un medicamento para los problemas de la vejiga. (2022, p. 1).

La importancia que tiene el informarse sobre los compuestos químicos delinea compromiso para proteger la salud pública y el medioambiente, conllevando así un consumo responsable previniendo así enfermedades que dañen la vida de los seres vivos. Por ejemplo, ciertas PFAS ya no se fabrican en los Estados Unidos de América debido a planes de eliminación gradual como el Programa de PFOA en donde ocho importantes fabricantes químicos acordaron eliminar gradualmente el uso de sustancias relacionadas con PFAS Y PFOS.

Aunque en algunos Estados de los EUA ya no se fabrican PFOA ni PFOS, todavía se producen en el ámbito internacional y pueden importarse a México en productos para los consumidores, como alfombrado, cuero y ropa, textiles, papel y envases, revestimientos, caucho y plásticos es por ello la falta de implementación de programas para la eliminación de compuestos químicos para que los fabricantes cambien o quieten las sustancias nocivas contra la salud para el desarrollo pleno de la vida.

Por último, el desarrollo de la educación química-ambiental para tener pleno conocimiento de los productos que consumimos y alimentos que ingerimos pues el estar sano depende de la responsabilidad de ser humanos, pues estos se encuentran en el aire, el agua, suelo, los alimentos, productos y los seres humanos y que hoy ya existen empresas que adoptan métodos naturales para elaborar productos y alimentos naturales o también estos como alternativa pueden ser elaborados en casa.

## REFERENCIAS

Agencia de Protección Ambiental de Estado Unidos (2023) Información básica sobre PFAS. Ubicación: Estados Unidos, Editorial: Epa.gov. de <https://espanol.epa.gov/espanol/informacion-basica-sobre-pfas#%C2%BFCu%C3%A1l%20Es%20La%20Diferencia%20Entre%20PFOA,%20PFOS%20Y%20GenX%20Y%20Otras%20Pfas%20de%20Reemplazo>

Cámara de Diputados (2009) Ley Federal para el Control de Sustancias Químicas Susceptibles de Desvío para la Fabricación de Armas Químicas. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFCSQ.pdf>

Departamento de Salud y Control Ambiental de Carolina del Sur (2019) Sustancias per y polifluoroalquilas (PFAS), Ubicación: Carolina del Sur, Recuperado de: <https://scdhec.gov/environment/polyfluoroalkyl-substances-pfas>

Etecé. (2021) "Consumo responsable". Ubicación: Argentina, Equipo editorial, Etecé.. Para: Concepto.de. Fuente: <https://concepto.de/consumo-responsable/#ixzz8S3DQKVz4>

Gayubas, A. "Revolución Industrial". (2023) Ubicación: Argentina. Editorial: Enciclopedia Humanidades. Fuente: <https://humanidades.com/revolucion-industrial/#ixzz8GM03IZY7>

Instituto Nacional del Cáncer. (2015). Asbesto (amianto). Ubicación: Estados Unidos. Obtenido en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/asbesto>

Instituto Superior de Medio Ambiente (2021) PFAS: Qué son, dónde se encuentran, riesgos para la salud y posibles soluciones. Ubicación: Madrid Recuperado de: <https://www.ismedioambiente.com/pfas-que-son-donde-se-encuentran-riesgos-para-la-salud-y-posibles-soluciones/>

Ivette, A. (2020) *Consumo responsable*. Ubicación: Madrid, Editorial: Economipedia.com Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/consumo-responsable.html>

Jiménez A. (2022) Estos son los 10 productos químicos que suponen un mayor peligro para la salud humana. Ubicación: Madrid, Editorial: Consalud. sustraído de: [https://www.consalud.es/pacientes/productos-quimicos-mas-peligrosos\\_122616\\_102.html](https://www.consalud.es/pacientes/productos-quimicos-mas-peligrosos_122616_102.html)

Mathis, J. (2024) Puede que tengas la cocina repleta de PFAS: "químicos permanentes" y extremadamente nocivos. Ubicación: Reino Unido, Editorial: National Geographic. Recuperado de: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/pfas-donde-efectos-prevencion-sustancias-perfluoroalquiladas-quimicos-eternos>

Naciones Unidas. (2019). Los alimentos contaminados cuestan muertes, enfermedades y demasiado dinero. Noticias Editorial: ONU un.org. Sustraído de: <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451101#:~:text=Los%20alimentos%20contaminados%20por%20bacterias%2C%20virus%2C%20par%C3%A1sitos%2C%20toxinas,medios%20y%20bajos%20alcanza%20los%2095.000%20millones%20anuales>

Organización de Naciones Unidas. (2019). El mundo debe luchar contra el peligro inminente de la contaminación química. Noticias ONU un.org. sustraído de: <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452621>

Organización Mundial de la Salud (2020). Inocuidad de los alimentos. who.int. Sustraído de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Organización Mundial de la Salud. (2014). Eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto. Obtenido de: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-FWC-PHE-EPE-14.01>

PNUD México, "Objetivo 12: Producción y consumo responsables". (2023) Obtenido en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). "Conviértete en un Consumidor Responsable". (2022) en: <https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/conviertete-en-un-consumidor-responsable?idiom=es>

Ro Christine. (2021). Desde sartenes a ropa: el peligro de los "químicos eternos" que tenemos en nuestras casas. BBC NEWS MUNDO. Reino Unido. Sustraído de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58721698>

Senado de la República (2015). El derecho de Vida, el primero de los derechos. Ubicación: México, Obtenido en: [https://www.senado.gob.mx/comisiones/puntos\\_constitucionales/docs/Opinion/OS\\_nov2015.pdf](https://www.senado.gob.mx/comisiones/puntos_constitucionales/docs/Opinion/OS_nov2015.pdf)

Sheryl DeVore (2022) Hacer que los productos químicos desaparezcan para siempre: los compuestos artificiales representan una amenaza duradera para nuestra salud, Editorial: Natural Awakenings <https://www.naturalawakenings.com/2022/10/31/415301/making-forever-chemicals-go-away-manmade-compounds-pose-lasting-threat-to-our-health>

Sitio Consumo responde. "Consejos y recomendaciones para un consumo responsable y sostenible". (2022) en: <https://www.consumoresponde.es/articulos/consejos-consumo-responsable>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 