

## APÉNDICE IV

### CONTINUACIÓN DEL APÉNDICE III DE LA SESIÓN 16 DEL 18 DE MARZO DE 2020

#### LEY GENERAL PARA EL CONTROL DEL TABACO

«Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para el Control del Tabaco y modifica la denominación de ésta, a cargo del diputado José Ricardo Delsol Estrada, del Grupo Parlamentario de Morena

El suscrito, José Ricardo Delsol Estrada, integrantes del Grupo Parlamentario de Morena en la LXIV Legislatura, en ejercicio de la facultad conferida en los artículos 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta soberanía iniciativa con proyecto de decreto por el que se modifica la denominación la Ley General para el Control del Tabaco y se reforman y adicionan diversas disposiciones de ella, en materia de productos de tabaco no combustibles y productos alternativos de nicotina, al tenor de la siguiente

#### Exposición de Motivos

##### 1. Antecedentes

##### 1.1. El tabaquismo

El tabaquismo es el consumo de productos de tabaco, definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como productos “hechos total o parcialmente con tabaco, sean para fumar, chupar, masticar o esnifar. Todos contienen nicotina, un ingrediente psicoactivo muy adictivo”. La nicotina es un alcaloide extraído de la planta del tabaco, de la familia de las solanáceas, aunque también se encuentra (en mucho menor concentración) en legumbres como la berenjena y el jitomate [1].

El tabaquismo es el principal factor de riesgo sanitario poblacional evitable a nivel global. Según la OMS, es la causa de 7 millones de muertes prematuras anuales en todo el mundo, incluyendo 600 mil debido a exposición al humo de tabaco ambiental [1, 2]. El tabaquismo es factor de riesgo en 6 de las 8 principales causas de mortalidad en enfermedades no transmisibles (ENT), es causa directa de 1 en 6 fallecimientos por estas enfermedades.

Es bien conocido, por una gran cantidad de estudios epidemiológicos, que la inhalación de los compuestos y partículas del humo de tabaco (que contiene 70 compuestos carcinogénicos) expone a los fumadores a múltiples enfermedades, sobre todo cáncer de pulmón y enfermedades crónicas obstructivas crónicas (EPOC), otros cánceres, así como enfermedades coronarias. Fumar cigarrillos de tabaco aumenta en promedio 20 veces el riesgo de cáncer de pulmón y EPOC, entre 3 y 10 veces cánceres en la boca, laringe, bronquios y tráquea, 2.5 veces el riesgo de enfermedades coronarias. Aunque el riesgo es menor en estas últimas enfermedades, su efecto es mayor ya que son mucho más frecuentes que los cánceres asociados al tabaquismo a nivel poblacional. Los hijos que nacen de mujeres que fuman durante el embarazo tienen más riesgo de padecer cánceres y enfermedades respiratorias y otros trastornos [1, 2]. En la región de las Américas el tabaquismo es responsable de 18 por ciento de las muertes por ENT y de 84 por ciento de las muertes por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea. Aunque menos dañino que la inhalación directa del humo, la exposición al humo de tabaco ambiental es también un factor de riesgo responsable de enfermedades respiratorias sobre todo en poblaciones vulnerables: niños, mujeres embarazadas, personas mayores y personas con padecimientos respiratorios [1, 2, 3].

Desde los primeros estudios en 1954 por los profesores británicos Sir Richard Doll y Sir Austin Bradford Hill, continuados por los informes del Colegio Real de Médicos de Londres (1962) y del Cirujano General de EU (1964), el comprobar la relación entre fumar cigarros y el cáncer del pulmón ha sido uno de los esfuerzos colectivos más importantes de investigación sobre un problema de salud apremiante por parte de la medicina moderna a nivel global [4]. Pese a la oposición y confrontación de la poderosa industria tabacalera, se inicia desde la década de 1970 un proceso de concientización política sobre cómo atender el costo médico y social debido a las enfermedades asociadas al tabaquismo. Este proceso culmina, después de varios años de arduas negociaciones, con el surgimiento en febrero de 2003 del Convenio Marco del Control de Tabaco (CMCT) bajo el auspicio directo de la OMS, el primer tratado multilateral a escala internacional sobre un tema de salud, el cual otorga a la OMS un instrumento legal que le da autoridad de influir en

políticas de salud pública a nivel internacional [5]. El CMCT-OMS ha sido firmado y ratificado por 181 países (México incluido), denominados como las “partes del CMCT”, las cuales adquieren la obligación de cumplir los acuerdos y participar en las Reuniones de las Partes (las COP). Además de la problemática de la salud, la OMS busca atender los altos costos humanos y económicos que representan las enfermedades no transmisibles (ENT, incluyendo al tabaquismo) para los sistemas de salud a escala global.

Los estados miembros de la ONU firmaron en 2011 la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y Control de las ENT. Consecuentemente, la OMS estableció el Plan de Acción Mundial para la Prevención y Control de las ENT 2013-2020, estableciendo como meta reducir por un 25% la mortalidad prematura por ENT y un 30% de la prevalencia de consumo de tabaco para 2025 [6]. Desde 2007 la OMS adoptó como guía de acción y referencia el siguiente conjunto de medidas conocidas como Mpower [7]:

- Hacer un seguimiento del consumo de tabaco y de las medidas de prevención.
- Proteger a la población del humo de tabaco.
- Ofrecer ayuda a las personas que deseen dejar de fumar.
- Advertir de los peligros del tabaco.
- Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.
- Aumentar los impuestos sobre el tabaco.

Desde 2007, la OMS hace un seguimiento de las políticas aplicadas bajo el enfoque Mpower. En los informes que publica sobre la epidemia mundial de tabaquismo se explican en detalle los progresos realizados para combatir el tabaquismo a nivel mundial, regional y nacional.

## 1.2. El tabaquismo en México

México fue uno de los primeros países en firmar (12 de agosto de 2003) y ratificar (28 de mayo de 2004) el CMCT-OMS. La Ley General para el Control de Tabaco (LGCT), vigente a la fecha e inspirada en este tratado, fue promulgada el 30 de mayo de 2008 [8].

Se estima que cada año mueren en México 43 mil personas a consecuencia de enfermedades atribuibles al consumo de tabaco, lo que representa 8.4 por ciento de las muertes en el país, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (Encodat), de 2016-2017 [9]. El consumo de tabaco está relacionado con 85 por ciento de las 8 mil muertes anuales causadas por cáncer de pulmón en México [10].

Una característica particular del tabaquismo en México es la alta proporción de consumo ocasional entre fumadores. Según la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos, GATS por sus siglas en inglés [11], los fumadores diarios en 2015 fueron sólo 7.6 por ciento de la población mayor de 15 años (sólo 46 por ciento de 16.3 por ciento del total de fumadores en la población), fumando en promedio 8 cigarros por día. Aunque este patrón de consumo denota una prevalencia menor que en muchos otros países y un bajo nivel de dependencia de la nicotina [12], se trata en total de 14 millones de fumadores (7 millones de fumadores diarios) en 2015. Por tanto, el tabaquismo es un problema de salud pública que debe ser considerado como prioritario en las políticas de salud de México.

Pese a haber promulgado la LGCT en 2008, los índices de prevalencia del tabaquismo se han mantenido después de esta ley sin cambios estadísticamente significativos, registrándose entre 2009 y 2015 un ligero aumento del consumo de tabaco en la población de más de 15 años, de entre 15.9 y 16.3 por ciento (según GATS [11]). Los datos de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) [13] muestran un aumento alarmante de 27 por ciento en la prevalencia de haber fumado al menos un cigarro en el último año entre adolescentes de sexo masculino, pasando de 9.0 por ciento a 11.3 entre 2002 y 2011, mientras que en mujeres adolescentes el aumento fue mucho mayor: de 3.8 a 8.3.

La herramienta estadística más reciente, extensa y confiable sobre el tabaquismo, la Encodat de 2016-2017 [9], llevada a cabo entre abril y octubre de 2016, muestra la situación del tabaquismo a un tiempo fijo (2016). Para apreciar el éxito o fracaso en abatirlo es necesario examinar su evolución en un periodo reciente. Una fuente de información muy valiosa son artículos publicados recientemente en revistas arbitradas en los que ha participado personal del Instituto Nacional de Salud Pública [14, 15, 16]. Sin embargo, la misma Encodat de 2016-2017 proporciona esta evaluación cronológica comparando sus datos con los de la ENA de 2011 [13] (adaptando los parámetros de ésta). El resultado no es

alentador, el tabaquismo se mantiene prácticamente sin cambios estadísticamente significativos:

### **Cambio de consumo actual (población total 12-65 años) entre 2011 y 2016**

- Aumenta ligeramente, de 17.0 a 17.6 por ciento.
- En mujeres disminuye ligeramente: pasa de 9.3 a 8.7 por ciento.
- En hombres aumenta ligeramente: pasa de 25.2 a 27.1.
- La mayor prevalencia en la población total es en la región norte centro, pasa de 18.5 a 22.3 por ciento. La menor prevalencia es en el sur, pasa de 10.5 a 11.1.
- En la población total adolescente pasa de 6.5 a 4.9 por ciento entre 2011 y 2016.
- Se observa un ligero aumento en las mujeres adolescentes de 2.9 a 3.0 por ciento, y una disminución marcada en los hombres de 10.0 a 6.7.

### **Cambio de consumo ocasional (población total 12-65 años) entre 2011 y 2016**

- Aumenta de 10.0 a 11.1 por ciento
- En mujeres se mantiene igual: 5.6 a 5.7 por ciento
- En hombres aumenta de 14.5 a 17.0 por ciento
- En hombres adultos (18-65 años) aumenta de 15.9 a 19.4 por ciento

Entre fumadores diarios, el número promedio de cigarros fumados por día pasa de 6.5 a 7.3 (no hay diferencia significativa entre adolescentes y adultos).

### **Cambio en la edad promedio de inicio entre 2011 y 2016**

- En la población total pasa de 20.4 a 19.3 años
- En mujeres pasa de 21.7 a 21.0 años. En hombres pasa de 20.5 a 18.8 años
- En fumadores diarios pasa de 20.5 a 19.4 años
- En adolescentes se mantiene igual, de 14.2 a 14.3 años

El cambio, entre 2011 y 2016 de la exposición al humo de tabaco de segunda mano fue en el hogar, de 18.1 a 14.9 por ciento; en el trabajo, de 14.2 a 15.2; en el transporte público, de 27.4 a 26.0; en restaurantes, de 38.0 a 31.9; y en bares, de 62.5 a 52.8.

El tabaquismo es uno de los padecimientos prevenibles más costosos para el erario, además de su alto costo social, por ser un padecimiento prevenible que conduce a varias enfermedades graves. Su balance negativo en términos económicos y sociales se puede apreciar en base a los siguientes datos obtenidos del estudio *El tabaquismo y su efecto en las finanzas públicas: 2007-2017*, publicado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) del gobierno de México [17]:

- La industria tabacalera utiliza 5 por ciento de la superficie cultivada, contribuye a 0.1 del producto interno bruto (PIB) y 0.2 de la producción manufacturera, además de ocupar a 0.06 de los empleados en este sector. En contraste, el atender las enfermedades que provoca su consumo representa para el gobierno una erogación de 0.4 por ciento del PIB.
- El balance negativo en las finanzas públicas por atender a las enfermedades atribuibles al tabaquismo está estimado en 43 mil 97 millones de pesos (mdp), ya que se destinan 81 mil 97 mdp por recursos públicos para atender tales padecimientos y sólo se obtiene una recaudación por concepto de IEPS de 39 mil 123.6 mdp.

La estrategia que recomienda la CEFP (y en general la OMS) para atender a este balance negativo es desincentivar el consumo de cigarros mediante el incremento de la proporción de los impuestos como porcentaje del precio, por lo menos al 70% recomendado por la OMS, lo cual es compatible con las políticas públicas seguidas por países que han sido exitosos en materia de Control del Tabaco. Existe una relación entre la disminución en el consumo de tabaco en un país, y la tasa impositiva, además de que los precios elevados del tabaco son eficaces para disuadir a los jóvenes de fumar por contar con menos ingresos que los adultos. La carga impositiva hasta 2018 no había funcionado en México con la eficacia deseada, como lo señala el documento citado de CDFP:

La evolución de las estadísticas de la industria tabacalera, muestran que el incremento en los precios de los cigarrillos está asociado directamente al aumento de los impuestos, como pudimos ver durante la reforma del año 2010, pero esto

no ha permeado en la demanda o el consumo del mismo, así que se deben realizar una serie de cambios que inhiban este comportamiento.

Por último, es de destacar que sólo el 45.4 por ciento del gasto en salud asociado al tabaquismo tiene una contraparte en los ingresos por IEPS, por lo anterior, y dados los problemas de salud pública atribuibles a este producto, es que sería importante revisar si la estructura impositiva vigente es una estrategia suficiente para reducir su consumo y, en consecuencia, si con ellas se combate las implicaciones asociadas al mismo.

Por tanto, el CEFP ha lanzado una iniciativa de incremento de la tasa impositiva vigente.

Sin embargo, consideramos que **es útil y necesario explorar también otras opciones para desincentivar el consumo de productos de tabaco.**

### 1.3. El concepto *reducción de daños*

El término *reducción de daños* [18] se refiere a un conjunto de políticas, prácticas regulatorias y acciones que se enfocan en proporcionar acceso a formas menos riesgosas de utilización de un producto o práctica de un comportamiento, sin exigir la abstinencia o eliminación de éste (como ejemplos está el uso obligatorio de cinturones de seguridad en automóviles o cascos para ciclistas). En el contexto específico de sustancias o drogas con efectos psicoactivos, la reducción de daños implica políticas, programas y acciones que reduzcan los daños que conlleva su consumo para usuarios que no desean abstinencia o son incapaces de lograrla. El enfoque es en reducir los daños por modificar o disminuir el consumo o por sustitución de sustancia, más que en exigir abstinencia o buscar una prohibición, además de trabajar con los usuarios directamente que continúan el consumo.

Los programas y políticas de reducción de daños surgen en los años sesenta y son encausados y dirigidos en forma improvisada, sin soporte institucional, por los mismos consumidores de drogas en EU, Canadá y Europa y enfermos de VIH/sida, enfocándose en proporcionar asesoría a usuarios sobre mayor seguridad en las prácticas sexuales y uso de las sustancias [19]. Concretamente, el enfoque fue en reducir el riesgo de contagio proporcionando jeringas esterilizadas y promoviendo el uso de condones como alternativas a la abstinencia sexual y/o la abstinencia de consumo (exigida a menudo con chantaje moral), la cual

idealmente eliminaría los riesgos pero que es muy poco realista en la práctica y en el mundo real.

Dada la vulnerabilidad de enfermos de VIH/sida y los usuarios de drogas inyectables, la prioridad era salvar a los afectados (o potencialmente afectables) de una muerte casi segura, incluso aquellos que decidieran continuar su comportamiento y/o adicción. En todos estos ejemplos de políticas de reducción de daños los profesionales de la salud trabajaron en las mismas comunidades de afectados y usuarios de sustancias, no como agentes de burocracias de la salud que actúan en forma vertical, sino como promotores de la reducción de daños en sí misma.

La Reducción de Daños va más allá de la implementación de determinadas políticas de salud, es parte de los derechos humanos de los afectados. Esto lo expresa la Carta de Ottawa para el Fomento de la Salud auspiciada por la OMS en la siguiente declaración: “Las personas no consiguen lograr su máximo potencial de salud a menos que tengan control sobre todos aquellos aspectos que determinan su salud” [20]. La Reducción de Daños se basa en contribuir a generar cambios de comportamiento en personas informadas y convencidas, rechazando la coerción para que modifiquen sus hábitos y comportamientos mientras no afecten a terceras personas.

### 1.4. Reducción de daños del tabaquismo

En 1976, mucho antes de la firma del CMCT-OMS, el siquiatra británico Michael Russel fue el primero en sugerir una propuesta de reducción de daños del tabaquismo (RDT), afirmando que **“el fumador fuma por la nicotina, pero se enferma y muere por el alquitrán”**. La propuesta de Russel es simple y revolucionaria [21, 22]:

Los fumadores asumen riesgos elevados de enfermedad y muerte prematura por la inhalación crónica de humo tóxico; la mayoría de ellos son conscientes de este hecho y expresan deseos de dejar de fumar; muchos lo intentan, pero no logran (o no desean) dejar de consumir nicotina. Al fumar el fumador recibe la nicotina mediante un medio de entrega sumamente tóxico: el humo de tabaco. Por lo tanto, el proporcionarles un medio de entrega cuya toxicidad sea significativamente menor les permitiría continuar el consumo de nicotina reduciendo enormemente los riesgos que representa el fumar cigarrillos.

Tomando en consideración que todos los productos de tabaco contienen nicotina y ésta es la sustancia psicoactiva que consumen los fumadores (o los que consumen tabaco

oralmente), el CMCT-OMS debería proporcionar el marco teórico, jurídico y operativo para aplicar una estrategia de reducción de daños aplicada al caso del tabaquismo. De hecho, el CMCT-OMS incluye la “Reducción de Daños” al definir al concepto *control del tabaco* como “un conjunto de estrategias de oferta, demanda y **reducción de daños** cuyo propósito es mejorar la salud de la población al eliminar o reducir su consumo de productos de tabaco y su exposición al humo de tabaco” [5].

La percepción errónea que asocia a la nicotina con cánceres y enfermedades ligadas al tabaquismo se explica por su asociación con el acto de fumar tabaco, sin embargo, existe amplia evidencia epidemiológica, acumulada por décadas a partir de los años setenta (mucho antes del surgimiento del CMCT-OMS), de que su consumo disociado del humo de tabaco (nicotina farmacéutica y consumo oral recreativo) no es causante de cáncer u otras enfermedades asociadas al tabaquismo [23, 24, 25, 26]. Su consumo produce efectos agudos (transitorios) en el sistema cardiovascular semejantes a los de la cafeína, los cuales podrían ser preocupantes sólo en personas con condiciones de debilidad cardíaca o que ya padecen una enfermedad coronaria, pero no en adultos sanos.

En 2005, los únicos productos no medicinales de entrega de nicotina sin humo eran por vía oral, los tabacos orales (tipo *bidi*) utilizados en Asia que son de alta toxicidad, y los utilizados en EU y Escandinavia (*moist* y *snus*), los cuales, ya para 2005 se sabía que, son de baja toxicidad y cumplen con los requisitos de la RDT enunciada por Russell [25, 26]. También para 2007 ya se sabía que era segura la opción medicinal dada por las Terapias de Reemplazo de Nicotina (TRN), a través de chicles, parches e inhaladores, que surge por vez primera en 1984 y es plenamente aprobada por el CMCT-OMS, ya sea bajo prescripción médica o sin ella (en EU) [23, 24].

Sin embargo, pese a la evidencia que da sustento científico a la RDT, los posicionamientos y resoluciones de las Reuniones de las Partes (las COP) del CMCT-OMS han tendido a enfatizar como meta la abstinencia de la población de todo consumo de productos de tabaco, lo cual parece incluir a todo consumo de nicotina, y por ende un rechazo a toda estrategia de RDT: Reducción de Daños basada en consumo recreativo de nicotina, mas no el consumo medicinal de nicotina farmacéutica a través de las Terapias de Reemplazo de Nicotina (parches, chicles, inhaladores).

Considerando su potencial de mejoramiento de la salud pública, cabe preguntarse por qué el CMCT-OMS no

incorporó la propuesta de RDT de Russell en forma plena y cabal desde el inicio a las políticas e intervenciones del control de tabaco. Hay dos explicaciones sobre este rechazo [22]:

- La industria tabacalera propuso en las décadas 1980-1990 una estrategia de reducción de daños engañosa, basada en el desarrollo de varios modelos de cigarrillos que supuestamente representan un riesgo menor: cigarrillos con filtro “light”, de bajo contenido de alquitrán, de menor contenido de nicotina. Es evidente que este tipo de cigarrillos no conduce a una reducción de daños real por ser estos últimos debidos a la inhalación de humo. La hostilidad y desconfianza (justificada) de las instituciones y organismos que negociaron y establecieron el CMCT-OMS hacia la industria tabacalera generó (lamentablemente) una hostilidad y desconfianza hacia todo intento de reducción de daños.
- Aunque ya se disponía de evidencia sobre la reducción de riesgos a la salud derivada del consumo de nicotina sin humo de por medio, no se contaba aún con un producto de consumo no medicinal que fuera lo suficientemente popular como para reemplazar a los cigarrillos a escala global.

Además de estos factores, se puede entender la dificultad para aplicar (al menos al inicio) una estrategia de RDT a través del control de tabaco en el marco del CMCT-OMS por la magnitud y el alcance global del consumo de tabaco y sus ramificaciones e implicaciones demográficas, económicas y políticas:

- hay más de mil millones de personas que fuman legalmente en el mundo,
- la producción y comercio es llevada a cabo en forma legal por una colección de industrias tabacaleras (transnacionales y nacionales) que disponen de mucho capital financiero e influencia política,
- el CMCT-OMS genera una vinculación legítima con la industria farmacéutica que manufactura diversos tipos de medicamentos utilizados en el combate al tabaquismo. Inevitablemente esta vinculación genera intereses creados e inercias burocráticas.

Estas características contrastan con el mucho menor alcance demográfico e implicaciones financieras y políticas del consumo ilegal de drogas o la epidemia de VIH/SIDA, por lo

que explicarían la mayor necesidad de combatir al tabaquismo mediante una acción global basada en acuerdos políticos internacionales e implementada por burocracias de salud pública y cuerpos regulatorios en todos los países que han ratificado el CMCT-OMS. Sin embargo, para 2016 la OMS ya había reconocido en su reporte técnico previo a la Reunión de las Partes COP7 el hecho de que el riesgo a la salud varía en los diversos productos de nicotina [27]:

Si la gran mayoría de los fumadores de tabaco, que no pueden o no desean dejar de fumar, inmediatamente pasaran a usar una fuente alternativa de administración de nicotina de menor riesgo, y eventualmente cesar ese consumo, esto representaría un logro significativo para la salud pública contemporánea.

Este reconocimiento representa un evidente cambio de paradigma, aunque no se justifica que la OMS también insista en exigir la abstinencia final de consumo de nicotina cuando éste no implica altos riesgos a la salud.

Se puede argumentar que la forma tecnocrática y política a nivel global de atender al tabaquismo mediante el CMCT-OMS es necesaria y es efectiva, pero es necesario ponderar que está también sujeta a inercias burocráticas e intereses creados de naturaleza política y económica, por ejemplo: los intereses de la industria farmacéutica o los de actores no estatales como donantes filantrópicos multimillonarios como Michael Bloomberg y Bill Gates [28]. Esta rigidez genera mucha resistencia a implementar cambios estratégicos motivados por la innovación tecnológica. Todos estos factores pueden obstaculizar la misión del CMCT-OMS: el mejoramiento de la salud pública al erradicar al tabaquismo.

## 2. Productos de reducción de daños del tabaquismo

Los productos compatibles con la RDT son productos sustitutos del cigarro convencional que administran nicotina sin utilizar al humo de tabaco como vehículo de entrega al organismo. Esto es posible por vía oral o a través de aerosoles generados sin combustión por dispositivos electrónicos. Para éstos últimos la OMS ha definido el tecnicismo “SEAN”, Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina. Los dispositivos que administran aerosol sin nicotina son denominados “SSSN”, Sistemas Similares Sin Nicotina. La siguiente tabla resume los actuales géneros de estos productos:

Producto	Vía de entrega	Contiene tabaco	Contiene Nicotina
Cigarro Electrónico o Vaporizador Personal	Inhalación de aerosol sin combustión	NO	Opcional
Tabaco para Calentar sin Quemar (HnB)	Inhalación de aerosol sin combustión	SI	SI
Snus o Moist	Oral	SI	SI

A continuación, se proporciona una descripción más detallada de sus características.

### 2.1. El cigarro electrónico o vaporizador personal

El primer producto de consumo que, además de cumplir con los requisitos de la RDT, cuenta con un potencial realista de sustituir al cigarro de tabaco a nivel global es el llamado “cigarro electrónico”, o “vaporizador personal”, el cual fue inventado por el farmacólogo chino Hon Lik en 2003 [29]. El cigarro electrónico es un dispositivo que genera, por calentamiento de una solución líquida mediante una resistencia, a un aerosol de tipo niebla. La solución líquida está formada por propilenglicol, glicerol (glicerina vegetal), saborizantes artificiales y opcionalmente nicotina en concentraciones controlables. Externamente, el aerosol generado por el cigarro electrónico se manifiesta como una nube, la cual al ser inhalada y exhalada por el usuario simula el acto de fumar tabaco. Para distinguir a ese aerosol del humo de tabaco se le denomina coloquialmente “vapor”, al uso del cigarro electrónico “vapeo”, a la acción “vapear” y a los usuarios “vapeadores”.

La intención de Hon Lik al inventar el cigarro electrónico fue generar un producto de consumo de uso práctico cuyo propósito fuera sustituir al cigarro convencional como un dispositivo no-combustible de entrega de nicotina. Esta intención encuadra perfectamente con el concepto de RDT, ya que elimina al humo inhalado como vehículo de entrega de la nicotina.

El hábito del vapeo rápidamente se tornó popular entre fumadores en EU, Canadá, la Unión Europea, Australia y Nueva Zelanda en el periodo 2011 a 2014. Esto captó el interés de una parte de la comunidad de salud pública y motivó llevar a cabo estudios sobre las emisiones del aerosol. Los resultados fueron alentadores: los estudios evidenciaron una enorme disminución de contenido tóxico con respecto al humo de tabaco, lo cual fue consistente con la disminución de toxicidad en usuarios a través de marcadores biológicos (citamos las referencias en el presente documento). Esta reducción de toxicidad generó muchas expectativas en una parte de la comunidad de salud pública (incluso en el control del tabaco), la cual se tornó favorable a promover al vapeo

entre fumadores con el fin de avanzar una estrategia de RDT a nivel global con el propósito de lograr un beneficio a la salud pública mediante la gradual sustitución, a nivel poblacional y a gran escala, del uso del cigarro de tabaco por el uso del electrónico (que implica mucho menos riesgos a la salud). Las autoridades del Reino Unido han adoptado oficialmente esta política sanitaria.

Sin embargo, como no es un producto medicinal fabricado por la industria farmacéutica ni auspiciado por instituciones de salud, la mayoría de las instituciones asociadas al control del tabaco fuera de Reino Unido (sobre todo en EU, pero también en otros países e incluyendo a la tecnocracia de OMS) han reaccionado desde el inicio con escepticismo y hostilidad [22,29]. Con todo y el rechazo, la controversia y el cisma en la salud pública que ha provocado, el vapeo ha ido generando un mercado creciente (a nivel global) de consumidores y una comunidad de usuarios fieles (típicamente exfumadores satisfechos) que van a su vez generando una subcultura en torno a los diseños y los sabores. Los modelos más recientes (los *pods*, de los que es más conocido el modelo Juul) han sido muy exitosos, ya que permiten una entrega eficiente de nicotina (como sales de nicotina) al mismo tiempo que son de fácil mantenimiento y ergonómicamente más semejantes a los cigarros convencionales.

## 2.2. Tabaco para calentar sin quemar

La administración de nicotina sin combustión es también posible por la generación de un aerosol mediante el calentamiento (sin quemar) por medios electrónicos de un cartucho de tabaco debidamente preparado. El resultado son los dispositivos HnB (del inglés “*heat not burn*”, calentar sin quemar) que calientan un elemento de tabaco molido, mezclado con glicerol, saborizantes y otros ingredientes, a temperaturas típicas de 300-350 grados, muy por debajo de la combustión, mediante la batería de un dispositivo electrónico. El usuario inhala por la boquilla del elemento un aerosol compuesto de agua, glicerol, nicotina y saborizantes [30]. Los productos HnB cumplen cabalmente con los requisitos de la RDT, ya que (al igual que el cigarro electrónico) entregan nicotina evitando la inmensa mayoría de los compuestos tóxicos y carcinogénicos producto de la combustión, conteniendo el aerosol algunos de estos compuestos por la degradación térmica del elemento de tabaco en concentraciones mucho menores a las del humo de tabaco. Todos los productos HnB son actualmente fabricados por la industria tabacalera transnacional (Philip Morris International y British American Tobacco). Aunque la

mayoría de los estudios sobre su perfil de seguridad han sido llevados a cabo por las mismas industrias [31, 32, 33, 34], sus resultados han sido corroborados (detalle más, detalle menos) por estudios independientes [35, 36, 37]. La Agencia de Salud Pública de Inglaterra (Public Health England, PHE) dedica en su informe de 2018 [61] un capítulo entero a la revisión de estos productos.

Es importante resaltar que el consumo de productos HnB es sumamente popular en Japón [38, 39, 40] y en menor medida en Corea del Sur [38]. En Japón los diversos productos HnB han producido una enorme disrupción al mercado de cigarros de tabaco controlado por la compañía nacional Japan Tobacco. Los productos HnB forman ya más de 20 por ciento del consumo total de productos de nicotina en este país, lo cual representa un enorme avance de la RDT que se ha materializado sin el apoyo de las autoridades sanitarias (aunque también sin su oposición) [41].

## 2.3. Tabaco oral de tipo *snus*

El consumo de tabaco por vía oral cuenta con una larga tradición histórica. Sin embargo, complica su estudio la enorme diversidad de productos y formas de consumo en diferentes zonas geográficas a escala global. Como consecuencia, el perfil de seguridad de este género es muy variable: el *bidi*, que mezcla el tabaco con otros ingredientes, muy popular en India y países vecinos, el tabaco oral seco *snuff* y diversas variedades de tabaco oral húmedo (*moist*) en EU, hasta la variedad *snus*, de uso popular en Suecia y Noruega [25, 26]. El *snus* es tabaco pasteurizado, bajo en nitrosaminas específicas del tabaco (por sus siglas en inglés, TSNA), colocado en empaques parecidos a pequeñas bolsas de té, que el usuario coloca en la boca y chupa. El uso del *snus* está muy extendido en Suecia, sobre todo en los hombres, por lo que únicamente 8 por ciento de población adulta fuma (5 por ciento de los hombres), mientras que aproximadamente 15 por ciento consume nicotina exclusivamente a través del *snus* [42, 43].

Mientras que la variedad “*bidi*” es sumamente tóxica, el *snus* y las variedades “*moist*” clasifican perfectamente como productos de RDT [25, 26]. Existe abundante evidencia epidemiológica que muestra que el consumo de *snus* no está asociado a cánceres (incluso cáncer bucal o de páncreas) ni a enfermedades coronarias. Además, Suecia es el país que muestra índices más bajos de enfermedades asociadas al tabaquismo en la Unión Europea [44]. Sin embargo, a diferencia del alcance global y popularidad de cigarro electrónico, el consumo de tabaco oral no está muy

extendido: la variedad *moist* es de uso minoritario en EU, y el snus es poco popular fuera de Suecia y Noruega.

Sin embargo, pese a que el snus es poco conocido fuera de los países antes señalados, algunos defensores de la RDT resaltan la importancia que el mismo podría tener en países donde la población de fumadores tiene bajos ingresos debido al bajo costo del snus.

## 2.4. Aceptación y rechazo a la innovación tecnológica

Por ser el producto más popular que cumple con los criterios de la RDT, la aceptación o rechazo del cigarro electrónico da una perspectiva fiel del avance y obstáculos que enfrenta la RDT, tanto en la regulación como en su rol en la salud pública. El cigarro electrónico irrumpe en forma sorpresiva, no-planeada, al mercado global en 2008 como un producto de consumo que se adquiere sin prescripción ni asesoría médica. No fue una creación de la industria tabacalera transnacional, fue desde el inicio (y continúa siendo) un producto fabricado mayoritariamente por pequeñas y medianas industrias emergentes, principalmente en China, EU y la Unión Europea, promovido en gran parte por los mismos consumidores [29]. Representa una competencia muy disruptiva para la industria tabacalera, la cual empieza a fabricar sus propios prototipos desde 2011, sin embargo, esta industria nunca ha dominado el “mercado del vapor”.

La RDT rápidamente se tornó en un tema muy controvertido desde 2011-2013 [26], cuando el vapeo atrajo el apoyo entusiasta de una parte de la comunidad de la salud pública que desde entonces lo promueve por su beneficio potencial de reemplazar al cigarro convencional a nivel poblacional. Su aceptación o rechazo provocó un cisma importante en la comunidad de salud pública que persiste a la fecha.

El Reino Unido es a la fecha el único país en el que la acogida positiva y entusiasta de esta parte de la comunidad de salud pública hacia la RDT pasó a ser parte de la política de salud del Estado [46, 47]. Desde 2016 el uso recreativo del cigarro electrónico es impulsado por las autoridades británicas de salud como parte integral de la política oficial de control del tabaco. En 2018 la Cámara de los Comunes del Parlamento de ese país, llevó a cabo a través de su Comisión de Ciencia y Tecnología una indagatoria extensa sobre la evidencia en torno el cigarro electrónico, resultando en una evaluación favorable a su uso como auxiliar en el cese de fumar [48]. Como consecuencia, las clínicas de cese de fumar del Sistema Nacional de Salud lo promueven junto con los

fármacos tradicionales y las terapias de apoyo conductual. Es el método de cese de fumar más popular en Reino Unido [49].

La aceptación del cigarro electrónico por las autoridades sanitarias en el Reino Unido (y en menor medida en otros países europeos, Nueva Zelanda y Canadá) contrasta con su rechazo por parte de las instituciones de salud en EU y por las tecnocracias de control de tabaco centradas en torno a la OMS. Estas tecnocracias, en sinergia con poderosas ONG antitabáquicas estadounidenses (Campaign for Tobacco-Free Kids), la fundación filantrópica Bloomberg Philanthropies, la mayor parte de académicos ligados al control del tabaco, así como diversos organismos reguladores, han continuado e incrementado la actitud inicial de extrema desconfianza y escepticismo hacia un rechazo frontal que se manifiesta en campañas mediáticas y políticas a nivel global en contra del uso de los dispositivos.

El rechazo al cigarro electrónico puede entenderse como una reacción conservadora ante una tecnología disruptiva que, además de afectar a las industrias tabacalera y farmacéutica (por representar competencia directa a sus productos), afecta profundamente el modo de operación de la tecnocracia global del control de tabaco [22, 29]. Esta tecnocracia médica está íntimamente ligada a la industria farmacéutica y a los cuerpos reguladores. Difícilmente acepta una manera de combatir al tabaquismo que actúa fuera de su paradigma médico-farmacéutico: que los fumadores dejen de fumar exitosamente (por su propia iniciativa y en forma recreativa) mediante un producto de consumo, sin asistencia u orientación (y control) médico y sin fármacos. Hay también en esta reacción adversa de la tecnocracia elementos ideológicos: (1) visualizar al cigarro electrónico como la nueva forma de fumar (mantiene la conducta y el ritual de fumar) supuestamente promovida por la gran industria tabacalera transnacional (lo cual es falso) y (2) condenar al consumo no-medicinal de nicotina como una adicción dañina que se debe erradicar a toda costa. También se utiliza contra el cigarro electrónico el argumento (asumido falsamente como hecho consumado) de que sirve de “puerta de entrada” de no fumadores (sobre todo menores de edad) al tabaquismo y otras adicciones.

El cigarro electrónico es regulado en la Unión Europea, Canadá y Nueva Zelanda como producto de consumo (en Australia su uso recreativo es legal pero sólo sin nicotina). En EU, su comercialización es legal con una regulación federal que no ha entrado en vigor completamente. En la mayoría de



los países de Asia, África y América Latina existe un consumo creciente con distintos niveles de regulación, en muchos casos prohibicionista de su comercio. La actitud de las autoridades de salud pública tiende a oscilar entre la tolerancia y la hostilidad, dependiendo del nivel de consumo, del ambiente regulatorio, de factores culturales y de la actitud ante el tabaco en cada país [29].

En México hay un enorme rechazo institucional hacia el cigarro electrónico por parte de la Secretaría de Salud y sus instituciones vinculadas. Este rechazo ha sido expresado en un documento de posicionamiento oficial de la Secretaría de Salud emitido el 2 de junio de 2019, firmado por la Comisión Nacional contra las Adicciones (Conadic), la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, así como por los directores de todos los institutos nacionales del sector salud y hospitales federales [50]. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) emitió también un posicionamiento oficial [51] en el que califica al cigarro electrónico (y otros productos de la RDT) como amenaza a la salud pública y al control del tabaco (este artículo fue criticado por expertos extranjeros [52]). La Conadic emitió un informe sumamente adverso y deficiente [53](68). En los dos artículos publicados por la revista del INSP (Salud Pública) [14, 15] que analizan el desarrollo del control del tabaco en México, los cigarros electrónicos (y en general los productos de la RDT) son descritos y evaluados negativamente como retos amenazantes, no como productos con potencial a contribuir al mejoramiento de la salud pública. Este rechazo institucional ha sido también manifestado en forma individual en foros públicos por parte de diversos profesionales de la salud [54, 55, 56, 57]. Las posturas expresadas en estos posicionamientos, artículos y foros tienden a seguir fielmente las evaluaciones y lineamientos de asociaciones médicas de EU [58] y documentos emitidos por la OMS [59].

La OMS ha generado documentos técnicos (como por ejemplo [27]) que sirven como referencia frecuente (y supuestamente concluyente e inapelable) para quienes manifiestan diferentes niveles de oposición a la RDT. Sin embargo, estos informes frecuentemente adolecen de severas fallas técnicas y omisiones (ver respuesta crítica al informe [27] por parte del Centro de Estudios sobre Tabaco y Alcohol del Reino Unido, UKCTAS [60]). Los argumentos más frecuentes expresados históricamente (y hasta el día de hoy) que intentan justificar oposición al uso del cigarro electrónico serán atendidos a lo largo de las secciones de la presente exposición de motivos.

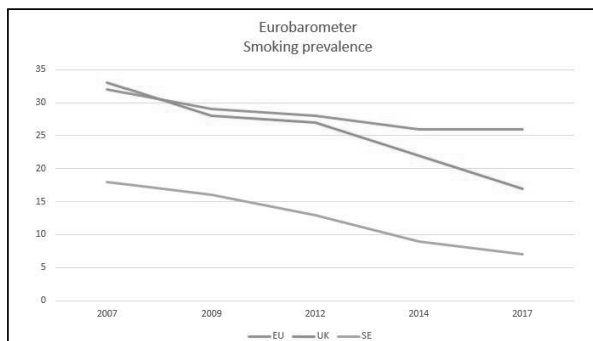
### 3. Resultados tangibles de la RDT

Es sumamente importante constatar que la RDT no solo es una propuesta teórica, es una política de salud pública (típicamente impulsada por consumidores) que ha dado resultados tangibles en varios países a través de la disminución del porcentaje de fumadores, los cuales sustituyen los cigarros de tabaco combustible y adoptan varios de los productos de la RDT: en Reino Unido y EU (cigarro electrónico), Suecia y Noruega (snus) y Japón (productos HnB). Esta propuesta cuenta con pleno apoyo institucional en el Reino Unido, sin embargo, ha prosperado incluso sin apoyo institucional (Noruega, Suecia y Japón), e incluso en EU en medio de una hostilidad generalizada y campañas extensivas y bien financiadas en su contra por parte de las instituciones de salud del control de tabaco y de varias sociedades médicas y organizaciones antitabaco no gubernamentales.

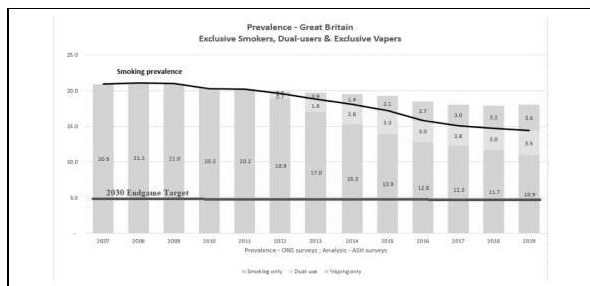
#### 3.1. Reino Unido: apoyo institucional al cigarro electrónico

Con base en la evaluación de riesgo reducido de la Agencia de Salud Pública de Inglaterra (Public Health England, PHE) [61, 62] y el Colegio Real de Médicos (Royal College of Physicians, RCP) [63], el Ministerio de Salud de Reino Unido [46, 47] (un país desarrollado con excelente estándar de salud pública) ha incorporado el uso recreativo del cigarro electrónico como parte de su política oficial contra el tabaquismo. De hecho, el Sistema Nacional de Salud (National Health System) de este país **promueve el uso del cigarro electrónico en sus clínicas del cese de fumar** [49]. La adopción de esta política ha dado resultados benéficos en la práctica.

Como se aprecia en la gráfica 1, basada en datos oficiales de la Unión Europea [44] y datos oficiales de Reino Unido [64], la prevalencia de fumadores en Reino Unido y el promedio de la Unión Europea se mantenían casi igual hasta 2011, cuando el cigarro electrónico se torna un producto accesible de uso popular y pasa a formar parte de la política oficial antitabaquismo del gobierno británico. De 2011 a 2017, la prevalencia disminuyó a tasas elevadas, de 20.5 por ciento a 15.0, mientras que se mantiene en la Unión Europea en 25. En Suecia esta prevalencia es muy baja por el replazo del cigarro de tabaco por el tabaco oral tipo snus (ver más adelante).

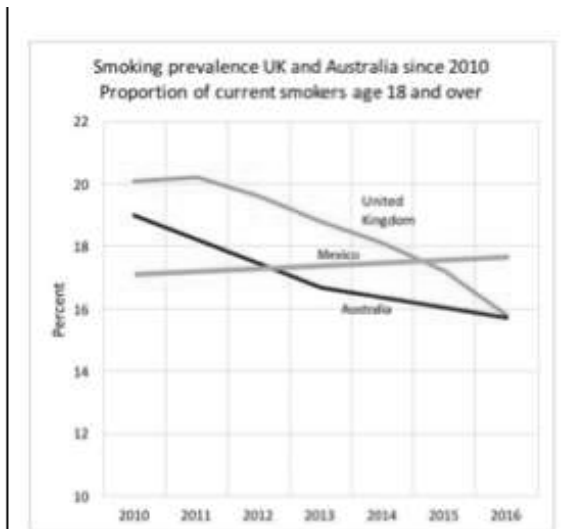


Gráfica 1. Prevalencia de fumadores en la población adulta. Las curvas muestran el promedio de la Unión Europea UE (azul), el Reino Unido UK (naranja) y Suecia (gris).



Gráfica 2. Prevalencia de fumadores en la población adulta del Reino Unido. Las barras muestran el efecto del vapeo: el % de fumadores exclusivos (azul) disminuye en forma acelerada desde 2012, conforme aumenta el % de vapeadores exclusivos (verde) y usuarios duales (amarillo). En 2019 hay más vapeadores exclusivos que ya no fuman que usuarios duales.

Aunque el descenso de la prevalencia de fumadores en el Reino Unido (apreciable en la gráfica 2) no se debe exclusivamente al uso del cigarro electrónico, éste es definitivamente un factor importante. Mientras que la prevalencia de fumadores exclusivos (barras azules) disminuye a partir de 2012, la de usuarios de cigarro electrónico (barras verdes y amarillas) aumenta hasta llegar a 7.1 por ciento (3.3 millones de personas) de las cuales poco más de la mitad (1.8 millones) son ex fumadores. Es importante resaltar que la gráfica muestra como el uso del cigarro electrónico en el Reino Unido está gradualmente “canibalizando” al uso del cigarro de tabaco, acercando a ese país a la meta de 5 por ciento de fumadores en 2030.



Gráfica 3. Prevalencia de fumadores, Australia, Reino Unido y México

### 3.2. Las medidas Mpower sin reducción de daños no son suficientes (caso de Australia)

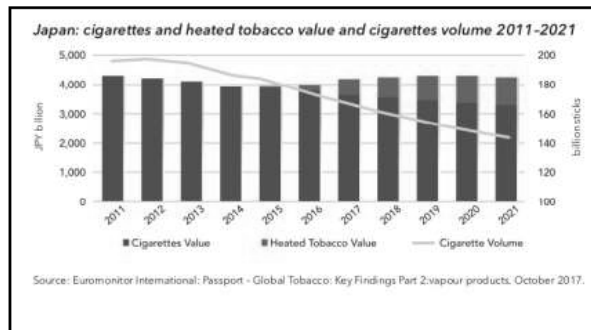
Es importante comparar los datos anteriores sobre el Reino Unido con la evolución de la prevalencia de fumadores en México y en Australia, donde las autoridades de salud son hostiles al cigarro electrónico. En México esta prevalencia aumentó del 17.0% al 17.6% en el mismo periodo (datos del reporte de tabaco de la Encodat de 2016-2017 [9]). Es posible argumentar que el caso de México no es ilustrativo, ya que las medidas Mpower recomendadas por la OMS para abatir al tabaquismo no se implementan con el debido rigor [14, 15, 16].

Para atender a este argumento, es necesario comparar la evolución de la prevalencia de fumar de México, Reino Unido y algún otro país que siga estrictamente las recomendaciones Mpower de la OMS y que al mismo tiempo sus autoridades de salud también se opongan a promover el uso del cigarro electrónico. Hacemos esta comparación con Australia en la gráfica 3.

En Australia el uso del cigarro electrónico con nicotina está prohibido, pero las medidas Mpower se cumplen en forma estricta: mantiene el impuesto más elevado al tabaco en todo el mundo, además fue pionero en implementar al empaquetado estándar y el fumar está prohibido en muchos espacios incluso en exteriores, como playas y parques.

Como se muestra en la gráfica 3, la prevalencia de fumadores en Australia decrece de 19 a 16 por ciento, pero lo hace mucho más lentamente que en el Reino Unido. De hecho, pese a cumplir cabalmente con las medidas Mpower, la prevalencia de fumadores en Australia entre 2013 y 2016 se mantiene con muy poco cambio, al igual que en México en donde estas medidas no se implementan en forma estricta. Estos datos muestran como el permitir un uso poco restringido del cigarro electrónico (Reino Unido) contribuye más a bajar la prevalencia de fumadores que restringir este uso incluso manteniendo un cumplimiento más estricto de las medidas Mpower. Fuentes de la gráfica Encodat de 2016-2017 [9] (México), Office for National Statistics. Adult Smoking in the UK 2017 [64] y National Drug Strategy Survey 2016 (Australia) [65].

### 3.3. Productos HnB en Japón: caída dramática de ventas de cigarros



Gráfica 4. Ventas de cigarros (azul) y de productos HnB (marrón) en Japón. Hay una caída espectacular en el volumen de ventas de cigarros (línea gris) de un 27% en dos años. Es probablemente la mayor disminución habida de consumo de cigarros en un solo país.

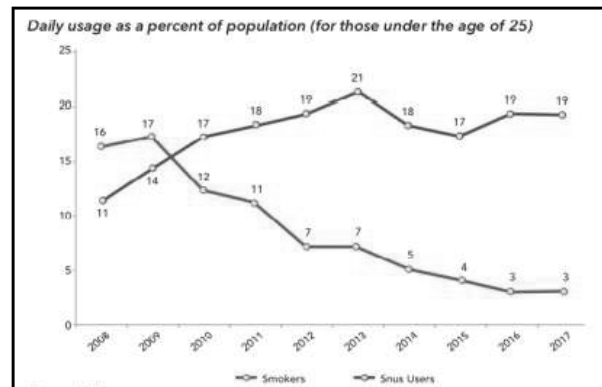
Los productos HnB han logrado en Japón, desde 2015, lo que sería quizá el mayor decaimiento observado a la fecha en el tabaquismo en un solo país. En esto intervienen varios productos del género HnB fabricados por la industria tabacalera, destacando el modelo iQOS de Philip Morris International. No se disponen datos para evaluar esta hazaña en términos de porcentajes de fumadores en la población, sino más bien se puede apreciar en términos de la caída de ventas de cigarros.

La adopción de los productos HNB por fumadores japoneses desde 2015 generó una enorme disrupción del mercado tabacalero local. Según las cifras de la compañía Japan Tobacco International (que controla el 60% del mercado del tabaco), de 2016 a 2017 el volumen de ventas globales de cigarros sufrió un descenso de 14 por ciento, con una posterior caída de 13 por ciento en 2018 (sobre los niveles de

2016). Esta caída de 27 por ciento en las ventas de cigarros en dos años, no solo es muy superior a la disminución secular de 2.9 anual entre 1996 y 2012, es probablemente la mayor disminución de consumo de cigarros registrada a la fecha en un solo país [29, 40, 41].

Según proyecciones de la agencia Euromonitor International, si la tendencia del aumento del uso de productos HnB continúa, estos formarán al menos 22 por ciento del mercado total de consumo de tabaco en Japón en 2021. Como muestra la gráfica 4, es interesante constatar que se trata de un proceso de sustitución de productos que mantiene más o menos constante el consumo total de tabaco. Lo más sorprendente es que este cambio impresionante en el comportamiento de los fumadores japoneses no sucedió por una intervención planeada por el control del tabaco a través de alguna agencia de salud pública. De hecho, el control de tabaco es bastante débil en Japón y la ley protege a la industria tabacalera. El cambio sucedió sin costo al erario o al gobierno japonés, no involucró gastos públicos en su sector salud. Ocurrió simplemente por permitir a la industria proporcionar a los fumadores una opción de reducción de daños funcional mediante una buena estrategia de marketing. Las agencias de salud pública solo contribuyeron (involuntariamente) al propiciar un ambiente público que motivara a los fumadores a dejar de fumar, incluso, se puede afirmar que mucho contribuyeron solo con no oponerse a esta migración de los fumadores hacia productos de mucho menor riesgo [29].

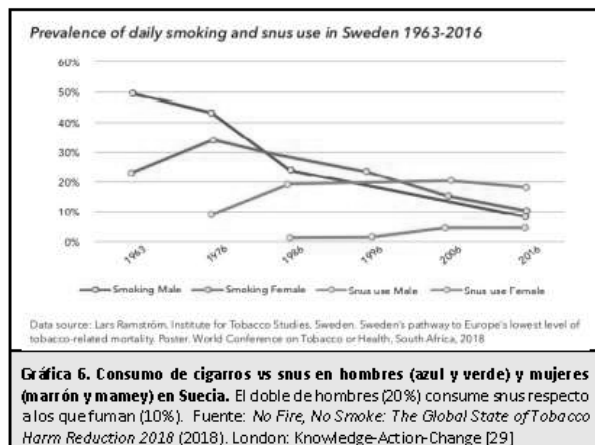
### 3.4. Suecia y Noruega: el snus está “canibalizando” a los cigarros



Gráfica 5. Prevalencia del uso de snus (azul) vs fumar cigarros (marrón) en la población noruega menor de 25 años. Fuente: No Fire, No Smoke: The Global State of Tobacco Harm Reduction 2018 (2018). London: Knowledge-Action-Change [29]

En ambos países escandinavos el tabaco se consume mayoritariamente en forma oral a través del snus. Es un

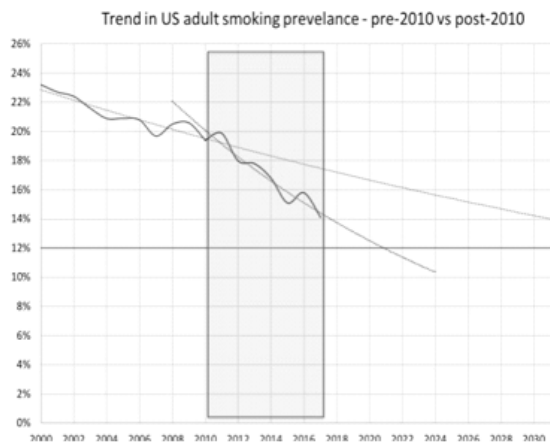
hábito más extendido entre los hombres que en las mujeres. Como se muestra en las siguientes figuras (5 y 6), hay un proceso gradual de migración de fumar cigarros a consumir snus. En Noruega la proporción de fumadores jóvenes (menores de 25 años) bajó entre 2008 y 2017 de 16 a 3 por ciento (en las mujeres llegó a sólo 1 por ciento).



En Suecia se observa el mismo fenómeno. Ver la gráfica 6. El 20% de los hombres consume snus, mientras que menos del 10% fuma (de 50% que fumaba en 1963). Las mujeres fuman poco, pero aún más de las que consumen snus. Tanto Noruega como Suecia muestran los índices más bajos de incidencia de enfermedades asociadas al tabaquismo en toda Europa.

Ambos países son escenarios de experimentos médicos involuntarios a escala nacional sobre el efecto de la RDT. Evidentemente la sustitución del cigarro por el snus es un factor que contribuye fuertemente al alto estándar de salud pública al disminuir la prevalencia de fumadores. También, esto es una prueba demográfica de que el consumo de nicotina sin humo no causa daños graves a la salud a nivel poblacional. Sin embargo, pese a estas cifras alentadoras, las autoridades de salud de ambos países vinculadas al control de tabaco son hostiles al uso de snus.

### 3.5. EU: beneficios del cigarro electrónico pese a la oposición de las instituciones de salud y del control del tabaco



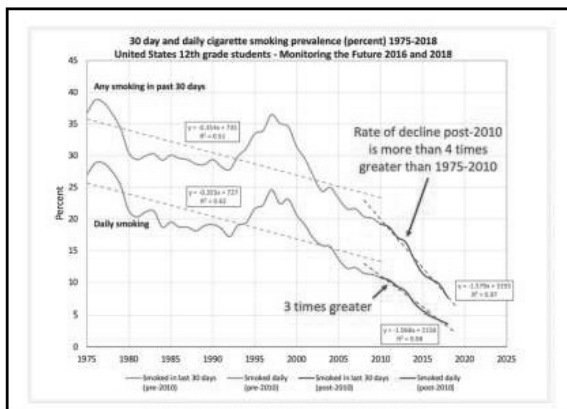
**Gráfica 7. Prevalencia de fumadores en la población adulta de los EE. UU. (mayores de 18 años).** Nótese como la disminución de la prevalencia se acelera a partir de 2011 (curva marrón en rectángulo amarillo) con respecto a la tendencia de disminución anterior (curva azul). Fuente: National Center for Health Statistics, National Health Interview Survey, 1997-2017, Fig. 8.1.

El caso de EU muestra como la adopción del cigarro electrónico por iniciativa de los fumadores contribuye a la disminución acelerada de la prevalencia de fumadores, tanto adultos como adolescentes, a pesar de la intensa y explícita oposición y de campañas masivas en los medios en su contra por parte de la institucionalidad médica y la agencia regulatoria (La Administración Federal de Drogas y Alimentos, FDA).

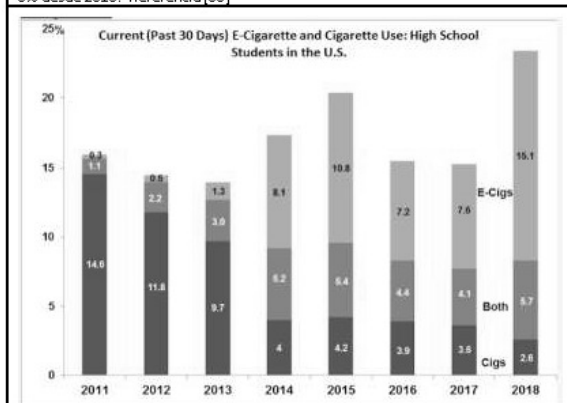
**Población Adulta.** La Gráfica 7 (tomada del National Health Interview Survey [66]) muestra como la tasa de disminución de prevalencia de fumadores en la población adulta de los EE. UU. se acelera desde 2011 cuando los cigarros electrónicos se tornan populares entre los fumadores. No es posible atribuir este fenómeno solo al uso del cigarro electrónico, pero su contribución es indudable (además que demuestra que no produce un reclutamiento apreciable de nuevos fumadores).

**Población adolescente.** En este sector la disminución de la prevalencia de fumadores ha sido aún más espectacular que en la población adulta. La Gráfica 8 (tomada de la encuesta Monitoring The Future, MTF, de la Universidad de Minnesota [67]) exhibe la evolución histórica de la prevalencia de fumadores entre estudiantes de 12 grado de *high school* (tercero de preparatoria). Es posible apreciar como la tasa de disminución de esta prevalencia se acelera desde 2011.

Si bien este descenso sin precedentes del porcentaje de fumadores adolescentes viene acompañado de un aumento apreciable del porcentaje de estudiantes que usan el cigarro electrónico, lo cual puede verse en la Gráfica 9, tomada del National Tobacco Youth Survey (NYTS) de 2018 [68]. El porcentaje de estudiantes (15 por ciento de ellos mayores de 18 años) que solamente fuman decrece de 14.6 por ciento en 2011 a 2.8 en 2018, mientras que los que solamente vapean aumenta de 1.1 a 15.1 por ciento, con un porcentaje menor de uso dual. Aunque este aumento de vapeo juvenil parece preocupante, se trata de un uso exploratorio que responde a haber usado el producto al menos una vez en los últimos 30 días. El desglose de frecuencias muestra que sólo 0.6 por ciento de los que vapean habitualmente (más de 20 de los 30 días) son chicos que nunca habían probado algún producto de tabaco. Más de 80 por ciento de los que vapean con frecuencia son los que ya fuman. Esto surge de varios análisis de los datos del NYTS [69,70].



Gráfica 8. Prevalencia de fumadores en estudiantes de 12 grado de High School en los EE. UU. (Monitoring The Future). La prevalencia muestra una disminución a tasas aceleradas sin precedente desde 2011 cuando el cigarro electrónico se torna una moda popular. El porcentaje de estudiantes que fuma diariamente es menor al 5% desde 2016. Referencia [53]



Gráfica 9. Porcentajes de estudiantes de High School en los EE. UU. que solo fuman (Cigs), que solo vapean (E-Cigs) y de uso dual (Both). Nótese como el vapeo aumenta mientras disminuye la proporción de fumadores exclusivos hasta un 2.8%

Según los datos más recientes (2018) de los sondeos MTF [67] y NYTS [68], menos de 3 por ciento de los estudiantes de high school fuman diariamente (mientras que el vapeo en este sector ha aumentado exponencialmente).

Gracias al uso de cigarro electrónico (y aún con oposición de las autoridades), los adolescentes en EU bien podrían ser la primera población en el mundo que en la práctica no fuma.

Es importante resaltar que las declaraciones de la FDA y del Cirujano General de EU sobre la existencia de una “epidemia” de vapeo juvenil no concuerdan con la evidencia demográfica.

#### 4. Evidencia científica sobre el cigarro electrónico

El cigarro electrónico es uno de los productos más fiscalizados e investigados: hay más de 2 mil artículos sobre diversos aspectos de los dispositivos en la literatura científica. La enorme reducción de riesgo por el uso exclusivo del cigarro electrónico en sustitución del cigarro de tabaco no es una opinión, ni es una cuestión en duda que requiere más estudios, **es un hecho verídico sustentado en resultados científicos sólidos** de diversas disciplinas: física y química analítica, toxicología, fisiología y medicina. Estos resultados han sido revisados y recopilados en grandes reseñas por parte de instituciones científicas y médicas de prestigio:

(1) Informe del Real Colegio de Médicos (Royal College of Physicians, RCP), 2016 [63] *Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction*

Es poco probable que los riesgos para la salud derivados de la inhalación a largo plazo del vapor de los cigarrillos electrónicos superen el 5% del daño que causa fumar tabaco. El desarrollo tecnológico y la mejora de los estándares de producción podrían reducir los daños provocados por los cigarrillos electrónicos a largo plazo.

(2) Informe de la Agencia de Salud Pública de Inglaterra (Public Health England, PHE), 2018. A McNeill, L S Brose, R Calder, L Bauld, D Robson. *Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England* [61]

El vapeo (uso del cigarro electrónico) plantea solo una pequeña fracción de los riesgos de fumar y cambiar completamente de fumar a vapear conlleva sustanciales beneficios para la salud en comparación con quienes siguen

fumando. Según el conocimiento actual, la afirmación de que el vapeo es, al menos, un 95% menos dañino que fumar sigue siendo una buena forma de comunicar la gran diferencia de riesgo relativo sin ambigüedad

(3) Informe de las Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina de los EE. UU. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (NASEM). *Public Health Consequences of E-cigarettes. Consensus Study Report*. [71]

La sustitución completa de los cigarrillos de tabaco combustibles por los cigarrillos electrónicos reduce de manera concluyente la exposición de una persona a muchos tóxicos y carcinógenos presentes en los cigarrillos de tabaco combustibles y puede reducir los resultados adversos de salud en varios sistemas de órganos. **En toda una gama de estudios y resultados, los cigarrillos electrónicos parecen representar menos riesgo para un individuo que los cigarrillos de tabaco combustibles** [énfasis original].

Otras reseñas también han recopilado y revisado numerosos estudios individuales y contienen un gran caudal de información valiosa [72, 73, 74, 75, 76, 77]. Estas reseñas han citado y revisado a cientos de artículos, por lo cual nos referiremos cuando no sea indispensable citar a los artículos individuales. Es importante mencionar que el estudio del perfil de riesgo del cigarrillo electrónico es multidisciplinario: la toxicología, fisiología y medicina permite conocer los efectos del aerosol que genera en el organismo, pero a nivel más fundamental estos efectos son determinados por la composición química y las propiedades físicas de este aerosol y sus diferencias con las propiedades químicas y físicas del humo de tabaco.

#### 4.1. El aerosol inhalado por los usuarios: comparación con el humo de tabaco

Un aerosol es un sustrato de partículas suspendidas (fase particulada) en un medio gaseoso (fase gaseosa). El “vapor” generado por el cigarrillo electrónico y los productos HnB son aerosoles que simulan el humo de tabaco, el cual es también aerosol, pero con propiedades muy distintas:

- **Humo de tabaco.** Es un aerosol de alta complejidad física y química, generado por un proceso de combustión a 800-900 grados centígrados (en la punta encendida del cigarrillo) y por condensación por pirolisis a 400-600 grados centígrados a lo largo del cuerpo del cigarrillo [78].

- **Aerosol del cigarrillo electrónico.** Es de mucho menor complejidad que el humo de tabaco, ya que es generado por procesos de condensación (y en menor medida atomización) de una solución líquida calentada a solo a unos 200 grados centígrados sin combustión y con pirolisis a baja temperatura [60, 61, 71, 75, 76].

- **Aerosol de los productos HnB.** Es similar al del cigarrillo electrónico, pero se genera a mayor temperatura, 300-350 grados centígrados [34, 35, 36, 37] (aun sin combustión).

La enorme diferencia entre las propiedades físicas y químicas de los aerosoles generados sin combustión (cigarrillo electrónico y productos HnB) explican su toxicidad mucho menor en comparación a la del humo de tabaco, lo cual no es una cuestión especulativa o incierta, **es un hecho corroborado experimentalmente** por docenas de estudios de química analítica publicados en revistas especializadas y recopilados y revisados en las reseñas extensas que hemos citado [61, 62, 63, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77]. De hecho, el usuario inhala compuestos tóxicos y carcinogénicos en el aerosol del cigarrillo en dosis considerablemente menores a los umbrales de seguridad laboral del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de EU [79].

Los resultados experimentales (con el aerosol del cigarrillo electrónico generado en condiciones normales de operación) muestran las siguientes diferencias entre estos aerosoles:

#### Fase gaseosa

- **Humo de tabaco.** Se han detectado más de 7,000 compuestos, de los cuales 70 son carcinogénicos. Contiene además de la nicotina, monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno y azufre, radicales libres, hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA) como el benzo-i-pireno y el benceno, compuestos orgánicos volátiles (COV), nitrosaminas específicas del tabaco (TSNA), además de compuestos inorgánicos [78].

- **Aerosol del cigarrillo electrónico.** Solamente contiene de 80 a 100 compuestos. La casi totalidad está formada por los componentes (solventes) de la solución líquida (propilenglicol y glicerol) y nicotina. El CO, los óxidos de nitrógeno y azufre, así como la inmensa mayoría de los compuestos del humo de tabaco están ausentes. A nivel residual pero superior al umbral de detección, se detectan algunos compuestos orgánicos volátiles (principalmente aldehídos) que se originan de la descomposición térmica (pirolisis a baja temperatura) de los solventes

(propilenglicol y glicerol) y los saborizantes. Las nitrosaminas específicas del tabaco, radicales libres y otros COV y HPA aparecen a nivel de trazas **apenas detectables** [61, 63, 71, 75, 76, 79, 80].

- **Aerosol de los productos HnB.** Semejante al de los cigarros electrónicos, excepto que no contiene propilenglicol y los compuestos por descomposición térmica del glicerol y saborizantes se detectan en mayor concentración que en el vapor del cigarro electrónico, pero aún mucho menor que en el humo de tabaco [34, 35, 36, 37].

### Fase particulada

- **Humo de tabaco.** Las partículas constituyen al “alquitrán” (en inglés TAR: Tobacco Aerosol Residue), el componente obtenido al filtrar del humo removiendo al agua y la nicotina, el cual contiene partículas suspendidas sólidas y líquidas formadas por mezclas de hidrocarburos semivolátiles y no-volátiles de gran complejidad química y alta toxicidad. Las emisiones “laterales” (de la punta encendida al ambiente) generan principalmente partículas sólidas [78].

- **Aerosol del cigarro electrónico.** Las “partículas” son gotitas líquidas de tamaño promedio menor a 300 nanómetros, compuestas casi exclusivamente de propilenglicol con trazas insignificantes de otros compuestos orgánicos. La fase particulada contiene también trazas insignificantes (1 por cada 10 mil gotitas líquidas) de agregados sólidos de iones metálicos (níquel, zinc, aluminio, manganeso) [60, 61, 71, 75-82].

- **Aerosol de los productos HnB.** Muy semejante al del cigarro electrónico, excepto por la ausencia de propilenglicol en las gotitas [34, 35, 36, 37].

### Toxicidad

- **Fase gaseosa.** En el aerosol del cigarro electrónico sólo se detectan (en concentraciones no absolutamente despreciables) entre 3 y 5 compuestos con efectos potencialmente nocivos [60, 61, 71, 75-82]. Esto debe compararse con los cientos de compuestos tóxicos y los 70 compuestos potencialmente carcinógenos del humo de tabaco. Los compuestos preocupantes son: aldehídos (formaldehído, acetaldehído y acroleína), además de trazas insignificantes de nitrosaminas específicas del tabaco y los iones metálicos. Los compuestos tóxicos y

carcinogénicos no sólo existen en dosis mucho menores a las que se les detecta en el humo de tabaco (menos de 3 por ciento el formaldehído y típicamente del orden de 1/200 o menos para los demás aldehídos), aparecen en dosis que están por debajo de los umbrales toxicológicos del Instituto Nacional de Seguridad Laboral de EU (NIOSH) [79]. En particular, las dosis de nitrosaminas son verdaderamente despreciables y comparables a las que se detecta en chicles de nicotina farmacéutica (entre 1/500 y 1/2000 de su abundancia en el humo de tabaco [76, 79, 80]). En el aerosol de productos HnB se detectan más compuestos preocupantes y en mayores concentraciones, pero aún mucho menores que el humo de tabaco [34, 35, 36, 37].

- **Fase particulada.** Aunque los números de partículas, sus diámetros promedio y sus tasas de deposición en el aparato respiratorio del vapor del cigarro electrónico y tabaco para calentar son semejantes a las del humo de tabaco, **la enorme diferencia en su composición química es crucial para evaluar su toxicidad:** mientras que las partículas del humo de tabaco son difícilmente absorbidas en los alveolos y su metabolización produce daños sistémicos por ser reactivas y oxidantes [78], las gotas de propilenglicol y glicerol se disuelven en los líquidos que recubren los alveolos y estos compuestos son absorbidos en forma molecular directamente al torrente sanguíneo. Su metabolización no produce daños sistémicos. Únicamente la absorción de los iones metálicos podría causar daños, pero tales daños (de haberlos) deben ser mínimos debido a las insignificantes dosis de estos contaminantes (por debajo de los umbrales toxicológicos).

### Desinformación

Numerosos estudios con resultados adversos a la RDT muestran serias deficiencias (sobre todo en su diseño experimental y en asumir hipótesis y suposiciones insostenibles o incompatibles con los datos). Estos estudios dan lugar a muchas afirmaciones falsas o exageradas y desinformación alarmista reportadas en numerosos comentarios por los medios de comunicación, por documentos y comunicados a nivel global [27, 58, 59], y en particular en México por parte de la Secretaría de Salud e instituciones vinculadas [50, 51, 53] y por algunos profesionales de la salud [54, 55, 56, 57]:

- **Sustancias tóxicas.** Mencionar (a menudo sin citar referencias) la presencia de “sustancias tóxicas”, sin aludir

a sus dosis y concentraciones. Esta es información tendenciosa que viola el principio básico de la toxicología (“el veneno está en la dosis”).

- **Las “partículas”.** Manifestar alarma por las “partículas” del aerosol, siendo que la fase particulada de los aerosoles del cigarro electrónico y los productos HnB está formada casi exclusivamente de gotitas de propilenglicol y glicerol (los iones metálicos se encuentran en dosis menores a los umbrales toxicológicos). Este tipo de desinformación pretende hacer una equiparación deshonesta con las partículas suspendidas de la contaminación del aire o el alquitrán del humo de tabaco que si son dañinas [83].

- **Los saborizantes.** Manifestar una alarma infundada por los saborizantes en los líquidos. Aunque los saborizantes son seguros para ingestión, algunos son potencialmente tóxicos por inhalación cuando se descomponen en aldehídos al generarse el aerosol. Sin embargo, se encuentran en concentraciones residuales debajo de los umbrales de toxicidad. Aun así, es deseable mantener un estricto control de calidad purgando todo compuesto con potencial tóxico [75, 76, 79, 80].

- **El “pulmón de palomitas”.** En particular, es falsa la afirmación de que la inhalación del diacetilo contenido en ciertos saborizantes produce el llamado “pulmón de palomitas” (bronquiolitis obliterante), una enfermedad pulmonar obstructiva detectada en trabajadores de las fábricas de palomitas de maíz en EU. Sin embargo, no se ha detectado un solo caso de usuario de cigarro electrónico que haya contraído esa enfermedad (ni siquiera hay una conexión clara entre ésta y fumar cigarro de tabaco). Cuando este compuesto está presente en los líquidos o el aerosol se detecta en concentraciones insignificantes (1/200 su concentración en el humo de tabaco [75, 76, 79, 80]). Desde 2015 los fabricantes de e-líquidos tienden a purgar este compuesto por precaución.

Además de señalar la desinformación, es importante mencionar que el perfil de seguridad de los dispositivos debe ser examinado en las condiciones normales de utilización por humanos. Existen estudios de química analítica que han detectado en el aerosol del cigarro electrónico concentraciones de aldehídos carcinogénicos (sobre todo formaldehído) más altas que en el humo de tabaco. Todos estos estudios han examinado a los dispositivos en condiciones de sobrecalentamiento, las cuales no corresponden al uso normal por producir en el usuario una sensación repelente. Típicamente estos resultados suceden

por un mal diseño experimental, ya sea porque las máquinas de absorción del aerosol no son calibradas a la cadencia de inhalación de los usuarios o cuando siguen operando cuando se agota el líquido y se quema el algodón dentro de la resistencia. Ejemplos de estos estudios: referencias [84, 85] (refutación en [86, 87] respectivamente). También hay estudios que han detectado altas dosis de iones metálicos debido a errores de diseño experimental [88, 89] (refutación en [90, 91] respectivamente). A la fecha, todos estos estudios deficientes, tantos los de exceso de aldehídos como de metales, han sido refutados o replicados.

#### 4.2. El “vapor” ambiental: comparación con el humo de tabaco ambiental

Pese ciertas declaraciones de la Secretaría de Salud [50, 51, 53] y de profesionales de la salud [54, 55, 56, 57], la evidencia disponible [81, 82, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102] señala como un hecho experimental (explicado por sus propiedades físicas y químicas) que (a diferencia del humo de tabaco ambiental) prácticamente es inexistente un riesgo sanitario por la exposición (voluntaria o involuntaria) al aerosol ambiental producido por cigarros electrónicos por parte de personas en el entorno, incluso personas delicadas o vulnerables.

Por ser higroscópicas las microgotas (partículas) del aerosol inhalado tienden a crecer por coagulación al entrar en contacto con el medio humectante del aparato respiratorio. Su tasa de absorción (deposición) en los conductos del sistema respiratorio es directamente proporcional a su diámetro, mientras que la profundidad de alcance es mayor para micro-gotas de menor diámetro que se depositan por difusión y sedimentación. Como las partículas de mayor diámetro (> 1 micrómetro) tienden a impactarse en el aparato respiratorio superior (boca, tráquea y bronquios), la exhalación favorece a las micro-gotas finas y ultra-finas (< 1 micrómetro) con diámetro típico de 100-300 nanómetros [103].

Los estudios de laboratorio citados muestran las siguientes propiedades:

- **Humo de tabaco ambiental.** Surge de dos fuentes: la emisión principal (humo exhalado por el fumador) y la emisión transversal (humo que fluye de la punta encendida del cigarro). El humo principal está diluido (el fumador absorbe el 90% de lo que inhala) y es químicamente distinto del inhalado, mientras que el humo transversal es de alta densidad y químicamente reactivo.



Este último, contiene la inmensa mayoría (el 80%) de la masa del aerosol liberada al ambiente (en ambas fases). Al estar formado por compuestos semivolátiles y no-volátiles que sostienen reacciones oxidantes y partículas suspendidas líquidas y sólidas, no se evapora (se “añeja”), manteniéndose por tiempos largos en el ambiente (su vida media es de 20-40 minutos por exhalación), dispersándose lentamente por difusión siguiendo el flujo del aire circulante, decayendo lentamente por sedimentación en el piso y paredes de los recintos [78].

• **Aerosol ambiental del cigarro electrónico.** Al no haber combustión no hay emisión transversa, solamente existe la principal exhalada por el vapedor. El cuerpo del vapedor absorbe aproximadamente 90 por ciento de la masa gaseosa del aerosol inhalado: 92 por ciento del propilenglicol, 86 por ciento del glicerol, 94 por ciento de la nicotina [104] y 97% de los aldehídos [105] (los compuestos más preocupantes). Con respecto a la fase particulada, el vapedor exhala 1/10 000 de las microgotas que inhala [103]. Esto hace al vapor ambiental un aerosol sumamente diluido y volátil de poca complejidad física y química, lo cual contrasta con la gran complejidad del humo de tabaco ambiental. La microgotas finas y ultra-finas exhaladas (fase particulada) son veloces y volátiles, lo cual implica una evaporación sumamente rápida (20 segundos por exhalación), mientras que la fase gaseosa está en estado de súper saturación. Por lo tanto, es un aerosol que se dispersa muy rápido en el aire ambiental. Su vida media es aproximadamente 20 segundos por cada exhalación, mientras que la del humo de tabaco ambiental es de 20-40 minutos [81, 82, 95, 98, 101].

La comparación anterior entre sus propiedades físicas y químicas evidentemente sugieren que **el perfil de riesgo sanitario del vapor y humo de tabaco ambientales es completamente distinto:**

• **Humo de tabaco ambiental.** Es un contaminante tóxico (sobre todo con mala ventilación). Expone a terceras personas por tiempos largos a partículas suspendidas líquidas y sólidas de alta complejidad y toxicidad química (el alquitrán) y a un medio gaseoso denso y oxidante (sobre todo el humo transverso) que permanece largo tiempo (horas) en el ambiente [78].

• **Aerosol ambiental del cigarro electrónico o productos Hnb.** Es un factor de contaminación prácticamente insignificante y sumamente diluido que

proviene únicamente de la exhalación del vapedor. Representa a terceras personas una exposición muy breve (minutos). Tanto las “partículas” (que son microgotas líquidas muy volátiles y composición química prácticamente libre de toxicidad) como el medio gaseoso súper saturado se evaporan y dispersan en el ambiente en cuestión de minutos. La fase particulada contiene trazas insignificantes de iones metálicos en agregados sólidos, en concentraciones que apenas se distinguen de niveles normales en ambientes interiores sin emisión de aerosol [92, 93, 95, 98, 99, 100, 101].

Tomando en cuenta que las personas (sobre todo niños) pasan mucho más tiempo en el hogar o en el sitio de trabajo que en bares o restaurantes, el nivel de exposición al vapor ambiental más común es el exhalado en espacios interiores en condiciones normales de habitación (uno o dos vapedores en una casa u oficina o lugar de trabajo), por lo cual no constituye una causa de preocupación como lo es el humo de tabaco ambiental. No hay un solo estudio (con diseño experimental apropiado) que haya detectado concentraciones mínimamente preocupantes de compuestos tóxicos en el vapor ambiental (tanto en la fase gaseosa como en las microgotas) en condiciones de vapeo normal.

Sin embargo, en condiciones especiales cuando hay muchos usuarios vapeando al unísono (un festival o una convención de Vapeo o una tienda de vaporizadores) el vapor ambiental permanece en el ambiente por las caladas sucesivas que disminuyen la eficiencia de la evaporación y disipación [91, 94]. Sin embargo, aunque en estas condiciones el vapor ambiental podría llegar a ser molesto o irritante para terceras personas expuestas en forma involuntaria, el riesgo de daños a su salud es comparable a los riesgos por la contaminación normal en muchos espacios “libres de humo” de tabaco, como, por ejemplo, en ambientes urbanos con tráfico vehicular ligero, o en restaurantes o lugares donde se cocinan alimentos o casas habitación donde se encienden velas o usan aspiradoras [106].

A pesar de no haber sustento experimental para alegar toxicidad del vapor ambiental, existen estudios que han provocado escándalo por reportar una alta concentración de iones metálicos. Estos estudios han sido refutados. Otros autores [107, 108] advierten sobre “posibles daños” a la salud por la detección de altas concentraciones de “partículas”, omitiendo el hecho de que éstas son en su casi totalidad microgotas líquidas que se evaporan rápidamente y no pueden ser equiparadas con las partículas suspendidas de la contaminación ambiental [83] o del humo de tabaco [78].

### 4.3. Marcadores biológicos

Los resultados de química analítica denotan ya un perfil de riesgo del cigarro electrónico significativamente menor al del humo de tabaco. Sin embargo, la primera señal objetiva sobre efectos del aerosol del cigarro electrónico en el organismo (en comparación con el humo de cigarro) la dan las concentraciones de diversos marcadores biológicos en el plasma sanguíneo, en particular aquellos asociados al desarrollo de cáncer [109]. A excepción de la nicotina, varios estudios han corroborado que estos marcadores se miden en concentraciones mucho menores en sujetos que “vapean” (usan al cigarro electrónico) y han dejado de fumar que en fumadores. De hecho, los marcadores en vapeadores exclusivos son comparables a los medidos en usuarios de nicotina farmacéutica. Se mencionan a continuación dos ejemplos:

- Shahab, L, Goniewicz, ML, Blount, BC. *Nicotine, carcinogen, and toxin exposure in long-term e-cigarette and nicotine replacement therapy users: a cross-sectional study* [110].

**Conclusiones del estudio:** Ex fumadores de uso exclusivo a largo plazo de cigarrillos electrónicos y TRN (Terapias de Reemplazo de Nicotina) pueden mostrar niveles similares de nicotina comparables a los de los fumadores exclusivos, pero los resultados son variables. El uso exclusivo a largo plazo de cigarrillos electrónicos y TRN está asociado a niveles medidos sustancialmente reducidos de toxinas y cancerígenos en comparación con los fumadores exclusivos. Las dos modalidades de uso dual con el cigarro de tabaco muestran niveles similares a los fumadores exclusivos.

- M. L. Goniewicz, M. Gawron, D. M. Smith, M. Peng, P. Jacob, N.L. Benowitz, *Exposure to Nicotine and Selected Toxicants in Cigarette Smokers Who Switched to Electronic Cigarettes: A Longitudinal Within-Subjects Observational Study* [111].

**Conclusiones del estudio.** Después de sustituir los cigarrillos por cigarrillos electrónicos los niveles de exposición a la nicotina se mantuvieron sin cambio, mientras que los de los niveles de exposición a los compuestos tóxicos y cancerígenos disminuyeron sustancialmente.

Otros estudios de marcadores han corroborado la presencia muy reducida de estos marcadores en vapeadores exclusivos [112, 113, 114, 115, 116].

### 4.4. Estudios preclínicos (cultivos celulares y modelos animales)

Los experimentos de laboratorio “in vitro” (cultivos celulares) y en modelos animales (principalmente ratones) proporcionan pistas de efectos biológicos del cigarro electrónico que pueden servir como guía a futuros estudios clínicos o epidemiológicos sobre sujetos humanos. Estos experimentos permiten examinar diversos efectos fisiológicos, como formas de metabolismo xenobiótico, respuestas a estímulos oxidativos y radicales libres, marcadores inflamatorios, desregulación de enzimas, daño celular y de ADN y genotoxicidad. Sin embargo, es necesario reconocer las limitantes de estos experimentos. Los cultivos de células humanas in vitro no reflejan las interacciones celulares y organización de los tejidos y mecanismos de defensa en el organismo. Los modelos animales in vivo involucran principalmente roedores, cuya biología es distinta a la humana. El siguiente resumen crítico está tomado de [75, 76].

**Estudios in vitro.** La mayoría de los experimentos in vitro sobre el cigarro electrónico exhiben los siguientes problemas:

- **Dosis de exposición clínicamente irrelevantes.** Falta de un protocolo adecuado para cuantificar dosis de exposición de los cultivos al aerosol que sean comparables o clínicamente relevantes a la exposición de uso humano real del cigarro electrónico. A menudo, los cultivos son literalmente “fumigados” con emisiones de vapor con concentraciones (por ejemplo, de nicotina) cientos de veces mayores de las observadas en el uso real. Obviamente, esto produce una enorme sobreestimación de riesgos.
- **Falta de un contexto comparativo.** La mayoría de los estudios citotóxicos sobre efectos del vapor del cigarro electrónico no ofrece una comparación con los efectos de la exposición de los mismos cultivos al humo del tabaco. Esta deficiencia elimina información objetiva y útil que puede compensar su falta de poder de predicción sobre posibles efectos in vivo.
- **Tendencia al reportaje alarmista de resultados.** Por ser el cigarro electrónico una tecnología disruptiva y novedosa, la evaluación de sus efectos sanitarios es un tema controvertido. Esto induce a muchos investigadores en estudios citotóxicos a reportar resultados en forma indebidamente alarmista (por ejemplo, que los efectos in vitro implican efectos in vivo como “riesgos de cáncer”),

lo cual es fácilmente interpretado fuera de contexto por los medios y conduce a notas de prensa alarmistas que no se sustentan en los resultados de los estudios.

**Modelos animales.** Las limitantes no sólo se deben a las diferencias biológicas entre ratones (cuyo peso es aprox. 25 gramos) y humanos, sino (sobre todo) surgen también por problemas análogos a los de los estudios in vitro: la falta de un protocolo funcional que traduzca las dosis de exposición al vapor de los ratones a las dosis de exposición de seres humanos usando cigarrillos electrónicos. De hecho, también hay muchos ejemplos en los que los ratones son literalmente “fumigados” a dosis cientos de veces mayores a las equivalentes en humanos, una vez considerada la diferencia de masa corporal. Por otra parte, muchas cepas de ratones de laboratorio han sido genéticamente modificados para desarrollar tumores.

Es evidente que no es posible obtener conclusiones claras sobre los efectos del cigarrillo electrónico que proporcionen señales útiles para estudios clínicos y epidemiológicos debido a las serias deficiencias metodológicas y falta de estandarización en muchos de los estudios pre-clínicos y de estudios basados en modelos animales sustitutos. Sin embargo, los estudios que han evitado estas fallas metodológicas han aportado resultados interesantes, por ejemplo: la ausencia de mutagénesis en base al criterio Ames y efectos reducidos toxicogénicos en comparación con el cigarrillo de tabaco [117, 118, 119, 120]. El atender errores comunes y desarrollar recomendaciones metodológicas robustas es una prioridad urgente para evaluar adecuadamente el impacto en la salud humana del uso del cigarrillo electrónico.

#### 4.5. Efectos en el sistema respiratorio por el uso del cigarrillo electrónico

El estudio de los efectos intrínsecos del cigarrillo electrónico en el organismo es complicado, ya que la inmensa mayoría (más de 99 por ciento en muchos casos) de los usuarios son fumadores o ex-fumadores, los cuales arrastran historias previas de (hasta) décadas de tabaquismo que son necesariamente un factor de más peso en sus padecimientos que su vapeo reciente. Los efectos intrínsecos del uso del cigarrillo electrónico deben ser examinados por estudios prospectivos de largo plazo en vapeadores que nunca han fumado (un tipo de población que es difícil encontrar). El único estudio de este tipo [121] fue un estudio de cohortes prospectivo de 3.5 años de duración, el cual no mostró deterioro de índices espirométricos, ni desarrollo de síntomas

respiratorios, ni cambios en los marcadores de inflamación pulmonar o signos de daño pulmonar temprano en tomografías de alta resolución en ninguno de los 9 participantes (evidentemente, lo reducido de la muestra y la falta de un grupo de control de fumadores son limitantes importantes de este estudio).

Proporcionamos a continuación el resumen de los resultados de una reseña extensa publicada recientemente sobre los efectos del cigarrillo electrónico en el sistema respiratorio, la cual confirma la ausencia de efectos graves en base a la revisión de más de 140 estudios publicados:

Polosa R, O’Leary R, Tashkin D, Emma R & Caruso M (2019) *The effect of e-cigarette aerosol emissions on respiratory health: a narrative review*, Expert Review of Respiratory Medicine [122].

**Resumen** (las referencias de estudios citados se encuentran en [122])

Se evaluó críticamente la literatura de investigación publicada sobre el sistema respiratorio, revisando los efectos del cigarrillo electrónico (CE) en estudios de modelos preclínicos (cultivos de células y modelos animales), estudios clínicos en sujetos humanos que sustituyeron cigarrillos de tabaco por electrónicos, así como estudios observacionales en sondeos poblacionales. Evaluamos los estudios en base a la calidad de su metodología y precisión de sus interpretaciones. El atender errores comunes y desarrollar una metodología robusta es una prioridad urgente para la evaluación adecuada del efecto del uso del CE en la salud humana. Los hallazgos de esta reseña indican que el CE en condiciones normales de uso representan mucho menor riesgo que el fumar tabaco. Tanto los usuarios del CE como los fumadores que piensan utilizarlos tienen derecho a estar bien informados sobre los riesgos que asumen, asimismo deben estar al tanto de que los hallazgos de estudios reportados en los medios no son siempre confiables. La información experta señala que cada vez hay más evidencia de que los aerosoles del CE son relativamente seguros en comparación con el humo de tabaco en sus efectos sobre los conductos respiratorios.

#### Aspectos relevantes:

- **Estudios preclínicos.** Los estudios in vitro sobre células humanas y los modelos animales no son indicadores robustos sobre los riesgos potenciales del uso del CE. Los estudios preclínicos son de valor limitado y su relevancia

clínica es dudosa, más aún si (como sucede en la mayoría de los casos) han expuesto a los cultivos y a los animales de laboratorio a enormes dosis de aerosol que no guardan proporción con la dosis de exposición normal en seres humanos. Son más relevantes los estudios en sujetos humanos en condiciones normales del uso del CE.

- **Efectos agudos (corto plazo).** Algunos fumadores que pasan a usar el CE reportan irritación transitoria en la garganta, tos seca y otros síntomas de irritación respiratoria, lo cual indica respuestas de reflejos defensivos ante estímulos no específicos. No hay evidencia de que estas irritaciones conduzcan a efectos pulmonares adversos que sean clínicamente significativos. Asimismo, se han detectado pequeños aumentos de la resistencia al flujo de aire inmediatamente después del uso del CE. La relevancia de estos efectos agudos es cuestionable, ya que no produce cambios significativos por espirometría estándar.

- **Efectos a mediano y largo plazo.** El impacto de sustituir al cigarro de tabaco por el electrónico a más largo plazo es menos claro. Un ensayo controlado aleatorizado de 1 año de duración examinó a fumadores con espirometría normal al inicio que pasan al uso exclusivo de cigarro electrónico. No se encontraron cambios en las pruebas de función pulmonar y se reportaron mejoras en síntomas respiratorios (tos y falta de aliento). El estudio también mostró una normalización progresiva de la función periférica de los conductos (i.e. FEF 25-75 por ciento) entre aquellos que completamente dejaron de fumar. En estos sujetos también se observa una normalización de niveles de CO exhalado.

- **Efectos en fumadores asmáticos.** Un estudio de cohortes retrospectivo de usuarios habituales del cigarro electrónico que padecían asma moderada no mostró deterioro alguno de la fisiología respiratoria ni eventos subjetivos de asma. Fumadores asmáticos que dejan de fumar o disminuyen su consumo adoptando al cigarro electrónico mostraron sistemáticamente mejoría progresiva, mientras que un estudio prospectivo de 2 años confirmó que el uso del cigarro electrónico en sustitución del cigarro convencional mejora los efectos objetivos y subjetivos del asma. En general, el uso del cigarro electrónico y la exposición al aerosol que genera es bien tolerado por asmáticos, sin generar ataques de asma.

- **Efectos en pacientes con enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC).** Las EPOC son

enfermedades asociadas al tabaquismo caracterizadas por una persistente respuesta inflamatoria y deterioro de los conductos respiratorios. El cese de fumar es la única estrategia basada en evidencia que puede modificar favorablemente el curso de EPOC y reducir la mortalidad, por lo que usar el cigarro electrónico para reducir o eliminar el consumo de cigarrillos puede producir considerables beneficios respiratorios. Un estudio prospectivo en pacientes con EPOC no mostró deterioro en la fisiología pulmonar (FEV1, FEC y el %FEV1/FVC) en pacientes con EPOC que usaron cigarrillos electrónicos para dejar de fumar o reducir su consumo. No es inusual encontrar una falta de mejora en índices espirométricos en fumadores con EPOC y obstrucción irreversible de conductos respiratorios incluso habiendo dejado de fumar. Aún así, los participantes en un estudio de 3 años de duración que dejaron de fumar o fumaron menos por el uso de cigarro electrónico experimentaron un descenso significativo de exacerbaciones respiratorias y mejoría de su salud general (medida por la prueba CAT, COPD Assessment Test), incluyendo un aumento de su actividad física (la prueba de la caminata de 6 minutos). Esta mejora en el estado de salud fue también reportada en un sondeo por internet de usuarios de cigarro electrónico con EPOC. El 75.7 por ciento reportó mejoría en síntomas respiratorios, sólo 0.8 por ciento reportó empeoramiento. Un hallazgo clave en este estudio fue que las exacerbaciones respiratorias disminuyeron a la mitad.

- **Susceptibilidad a infecciones respiratorias.** Se sabe que el dejar de fumar reduce la susceptibilidad a infecciones respiratorias producidas por patógenos bacteriales y virales. El uso habitual del cigarro electrónico reduce la actividad de patógenos, hecho probablemente debido a la presencia en el aerosol del cigarro electrónico de propilenglicol, el cual manifiesta actividad anti-bacterial y anti-viral. También se ha detectado actividad anti-bacterial en los e-líquidos comerciales

### Estudios y reseñas que presentan resultados adversos

La reseña de Polosa y colegas también cita y comenta sobre estudios y otras reseñas que han reportado resultados adversos del uso del cigarro electrónico en el sistema respiratorio. Gran parte de los resultados adversos vienen de estudios preclínicos (cultivos celulares y modelos animales). Pese al escándalo mediático que producen los reportes de este tipo de estudios al extrapolar sus resultados fuera de contexto, su alcance y relevancia clínica es limitada. Algunos

estudios [123, 124, 125] han examinado efectos fisiológicos y genéticos en cultivos celulares extraídos directamente del lavado nasal, suero sanguíneo y tejidos pulmonares de usuarios de cigarro electrónico, comparando estos efectos con el mismo material extraído de tejidos de fumadores y no-fumadores. Todos reportan efectos alarmantes que incluso sugieren un daño biológico comparable a fumar (por lo que suelen ser citados por quienes se oponen al uso del cigarro electrónico).

Sin embargo, los resultados de estos estudios son sumamente especulativos, ya que adolecen de los siguientes limitantes y fallas metodológicas: se basan en muestras pequeñas, además de que no toman en cuenta al reportar sus resultados que la casi totalidad de los usuarios del cigarro electrónico (cuyos tejidos fueron examinados) son fumadores o ex-fumadores con una larga historia de tabaquismo previo. Además, todos ellos tienen un diseño de corte seccional, por lo que no logran demostrar causalidad de los efectos encontrados debida al uso del cigarro electrónico. Hay varias reseñas sobre los efectos del cigarro electrónico en el sistema respiratorio que exponen un balance sanitario muy negativo, por lo que desaconsejan al uso del cigarro electrónico como alternativa de reducción de daños [126, 127]. Estas reseñas han examinado selectivamente la evidencia: los estudios con resultados adversos son citados y comentados en forma acrítica, mientras que los que muestran un perfil de riesgo mucho menos al cigarro convencional no son mencionados o son descritos en forma errónea o fuera de contexto.

#### **4.6. El vapeo basado en nicotina no es causante de enfermedades pulmonares graves a corto plazo**

En aparente contradicción con la evidencia presentada sobre efectos no preocupantes por el vapeo en el sistema respiratorio, surge desde junio de 2019 en los EE. UU. un brote de enfermedades pulmonares agudas (súbitas) supuestamente asociadas al vapeo, las cuales se denotan por el término EVALI, acrónimo en inglés de “Lesión Pulmonar Asociada al Uso de Cigarros Electrónicos o Productos de Vapeo” [128]. A la fecha este brote ha causado la hospitalización de más de 2 mil 700 personas (principalmente hombres jóvenes) y casi 60 muertes en EU.

Varios profesionales de la salud y voceros de las autoridades han afirmado en foros públicos en México [55, 56, 57] que los lamentables eventos de EVALI aportan evidencia de que el vapeo (entendido como uso genérico del cigarro electrónico) produce enfermedades pulmonares súbitas y

graves (potencialmente fatales). **Estas afirmaciones carecen de fundamento.** El brote de EVALI en EU sigue la misma dinámica de brotes de intoxicación de bebidas o alimentos producidos por agentes contaminantes o adulteración de sus componentes, caracterizados por enfermedades localizadas en el tiempo y en una geografía precisa que no son representativas de los efectos por el consumo continuo y genérico de los mismos alimentos y bebidas sin adulteración.

En el caso de EVALI se trata estrictamente de un brote epidémico de intoxicaciones pulmonares por la adulteración (por redes ilegales de mercado negro en EU) de las sustancias líquidas en cartuchos cerrados utilizados en la vaporización de tetrahidrocanabinol (THC), las cuales fueron contaminadas con aditivos no apropiados (principalmente acetato de vitamina E) [128]. Al igual que en otros brotes epidémicos, como los de intoxicación de alimentos y bebidas, el brote de EVALI no es representativo del uso genérico y continuo del cigarro electrónico (basado en nicotina) sin este factor de adulteración que hemos descrito.

Las autoridades sanitarias en EU: los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) [129] desde fines de septiembre de 2019 (la FDA desde antes [130]), y sobre todo en sus últimos comunicados emitidos en diciembre y enero de 2020, remarcan el rol casi exclusivo del THC adulterado con acetato de vitamina E con datos aún más recientes [122]. Como reacción al brote EVALI en EU la Secretaría de Salud emitió a fines de septiembre Alertas Epidemiológicas confusas e imprecisas [131, 132], la cual (a diferencia de los comunicados del CDC) no previene a la población (sobre todo a los jóvenes) sobre el principal riesgo: vapear cartuchos de THC adquiridos en el mercado negro, solo recomienda cesar el uso de todo cigarro electrónico (algo poco realista dada la gran cantidad de usuarios que difícilmente cesaran abruptamente de usar sus dispositivos).

A pesar de la evidencia, varios profesionales de la salud en México insisten en que el vapeo con nicotina es también causante del EVALI porque señalan que entre 10 y 15 por ciento de afectados reportaron solo haber utilizado líquidos con nicotina [128]. Sin embargo, este razonamiento es muy cuestionable, ya que ese 10-15% de uso exclusivo de líquidos con nicotina está basado en los testimonios personales de los afectados, no en una verificación toxicológica por pruebas de orina, las cuales los CDC no ha llevado a cabo en forma sistemática. Como los mismos comunicados de los CDC reconocen, estos testimonios deben ser vistos con mucho escepticismo. Es muy posible (dado el contexto de consumo

de productos de mercado negro) que las víctimas no sabían que sustancias estaban consumiendo. Además, la inmensa mayoría vienen de estados de EU, donde el consumo de THC es ilegal (en California y Colorado es legal solo para mayores de 21 años). En estas condiciones el admitir el consumo de cannabis sería para estos jóvenes admitir un consumo ilegal que conlleva sanciones y estigma [133].

El vapeo con nicotina **no es causante del EVALI**, ya que no es posible explicar la falta total de eventos confirmados (con fundamento) de EVALI en

- años anteriores al brote, tanto dentro y fuera de EU: desde 2008 más de 40 millones de personas han usado al cigarro electrónico con nicotina y saborizantes en todo el mundo.
- usuarios fuera de EU desde junio de 2019 entre los millones que usaban los mismos cigarros electrónicos, con los mismos líquidos y saborizantes, la misma nicotina [134].

Consta además el hecho de que los compuestos químicos que se utiliza en el vapeo con nicotina son solubles en agua y no requieren aditivos para su vaporización, mientras que los de marihuana, CBD (canabidiol) o THC (tetrahidrocanabinol), son aceites liposolubles que sí los requieren. Esta diferencia en la química de los consumibles es consistente con los efectos detectados en la inmensa mayoría de las tomografías y biopsias de tejido pulmonar de los enfermos.

Las autoridades han mencionado, como si se tratase de un hecho confirmado, a la primera víctima de EVALI en México: un joven de 18 años fallecido el 31 de octubre en San Luis Potosí por una neumonía atípica supuestamente asociada al vapeo. Sin embargo, hay demasiada falta de información como para dar por ciertas a estas aseveraciones: las autoridades han mantenido un gran hermetismo, no han permitido al escrutinio de los registros médicos por fuentes independientes, no hay un registro de su autopsia. No hay información confiable sobre que sustancias que vapeaba o consumía ni de sus hábitos de salud o historial médico. Los medios mencionaron [135] que tenía antecedentes de uso de sustancias nocivas y que además era asmático y de nivel socioeconómico muy bajo. Hay muchas causas que pudieron haber producido su muerte, el que haya declarado (él o su familia) que usaba cigarro electrónico no constituye una prueba confiable de que eso causó su fallecimiento.

#### 4.7. Efectos en el sistema cardiovascular

El daño cardiovascular por fumar se debe principalmente a la acción continua y crónica de los compuestos tóxicos inhalados sobre las arterias. El humo de tabaco produce activación de rutas inflamatorias y daño por procesos oxidantes, lo cual conduce a aterogénesis y trombosis, así como a la activación simpática de isquemia y arritmia. En especial, el alquitrán (sustrato de partículas suspendidas) contribuye al engrosamiento de los vasos sanguíneos por el depósito de lípidos (ateromas), aumentando el riesgo de arterioesclerosis e infartos, mientras que el monóxido de carbono (CO) disminuye la concentración de oxígeno en la sangre. La nicotina también produce efectos cardiovasculares, rigidez arterial y aumento del pulso cardiaco, pero estos son efectos agudos [136, 137, 138]. Como ya se ha mencionado, existe un gran caudal de evidencia epidemiológica que muestra que el consumo crónico de nicotina (en sí misma y desligada del humo, ya sea nicotina farmacéutica o consumo recreativo de tabaco oral tipo snus), no es factor causante de enfermedades coronarias en adultos sanos, aunque sí es un factor de riesgo en poblaciones vulnerables: personas que son muy susceptibles o ya padecen enfermedades coronarias, hipertensos, adultos mayores, infantes y mujeres embarazadas [26, 42, 43, 63, 136, 137, 138].

Al no ser producto de la combustión, el aerosol del cigarro electrónico no contiene CO ni la inmensa mayoría de los compuestos tóxicos del humo de tabaco. La fase particulada está formada por micro-gotas de propilenglicol y glicerol con trazas de iones metálicos, por lo que no es comparable al alquitrán. Es altamente plausible entonces que la sustitución del cigarro de tabaco por el electrónico reduzca enormemente los riesgos cardiovasculares, al menos en la misma medida que los productos de consumo de nicotina sin humo (farmacéutica y oral tipo snus).

Tomando en cuenta que el daño cardiovascular preocupante por fumar es el daño crónico en humanos (más que inferido en estudios in vitro o modelos animales), la identificación de efectos adversos por el uso del cigarro electrónico se debe llevar a cabo mediante estudios de tipo cohorte prospectivo longitudinal a largo plazo. A la fecha sólo se dispone de un estudio de cohortes prospectivo publicado en la revista *Journal of the American College of Cardiology* [139], el cual midió la rigidez arterial y la función endotelial, las cuales son marcadores establecidos del riesgo de enfermedad coronaria. El estudio mostró que fumadores que han dejado de fumar

adoptando al cigarro electrónico logran una mejora en su función vascular en tan solo un mes después de la sustitución. La misma mejora se observó en usuarios de cigarro electrónico con y sin nicotina, lo cual confirma que la contribución de nicotina en si misma al riesgo cardiovascular es mínimo en individuos sanos.

Otro resultado importante es que la mejora de condición vascular también fue observada en usuarios “duales” que siguieron fumando, pero disminuyeron su consumo de cigarros. La literatura contiene muchos estudios de cohorte retrospectivo, los cuales pueden encontrar asociaciones entre uso de cigarro electrónico y enfermedades coronarias o infartos, pero no pueden determinar una relación de causa. Un estudio publicado recientemente en la revista *Therapeutic Advances in Chronic Disease* [140] examinó dos grandes muestras de 33 mil 28 y 26 mil 742 sujetos en 2016 y 2017 del sondeo National Health Interview de EU, sin encontrar una asociación entre uso de cigarro electrónico y enfermedades coronarias o infartos. Otros estudios similares han encontrado también una falta de asociación, así como mejoras inmediatas de condición cardiovascular [141, 142, 143].

También hay estudios de cohorte retrospectivo que han encontrado resultados contrarios [144, 145, 146]: una asociación entre uso de cigarro electrónico y padecer un infarto. Estos estudios son frecuentemente citados por quienes desean enfatizar que el uso del cigarro electrónico aumenta el riesgo de enfermedad coronaria. Sin embargo, han sido fuertemente criticados [147, 148, 149, 150] además de la imposibilidad de establecer causalidad por ser de tipo retrospectivo, todos estos estudios han incurrido en una falla importante en comunicar sus resultados, ya que no reportan la cronología de los eventos o reportan resultados que no son consistentes con esta cronología. Específicamente, si el infarto sucedió antes del uso del cigarro electrónico esto no necesariamente indica un aumento de riesgo sino un esfuerzo por reducir riesgos: un paciente fumador que padeció un infarto y desea después del evento migra hacia el uso de cigarro electrónico, incluso sin nicotina, que es un hábito mucho menos dañino que fumar. En particular, un estudio [145] reportó causalidad (incorrectamente) aun cuando sus datos muestran que en la tercera parte de los sujetos el infarto ocurrió hasta 10 años antes del uso del cigarro electrónico (cuando el producto aún no había sido inventado).

#### 4.8. Potencial de cáncer

Debido a que el desarrollo de cánceres en fumadores es un proceso prolongado que suele tomar décadas y a la lenta disminución del daño al dejar de fumar, es sumamente difícil verificar la asociación de cánceres con el uso del cigarro electrónico, un producto que solamente cuenta con unos 13 años de uso. Dada la imposibilidad de contar con estudios epidemiológicos a largo plazo, es posible como primera aproximación determinar el “potencial de cáncer” y el “potencial vitalicio acumulado de cáncer” (Excess Lifetime Cancer Risk, ELCR) asociados a los aerosoles del cigarro electrónico (y un producto de tabaco calentado) relativos al humo del cigarro de tabaco para fumadores que dejan de fumar y pasan al consumo exclusivo de estos productos [151]. Varios estudios [147, 148, 149] han llevado a cabo esta estimación toxicológica en base a los niveles de compuestos carcinogénicos relativos al humo, obtenidos del análisis químico y su unidad de riesgo inhalado (la exposición a los compuestos carcinogénicos no es una exposición continua sino restringida a los tiempos de inhalación). El potencial vitalicio acumulado de cáncer se calcula a partir de la suma pesada del potencial de cáncer en base al consumo diario de cada compuesto carcinogénico. Pese a las limitaciones de estos modelos toxicológicos, los resultados son alentadores.

- El estudio de Stephens [152] consideró únicamente la fase gaseosa y a las nitrosaminas y dos aldehídos (formaldehído y acetaldehído) como compuestos carcinogénicos. El resultado fue que el potencial de cáncer del cigarro electrónico (en condiciones normales de uso) fue 1 por ciento respecto al cigarro convencional, mientras que el producto de tabaco calentado fue alrededor de 10 por ciento.
- Los estudios de Scoungio et al [153] y Avino et al [154] consideraron al ELCR asociado únicamente a la fase particulada del cigarro electrónico, relacionando al cociente área sobre volumen de las partículas (microgotas) con lo que denominan la fracción “no volátil” de las mismas. El resultado fue un ELCR de 1 por ciento para el usuario y 0.0001 por ciento para personas en el entorno del usuario (emisiones ambientales).

La principal limitante de estos estudios es el cálculo de la potencia de cáncer separadamente para cada compuesto, lo cual ignora posibles efectos sinérgicos por la interacción entre compuestos y entre ellos y las partículas (micro-gotas). En el caso del aerosol ambiental, la química es lo suficientemente sencilla para suponer que es una buena

aproximación el despreciar esta interacción, sin embargo, esto podría no serlo para el aerosol inhalado. Pese a sus limitaciones, estos estudios son un buen punto inicial para sostener la plausibilidad de una reducción de riesgo de cáncer al sustituir el cigarro de tabaco por el cigarro electrónico o el producto de tabaco calentado. Evidentemente, sus estimaciones serán más robustas cuando sean complementados con estudios en sistemas vivos, ya sea in vitro o modelos animales. Existen ya propuestas concretas [151] para elaborar modelos más sofisticados y completos para evaluar el riesgo de cáncer por el uso de cigarro electrónico y productos de tabaco calentado.

#### 4.9. Utilidad en el cese de fumar

La principal contribución del cigarro electrónico al mejoramiento de la salud pública es su potencial de lograr que un número suficientemente significativo (a nivel poblacional) de fumadores lo adopte (temporal o permanentemente) en sustitución del cigarro de tabaco. Al ser un producto recreativo que reproduce el ritual de fumar con muchísimo menos riesgos a la salud, el cigarro electrónico es mucho más aceptable a los fumadores que los métodos tradicionales para dejar de fumar: terapias de sustitución de nicotina (parches, chicles, inhaladores) y fármacos como vereniclina y bupropión (véanse datos demográficos de Reino Unido [49, 61, 62, 63, 64]).

Es importante enfatizar que es correcto considerar que un fumador ha “dejado de fumar” si ha adoptado al cigarro electrónico en completa sustitución del cigarro de tabaco, incluso si mantiene el uso del cigarro electrónico como hábito sustituto en forma permanente. Sin embargo, los oponentes más extremos al cigarro electrónico sostienen erróneamente que el verdadero “cese de fumar” solo ocurre cuando cesa también el uso de estos dispositivos, una visión extrema que confunde al tabaquismo con el consumo de nicotina o a la “conducta de fumar”, incluso si este consumo y esta conducta involucran un riesgo mucho menor que fumar. A continuación, presentamos la evidencia que sustenta la utilidad del cigarro electrónico en el cese de fumar.

#### Ensayos controlados aleatorizados

Para la comunidad médica internacional los “Ensayos Controlados de Aleatorizados” (ECA) son considerados el “estándar de oro” de la experimentación en ciencia médica. Son la herramienta más utilizada para evaluar rigurosamente a medicamentos y tratamientos nuevos. Son altamente costosos porque requieren muestras grandes de pacientes y

un alto grado de control y estandarización, por lo que ocupan recursos hospitalarios y requieren la participación de muchos profesionales de la salud. Hasta 2019 los ECA no habían logrado resultados robustos y convincentes en verificar la eficiencia del cigarro electrónico en el cese de fumar (véase discusión en [155]). Este panorama desalentador cambió gracias al siguiente ECA publicado en la prestigiosa revista *New England Journal of Medicine* (NEJM), en el que se comparó su eficacia en comparación con todos los medios farmacéuticos tradicionales de reemplazo de nicotina (parches, chicles, inhaladores):

- Peter Hajek, Ph.D., Anna Phillips-Waller, B.Sc., Dunja Przulj, et al. *A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy.* [156]

A continuación se proporciona la traducción del resumen de dicho estudio:

- **Antecedentes** Los cigarrillos electrónicos son comúnmente utilizados en los intentos de dejar de fumar, pero la evidencia es aún limitada sobre su eficacia en comparación con los productos de reemplazo de nicotina aprobados en los tratamientos del cese de fumar.

- **Métodos.** Efectuamos una asignación aleatoria a adultos que frecuentan los servicios de cese de fumar del U.K. National Health Service a productos de reemplazo de nicotina de su elección proporcionados por tres meses, incluyendo combinaciones de productos, y a un paquete de iniciación al cigarro electrónico (modelo segunda generación con tanque rellenable y botella de e-líquido de 18 mg/ml de concentración de nicotina), con la recomendación de que posteriormente adquirieran e-líquidos de sabor y concentración de su preferencia. El tratamiento incluyó apoyo conductual durante por lo menos 4 semanas. El objetivo primario buscado fue evaluar la abstinencia de fumar sostenida por 1 año, lo cual fue validado en forma bioquímica en la visita final. Los participantes que se perdieron en el seguimiento o que no pasaron la validación bioquímica fueron considerados como no-abstinentes. El objetivo secundario fue evaluar detalles del tratamiento y presencia de síntomas respiratorios reportados por los mismos participantes.

- **Resultados.** Un total de 886 participantes fueron asignados aleatoriamente. La tasa de abstinencia en 1 año fue de 18.0 por ciento en el grupo que usó cigarro electrónico, en comparación con 9.9 por ciento en el grupo que usó productos de reemplazo de nicotina (riesgo



relativo, 1.83; intervalo de confiabilidad de 95 por ciento [CI], 1.30 a 2.58;  $P < 0.001$ ). Entre los participantes que lograron 1 año de abstinencia, los del grupo del cigarro electrónico mostraron mayor probabilidad que los del grupo de reemplazo de nicotina de continuar usando el producto asignado (80 por ciento [63 de 79 participantes] vs. 9 por ciento [4 de 44 participantes]). En total, la irritación de la boca o garganta fue reportada con mayor frecuencia en el grupo del cigarro electrónico (65.3 por ciento vs. 51.2 en el grupo de reemplazo de nicotina) y náusea fue reportada con mayor frecuencia en el grupo de reemplazo de nicotina (37.9 vs. 31.3 por ciento en el grupo del cigarro electrónico). El grupo de cigarro electrónico reportó mayor descenso de incidencia de tos y producción de flemas en 52 semanas que el grupo de reemplazo de nicotina (riesgo relativo de tos, 0.8; CI 95 por ciento, 0.6 a 0.9; riesgo relativo de flemas, 0.7; CI 95 por ciento, 0.6 a 0.9). No hubo diferencias significativas entre los grupos en estornudos o falta de aliento.

• **Conclusiones.** Los cigarrillos electrónicos fueron más eficaces en el cese de fumar que las terapias de reemplazo de nicotina cuando el uso de ambos productos fue acompañado por apoyo conductual. (Financiado por el National Institute for Health Research and Cancer Research UK; Current Controlled Trials number, ISRCTN60477608.)

**Este ECA muestra un resultado muy favorable al cigarro electrónico: fue el doble de eficaz, logrando una abstinencia de fumar en 12 meses de 18 por ciento,** mientras que los demás métodos juntos lograron sólo 9.9 por ciento. Se trata de un verdadero parteaguas que deja absolutamente claro que el cigarro electrónico no sólo contribuye al cese de fumar, sino que es (al menos) dos veces más eficaz que los métodos tradicionales de reemplazo de nicotina.

Uno de los resultados de este ECA fue que 80 por ciento de los que utilizaron al cigarro electrónico siguieron utilizándolo al final del estudio, lo cual el editorial [157] de la revista NEJM (donde se publicó) menciona en forma crítica como un hecho preocupante, ya que (en su opinión) prácticamente descalifica su uso en el cese de fumar por mantener la adicción a la nicotina. Como hemos mencionado, este tipo de crítica obedece a la concepción errónea que asocia al cese de fumar solo a la abstinencia total del consumo recreativo de nicotina. Este es no es argumento médico sino un argumento moralista, pues ignora la ganancia de salud cuando ese

consumo se da a través de un medio (el cigarro electrónico) que es significativamente menos dañino que fumar.

Es importante proporcionar el debido contexto al ECA publicado por NEJM. Representa (como todo ECA estudiando al cese de fumar) un intento de aproximar lo más posible este proceso a un experimento médico (es decir verificar si el vapeo es “tratamiento” eficaz para la “enfermedad” de fumar), lo cual es una situación controlada y estandarizada (por tanto, idealizada) que poco tiene que ver con la realidad y complejidad del cese de fumar a nivel poblacional.

### Estudios demográficos observacionales

En la vida real el cese de fumar a través del vapeo (o incluso por otros métodos) no sucede de acuerdo con los rígidos protocolos de un ECA, sino mediante un proceso bastante complicado y caótico, con poca o ninguna intervención médica, por lo que los estudios observacionales (sobre todo del tipo longitudinal con seguimiento) de muestras poblacionales a partir de censos y sondeos proporcionan una estimación muy útil del cese de fumar en la vida real. Varios estudios de este tipo han mostrado resultados alentadores:

• DP Giovenco and CD Delnevo. *Prevalence of population smoking cessation by electronic cigarette use status in a national sample of recent smokers.* [158]

**Conclusiones:** “Mas de la mitad de quienes usan diariamente cigarrillos electrónicos han dejado de fumar en los últimos 5 años. Estos usuarios tienen tres veces mayor probabilidad de dejar de fumar que quienes no usan cigarrillos electrónicos”.

• YL Zhuang et al. *Long-term e-cigarette use and smoking cessation: a longitudinal study with US population.* [159]

**Conclusiones:** “Los que han usado cigarrillos electrónicos por más de 2 años tienen 4 veces mayor probabilidad de no fumar en un periodo de prueba de tres meses que los usuarios de corto plazo o los no-usuarios”.

• L Biener and JL Hargraves. *A longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit.* [160]

**Conclusiones:** “La regresión logística y el controlar factores demográficos y dependencia del tabaco indican que usuarios intensivos de cigarrillos electrónicos tuvieron 6 veces más probabilidad de reportar cese de fumar que los no-usuarios y usuarios intermitentes (OR: 6.07, 95% CI = 1.11, 33.2). El uso diario de cigarrillo electrónico por lo menos por un mes está fuertemente asociado al cese de fumar al tiempo de seguimiento”.

- K E Farsalinos et al, *Electronic cigarette use in the European Union: analysis of a representative sample of 27 460 Europeans from 28 countries*. [161]

**Conclusiones:** “Extrapolando a partir de una muestra estadísticamente significativa a la población total de la Unión Europea, se estima que 6.1 millones de europeos han dejado de fumar usando cigarrillos electrónicos, mientras que otros 9.2 millones han reducido su consumo de tabaco”.

Hay estudios que reportan que el uso del cigarrillo electrónico inhibe al cese de fumar [162, 163]. Sin embargo, una revisión extensiva de este tipo de estudios muestra que adolecen de graves fallas metodológicas [164, 165].

#### 4.10. Uso adolescente del cigarrillo electrónico

El cigarrillo electrónico debe ser un producto de consumo exclusivo para adultos, por lo que hay una preocupación legítima por su utilización por menores de edad y en particular por su posible rol en el tránsito de estos menores hacia el tabaquismo. Numerosos profesionales e instituciones de salud pública, así como organizaciones anti-tabaquistas no gubernamentales, afirman como si se tratase de un hecho consumado y alarmante que el vapeo está sirviendo de “puerta de entrada” de los adolescentes hacia el tabaquismo a gran escala (por ejemplo: la Secretaría de Salud y el INSP en sus posicionamientos [50, 51], el Cirujano General de EU [166], ONG antitabaco en EU [167] y profesionales de la salud en medios y diversos foros en México [54, 55, 56, 57]). Estas afirmaciones contundentes están generando un pánico moral infundado que alimenta a una campaña de demonización contra el vapeo (que ha aumentado por las intoxicaciones pulmonares EVALI en EU).

Sin embargo, los datos demográficos, tanto en EU [67, 68] como en Reino Unido [168] no justifican estas declaraciones alarmantes. La alarma por el vapeo en adolescentes en los EE. UU. está basada en el aumento de 78 por ciento entre 2017 y 2018 (según el sondeo NYTS [68]) de estudiantes de

*high school* que son “usuarios actuales”, categoría definida por el criterio de “haber probado un cigarrillo electrónico en los últimos 30 días”. Como se muestra en la sección 3, el análisis de los datos de los principales sondeos MTF y NYTS [67, 68] en EU [69, 70] (que aplica también en el Reino Unido [169]) muestra que la inmensa mayoría de esos “usuarios actuales” que no habían fumado utilizaron los dispositivos por menos de 10 días al mes, lo cual denota un uso primordialmente exploratorio y no habitual. La minoría de “uso actual” que vapean con frecuencia (más de 20 días al mes) son, preponderantemente, adolescentes que ya fuman desde antes o que han experimentado con el cigarrillo y otros productos de tabaco (lo cual elimina al ‘haber probado al cigarrillo electrónico’ como causa de su posible iniciación al tabaquismo). De hecho, difícilmente el vapeo puede conducir a los adolescentes no-fumadores al tabaquismo cuando (como se muestra en la sección 3) los sondeos demográficos en EU y Reino Unido revelan que los porcentajes de adolescentes fumadores han decaído en forma acelerada sin precedentes desde 2011 cuando los dispositivos se tornan productos de uso extendido y popular en esos países.

En México no contamos con sondeos demográficos anuales y extensivos como en EU y Reino Unido, por lo que toda afirmación debe basarse en la información disponible, la cual consta de los datos recabados por la Encodat de 2016-2017 [9] y los resultados del único estudio longitudinal (de cohortes prospectivo) sobre hábitos de vapeo de adolescentes mexicanos (ver más adelante). A continuación, se examinan estos datos.

#### Datos de la Encodat de 2016-2017

Esta encuesta nacional define el “consumo actual” por el criterio dado por la pregunta clave TB47 (¿Actualmente consume cigarrillos electrónicos todos los días, algunos días o actualmente no consume?, página 25 de [9]). Profesionales de la salud [54, 55, 56] y el artículo de posicionamiento del INSP [51] citan con alarma a los 160 mil adolescentes (edad 12-17 años) que “consumen actualmente” cigarrillo electrónico reportados en el informe sobre el tabaco de la Encodat de 2016-2017 [9] (página 54), sin embargo, no hay en este informe un desglose del uso diario del intermitente (algunos días) en esta cifra. Afortunadamente, esta información faltante puede ser estimada a partir de los datos en bruto [170], los cuales muestran (véase tabla) que, del total de 12 mil 436 adolescentes encuestados, 147 declararon “consumo actual” con base en la pregunta TB47, de los que sólo 3 (2 por ciento) declararon usar el cigarrillo electrónico diariamente (ver tabla). Evidentemente, la alarma expresada por

profesionales de la salud en México y el artículo del INSP es incompatible con los datos duros disponibles: el hecho de que apenas 1 de cada 4 mil adolescentes usen los dispositivos diariamente.

Pregunta Clave	Adultos (18-65 años) 44,441	Adolescentes (12-17 años) 12,436	Total 56,877
TB46 ¿Ha oído hablar del CE?	(SI) 14,777 33.25%	(SI) 5,516 46.00%	(SI) 20,323 35.79%
TB50 ¿Alguna vez, aunque haya sido una sola vez, ha probado el CE?	(SI) 1497 3.36%	(SI) 669 5.37%	(SI) 2166 3.80%
TB47 ¿Consume CE? (Uso Actual)			
1. Todos los días	21 0.05%	3 0.02%	24 0.04%
2. Algunos días	490 1.10%	144 1.15%	634 1.11%
TD48 ¿Cuanto tiempo?			
1. Menos de 1 mes	106	53	159
2. 1 a 5 meses	97	51	148
3. 6 a 11 meses	55	13	68
4. 1 a 2 años	60	19	79
5. Más de 2 años	36	6	42
7. No sabe	6	4	10

## Estudios de cohorte

En 2015 fue publicado [171] un estudio de cohorte retrospectivo (una población a tiempo fijo) para indagar mediante cuestionarios el uso del cigarro electrónico en una muestra de 10 mil 146 estudiantes de secundarias públicas de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. El estudio encontró que 51 por ciento había oído hablar del cigarro electrónico, pero sólo 10 por ciento lo había probado (aunque fuera una sola vez). De ese 10 por ciento, 60 por ciento (6 por ciento del total) también había probado fumar. Al mostrar altos índices de estar al tanto de su existencia y haber probado el cigarro electrónico, esta es una población idónea para detectar mediante un segundo estudio de cohortes prospectivo o “longitudinal” (que da seguimiento a la muestra inicial) la probabilidad de que el vapeo constituya un factor importante en un tránsito al tabaquismo.

El estudio longitudinal [172] fue llevado a cabo entre 2015 y 2017 por el mismo equipo (no exactamente los mismos autores). Es importante mencionar que el estudio longitudinal hecho sobre los adolescentes mexicanos sigue estrechamente la metodología de estudios similares en los EU (por lo que adolece de las mismas cualidades y defectos, véase discusión en [69, 70]). Tomando como base a los 6,443 estudiantes que se reportaron en 2017 de los 10 mil 146 que participaron en 2015, los autores excluyeron a mil 748 que habían probado el cigarro convencional, lo que deja a 4 mil 695 estudiantes. La metodología consistió en identificar (al tiempo de inicio) entre estos últimos a los 235 adolescentes que vapeaban sin

fumar (riesgo medio) y a los 4,460 que no fumaban ni vapeaban (riesgo bajo). La hipótesis es que el haber probado el cigarro electrónico causa que los estudiantes de riesgo medio tengan mayor probabilidad de fumar al tiempo de seguimiento que los de riesgo bajo. La idea subyacente es que de no existir el cigarro electrónico los estudiantes de riesgo medio nunca habrían fumado. El objetivo fue comparar a ambos grupos al tiempo de seguimiento 20 meses después en 2017. Los niveles de uso son “haber probado alguna vez” (uso exploratorio) y “haber vapeado/fumado en el último mes” (uso actual).

**Resultados.** Se obtienen las siguientes asociaciones (véase tabla 2 de [172]):

1. Los estudiantes de riesgo medio tienen 41 por ciento mayor probabilidad de uso exploratorio del cigarro convencional respecto a los de riesgo bajo: ARR (Riesgo relativo ajustado) de 1.41, intervalo de confianza 95 por ciento [1.18, 1.70]
2. Los estudiantes de riesgo medio tienen 43 por ciento mayor probabilidad de “uso actual” del cigarro convencional respecto a los de riesgo bajo: ARR (Riesgo relativo ajustado) de 1.43, intervalo de confianza 95 por ciento [0.94, 2.16]

## Interpretación.

Esas asociaciones **no permiten** concluir la existencia de una causalidad robusta entre el uso inicial del cigarro electrónico y un tránsito al tabaquismo al tiempo de seguimiento en esa población.

La asociación 1 no es muy relevante al representar un estado final en 2017 muy distante del tabaquismo (haber fumado alguna vez “aunque sea sólo una probadita”). Aunque es estadísticamente significativa, es débil (Riesgos Relativos Ajustados menores a 1.5 son asociaciones débiles con poder de predicción limitado).

La asociación 2 es más importante porque el estado final es lo más próximo posible (dentro de los parámetros del estudio) al tabaquismo, aunque aún lejos: “haber fumado en el último mes” no implica ser un fumador habitual. Sin embargo, también es débil y su intervalo de confianza de 95% es 0.94-2.16. Se considera en epidemiología que un intervalo de confianza que incluye el valor 1.0 **no es estadísticamente significativo**, por lo que no es posible suponer que esta asociación proporciona una predicción

causal robusta entre el estado inicial y final. Este resultado negativo no implica que el estudio sea de mala calidad (es de señalarse que los autores no mencionan en el texto del artículo que esta asociación no es estadísticamente significativa).

Como contexto para entender estos resultados, varios estudios [173] muestran que el criterio de haber probado al menos un cigarro en los últimos 30 días no es un predictor robusto de tabaquismo adulto:

Actualmente, menos de 25 por ciento de los jóvenes que han probado alguna vez un cigarro progresan a fumar diario, lo cual indica que una gran proporción del uso de tabaco en la adolescencia es de tipo exploratorio y no conduce a un uso habitual a largo plazo.

Si además la asociación entre “haber probado un cigarro electrónico” en 2015 y un resultado final en 2017 dado por este criterio no es estadísticamente significativa, entonces verdaderamente es posible afirmar que este estudio longitudinal (el único de su género hecho a fecha en adolescentes mexicanos) no demuestra la hipótesis del tránsito al tabaquismo en adolescentes mexicanos.

**Conclusión.** A diferencia de otros países (EU, Reino Unido, Canadá) en México no contamos con estudios frecuentes y suficientemente recientes sobre el vapeo en adolescentes. Por lo tanto, toda afirmación de que el cigarro electrónico estuviera causando un tránsito al tabaquismo en adolescentes en México (como si se tratase de un hecho consumado) no cuenta con un sustento empírico que la avale. Los datos de la Encodat de 2016-2017 y el estudio longitudinal [172] descrito, las únicas y las más recientes referencias demográficas, no sustentan la existencia de este fenómeno. Sin embargo, el vapeo en adolescentes es una preocupación legítima que debería ser atendida en estudios demográficos futuros.

#### 4.11. Los saborizantes y los sabores

Los cigarros electrónicos se ofrecen al consumidor en una gran variedad de diseños y tecnologías novedosas, mientras que los líquidos contienen saborizantes artificiales con una enorme gama de sabores y esencias dulces y frutales. Estas son precisamente las cualidades que atraen a los adultos que buscan dejar de fumar, que son la inmensa mayoría de los consumidores, y es altamente probable que sean también las que explican la eficacia de estos productos para el cese de fumar. Sin embargo, además de la posibilidad de que los

saborizantes contengan o produzcan compuestos tóxicos por inhalación (tema ya atendido en la sección 4.1), se ha señalado el hecho potencialmente preocupante de que los sabores dulces y frutales atraen a los jóvenes (en particular adolescentes) a su consumo.

Esta preocupación es legítima, pero no es un hecho consumado que se ha materializado como declaran profesionales de la salud en México [54, 55, 56], académicos en EU [174, 175], e incluso es un tema prominente en el informe del mismo Cirujano General de 2018 [166]. La conocida organización no gubernamental estadounidense Campaign for Tobacco Free Kids (CTFK) afirma en conjunto con otras organizaciones anti-tabáquicas [176], no solamente que los sabores atraen a los menores de edad, sino que incluso su promoción (utilizando descriptores infantiles) es una estrategia de marketing específicamente dirigida a los jóvenes y a menores de edad por parte de los fabricantes y vendedores de los líquidos (indebidamente identificados como industria tabacalera e identificando erróneamente al cigarro electrónico como equiparado a productos de tabaco combustible). Con el propósito declarado de proteger a la juventud de la adicción a la nicotina, CTFK ha conducido una extensa campaña mediática y amplio cabildeo político en EU con el propósito prohibir todos los sabores y esencias excepto tabaco. Esta propuesta prohibicionista ha recibido apoyo por parte de autoridades de varias municipalidades y gobernadores e incluso a nivel federal [177].

La cuestión fundamental es verificar si la evidencia demográfica sustenta los argumentos que pretenden justificar intervenciones que restrinjan drásticamente la variedad sabores. Si bien es cierto que la compañía Juul llevó a cabo en EU una promoción un tanto agresiva e irresponsable, los documentos de CTFK no aportan prueba sólida alguna de la existencia de un marketing deliberado, dirigido a menores de edad, por los fabricantes y vendedores de líquidos (incluso de Juul y de la industria tabacalera). En todo caso, el problema que debiera atenderse es restringir los descriptores de sabores y las imágenes en los envases, pero no los sabores mismos (véase discusión extensa en [178]).

Por otra parte, tampoco hay evidencia sólida de la hipótesis de que la disponibilidad de sabores dulces y frutales es el único factor causal determinante detrás de la popularidad del vapeo (predominantemente exploratorio) en adolescentes en EU [179]. La evidencia que supuestamente sostiene esta hipótesis, son estudios demográficos [180] que muestran una mayor probabilidad de que los sabores dulces sean preferidos por adolescentes que por adultos, mientras que los sabores de

tabaco son casi exclusivamente preferidos por adultos. Estos resultados son de esperar y no prueban la hipótesis mencionada: entre quienes vapean existe una proporción de fumadores mucho mayor entre los adultos que en los adolescentes, por lo que se presenta mayor proporción de preferencia por el sabor tabaco por una mayor habituación a ese tipo de esencia. De hecho, los sondeos de consumidores adultos muestran que el vapedor veterano tiende a preferir menos el sabor tabaco [181]. Un enfoque más acertado consiste en preguntar directamente a adolescentes su motivación para vapear. Un estudio basado en este enfoque [182] mostró que la disponibilidad de sabores no es la única motivación principal: es igual de importante que la noción (correcta) de que vapear es menos dañino que fumar tabaco (por lo que es una opción preferible como muestra un análisis más detallado [183] de los datos de [182]). Además, hay otros estudios [184] que ponen en serias dudas la hipótesis de que los sabores dulces y frutales son alicientes efectivos para inducir al vapeo a adolescentes que nunca han fumado.

Evidentemente, el prohibir sabores en pos de la protección de la juventud es una política regulatoria muy agresiva y desproporcionada cuya utilidad no se justifica en base a la evidencia disponible. Si bien es necesario evitar en forma estricta que los menores de edad utilicen los dispositivos, es igualmente indispensable no degradarlos ni restringirlos de tal manera que se reduzca su atractivo a los fumadores adultos. Un proceso regulatorio apropiado debe mantener el equilibrio entre protección a menores de edad y facilitar el cese de fumar en el contexto de la RDT. Es una falacia el afirmar que este equilibrio es imposible.

#### **4.12. La nicotina: dependencia y adicción**

##### **¿Es dañino su consumo?**

Pocas sustancias de uso legal han sido tan demonizadas como la nicotina. La Comisión Nacional contra las Adicciones Conadic [185], no sólo afirma (falsamente) que es más adictiva que la metanfetamina fumada y el crack, sino que la describe como altamente tóxica y carcinogénica por concebir únicamente su consumo a través del cigarro de tabaco (el Instituto Nacional de Abuso de Drogas NIDA, de los EU [186] disemina el mismo tipo de desinformación). Sin embargo, la nicotina en sí misma no es carcinogénica [187], ni genera padecimientos cardiovasculares [188] en personas sanas, aunque su consumo puede ser problemático para quienes ya padecen una enfermedad coronaria (todo esto ya lo demuestran estudios epidemiológicos con usuarios de snus en Suecia [26, 42, 43, 63, 136, 137, 138]). La nicotina genera

dependencia [189] (ansiedad por abstenerse del consumo), pero esta varía según el medio de suministro al organismo: es muy alta a través del cigarro de tabaco y muy baja a través de parches farmacéuticos, siendo intermedia a través del cigarro electrónico.

Instituciones médicas y reguladoras de los EE. UU. (la FDA y el Cirujano General [190]) han afirmado en forma alarmista que el consumo de nicotina causa daños al desarrollo cerebral de los adolescentes. Estas afirmaciones carecen de fundamento, están basadas en estudios llevados a cabo en roedores [191, 192], mas no hay evidencia alguna de que estos efectos se manifiesten en adolescentes humanos. De hecho, no existe evidencia epidemiológica o demográfica de efectos nocivos en las funciones neurológicas de cientos de millones de fumadores y ex-fumadores que iniciaron el hábito como adolescentes durante el siglo XX. Más sobre este tema en la crítica al informe del Cirujano General de EU [193].

##### **¿La dependencia causa adicción?**

La Conadic [185] y el NIDA en EU [186] califican como “adicción” (con la connotación negativa del término) a todo consumo que produce dependencia de la nicotina, sin distinción del método de consumo o del nivel de dependencia, además de solo asociar al consumo de nicotina con el fumar tabaco. Sin embargo, no hay un consenso definitivo sobre la noción de “adicción” [194], por lo que consideramos su definición por la Sociedad Americana de Siquiatría [195] como un síndrome: hay adicción a una sustancia si además de la dependencia física intensa el consumo prosigue a pesar de los problemas médicos, psicológicos o sociales que causa al usuario. Con base en este criterio, la nicotina solo es adictiva en fumadores compulsivos de cigarrillos, pero no lo es por su consumo a través del cigarro electrónico, ya que la dependencia no es en general intensa (lo cual corroboran estudios observacionales [196,197,198]). Además, no hay evidencia de que su consumo por medio del vapeo genere problemas médicos, psicológicos o sociales. De hecho, es frecuente que quienes han dejado de fumar adoptando al cigarro electrónico, gradualmente disminuyen la concentración de nicotina en los líquidos con los que vapean [181].

##### **¿Afecta a terceras personas la nicotina en el vapor ambiental?**

El aerosol exhalado por usuarios del cigarro electrónico obviamente contiene nicotina (a menos que se consuman

líquidos que no la contengan). Sin embargo, una cantidad muy pequeña de nicotina es liberada al ambiente debido a que más de 94 por ciento de la nicotina inhalada es absorbida por el vapeador [104] (como contraste, al fumar la mayor parte de la nicotina es liberada al ambiente sin ser absorbida debido a las emisiones transversas de la punta encendida del cigarro [78]). Las mediciones experimentales directas obtenidas por Martin et al [102] detectan una exposición a la nicotina de 50 nanogramos por calada en terceras personas a 30 cm de distancia, y de apenas 5 nanogramos a 150 cm a lo largo de una exhalada en línea directa por un vapeador humano (usaron líquidos con concentración de 18 mg/ml y condiciones típicas de ventilación en interiores).

El umbral de seguridad más estricto disponible sobre la dosis mínima de nicotina para efectos biológicos en humanos es el LOAEL (Nivel Mínimo de Efectos Adversos Observados, Lowest Observed Adverse Effect Level) de la EFTA (European Food and Safety Authority), definido en términos del punto final toxicológico caracterizado por la aceleración cardíaca aguda que ocurre al administrar 0.0035 mg/kg de peso corporal mediante inyección intravenosa [199] (un marcador toxicológico extremadamente estricto e incluso poco realista). Este umbral de seguridad conlleva a dosis de 0.21 mg (mujer embarazada de 60 kg de peso) y 0.035 mg (niño de 10 kg de peso).

Si el niño y la mujer están expuestos durante 200 caladas (uso diario habitual típico) durante todo un día a 30 cm de la emisión del aerosol (un escenario abusivo y poco realista) inhalarían una dosis de 10,000 nanogramos, o sea 0.01 mg de nicotina, lo cual está por debajo de este umbral toxicológico muy estricto. Un escenario más realista sería colocar a la mujer y al niño a 150 cm, con lo cual la dosis sería de 0.001 mg, lo cual está absolutamente por debajo del umbral. **Por tanto, incluso en escenarios abusivos no hay posibilidad de que la nicotina del vapor ambiental produzca algún efecto biológico en terceras personas (incluso personas vulnerables), mucho menos dependencia.**

#### 4.13. Beneficio de la RDT en las proyecciones demográficas

Las proyecciones demográficas sobre la cantidad de muertes prematuras evitadas por el reemplazo del cigarro de tabaco por el electrónico muestran al beneficio potencial que representa a la salud pública la estrategia de RDT. Estas proyecciones están basadas en estadísticas disponibles de mortalidad y morbilidad por fumar en censos en EU. Tomando en consideración diversas estimaciones sobre la

reducción de riesgo de vapear relativa a fumar, se define un balance por la diferencia entre la disminución de riesgo por adultos que migran de fumar a vapear menos el número de jóvenes que pudieran pasar del vapeo a fumar. Asimismo, se definen varios escenarios hipotéticos en comparación con mantener la situación actual sin cambio (el *statu quo*). El escenario más optimista: suponiendo que vapear implica 5 por ciento del riesgo de fumar, con la mayor tasa de fumadores que migran de fumar a vapear y menor número de fumadores nuevos reclutados, y el más pesimista: asumiendo 50 por ciento del riesgo de fumar con menor migración de fumar a vapear y mayor reclutamiento de fumadores nuevos. Como ejemplo de este tipo de proyecciones está el siguiente estudio cuyos resultados son alentadores (el vapeo implica por lo menos 1.6 millones de muertes prematuras evitadas en el escenario más pesimista):

D Levy et al. *Potential deaths averted in the USA by replacing cigarettes with e-cigarettes.* [200]

Cuyo resumen se proporciona a continuación:

- **Resultados.** En comparación con el *statu quo*, el reemplazo de fumar cigarros convencionales por vapear con cigarros electrónicos por un periodo de 10 años bajo el escenario “optimista” arroja 6.6 millones menos muertes prematuras, con 86.7 menos años de vida perdidos. Bajo el escenario “pesimista”, se evitan 1.6 millones de muertes prematuras y 20.8 menos años de vida perdidos. Las ganancias mayores se dan entre las cohortes (grupos de observación) jóvenes, con una ganancia de 0.5 en el promedio de esperanza de vida proyectado para la cohorte de 15 años de edad en 2016.

- **Conclusiones.** La comunidad de salud pública ha estado dividida con respecto al rol del cigarro electrónico en el control del tabaco. Nuestras proyecciones muestran que la sustitución del fumar cigarro por vapear cigarro electrónico arroja una ganancia sustancial de años de vida, incluso bajo suposiciones pesimistas sobre la efectividad del cigarro electrónico en el cese de fumar, su posible rol en la iniciación de fumar y sus riesgos relativos.

#### 4.14. Efectos de largo plazo

El cigarro electrónico es un producto relativamente novedoso que solo ha sido utilizado y estudiado por aproximadamente 13 años. Por tanto, muchos profesionales e instituciones de salud proponen restricciones estrictas a su utilización hasta haber llevado a cabo observaciones rigurosas sobre sus

efectos a largo plazo (lo cual tomaría décadas). La preocupación por posibles efectos a largo plazo es legítima y justifica mantener una vigilancia constante. Sin embargo, no hay justificación para ejercer este tipo de cautela extrema, la que daría a entender que hoy en día se sabe muy poco sobre los dispositivos (lo cual es falso pues existen más de 2 mil estudios publicados en revistas especializadas).

Quienes invocan a la falta de conocimiento preciso sobre los efectos a largo plazo suelen invocar el Principio Precautorio [201], mismo que recomienda oposición a un producto nuevo mientras haya riesgos aún desconocidos, pero este principio también aconseja sopesar si el implementar esta oposición implica consecuencias peores (no deseadas) que asumir esos riesgos. En el caso del cigarro electrónico, existe conocimiento suficientemente extenso sobre su baja toxicidad respecto al cigarro convencional a corto plazo (hasta 12 años de observación) como para establecer que su uso a largo plazo debe implicar riesgos mucho menores que fumar. De implementar en forma extrema el Principio Precautorio, prohibiendo o sobre-regulando al producto, la consecuencia negativa no deseada sería mantener a millones de fumadores fumando.

De hecho, es importante mencionar que también hay incertidumbre sobre efectos a largo plazo de muchos medicamentos nuevos, los cuales han sido sujetos a observación, pruebas de laboratorio y experimentos médicos solo por periodos de cuando mucho 10 y hasta 15 años. La confianza de liberarlos para uso público surge de inferir, en base a la evidencia obtenida, que sus posibles efectos a largo plazo no serán mayores de un cierto umbral de riesgo residual y efectos secundarios aceptables. Lo mismo sucede con el cigarro electrónico (aunque éste no es un medicamento).

No es posible cuantificar con precisión los riesgos a largo plazo ni predecir la magnitud exacta de posibles daños, sin embargo, procediendo en forma análoga a los medicamentos es posible inferir cualitativamente, en base a la gran cantidad de evidencia ya recabada, que la magnitud de estos daños debe ser muchísimo menor que los daños por fumar. Esto fue precisamente lo que hicieron los equipos de expertos que elaboraron los informes de la Agencia de Salud Pública de Inglaterra, Public Health England PHE [61,62] (avalados por el Royal College of Physicians RCP [63] y el Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de los Comunes del Parlamento Británico [48]), los cuales estimaron que los daños a la salud por la exposición prolongada al aerosol del cigarro electrónico difícilmente serán mayores al 5%

respecto a fumar, y muy probablemente sean menores a esta cifra. Además, como afirma el RCP, el restringir excesivamente el uso del cigarro electrónico por temor a estos posibles riesgos residuales a largo plazo debe ser balanceado con un riesgo mayor e inmediato a la salud pública: el mantener a más fumadores fumando.

## 5. Derecho comparado. Marcos regulatorios existentes

El cigarro electrónico se puede regular como producto de consumo que no es producto de tabaco o como un producto de tabaco distinto a los productos combustibles. La regulación en el segundo caso puede incluir a otros productos no-combustibles como los HnB y al tabaco de consumo oral de tipo snus. A continuación, proporcionamos una breve descripción de los marcos regulatorios en Canadá y la Unión Europea (ver detalles en [29]).

### 5.1. Canadá

El gobierno federal canadiense legalizó el vapeo el 23 de mayo de 2018 con la introducción de la Ley de productos de tabaco y vapeo (TVPA). La ley regula los productos de tabaco y ahora proporciona un marco legal para que los adultos obtengan legalmente productos de vapeo con nicotina como una opción menos dañina que fumar. Hay cuatro leyes separadas que rigen los productos de vapeo.

El TVPA regula cómo se venderán, producirán, etiquetarán y promocionarán los productos de vapeo. Esta nueva Ley continuará gobernando los productos de tabaco, pero agrega la nueva dimensión para cubrir los productos de vapeo. Las restricciones de acceso y apelación juvenil forman una parte importante de la nueva ley: las ventas no deben permitirse a menores de 18 años y los sabores que puedan atraer a los jóvenes deben restringirse.

Los cigarrillos electrónicos que sean promovidos con una declaración de reclamo terapéutico deberán ser aprobados por la agencia Health Canada y estarán regulados por la Ley de Alimentos y Medicamentos (FDA), y esto incluye los cigarrillos electrónicos importados a Canadá. La Ley de Seguridad del Producto del Consumidor de Canadá (CCPSA) registrará a todos los cigarrillos electrónicos que no sean promovidos con reclamo terapéutico como productos de consumo. El CCPSA regula los ingredientes, las etiquetas de advertencia de salud, el empaque, así como todos los requisitos de salud y seguridad. Además, los líquidos de vapeo deben estar sujetos a las regulaciones existentes de

productos químicos para el consumo y contenedores, 2001 (CCCR, 2001) que incluyen disposiciones para el etiquetado y la resistencia a los niños.

La Ley de Salud para No Fumadores (NSHA) atiende el tema del humo y el vapor ambientales. Esta Ley se aplica a los lugares de trabajo regulados por el gobierno federal, incluidos bancos, transbordadores, aviones y oficinas gubernamentales. También hay nuevas leyes provinciales, territoriales y municipales para regular los productos de vapeo y su uso. El gobierno ha establecido una junta asesora científica para revisar la ciencia sobre los productos de vapeo y proporcionar evidencia sobre una base regulatoria para garantizar que las legislaciones permanezcan vigentes y aplicables.

## 5.2. La Unión Europea

En 2014, la UE emitió una Directiva revisada de Productos de Tabaco conocida como TPD 2 para actualizar la Directiva de Productos de Tabaco de 2001. La TPD2 regula todos los productos de tabaco en la UE y su alcance es amplio, cubriendo la regulación del producto en términos de obligaciones de informes de ingredientes y emisiones para todos los productos de tabaco. Incluye el embalaje y el etiquetado del producto, el tamaño y la apariencia de los productos, las características de trazabilidad que se fijarán en el embalaje y las advertencias sanitarias. Cubre la publicidad transfronteriza de productos de tabaco; refuerza la prohibición de los productos de tabaco por vía oral (snus), pero es importante señalar que permite la comercialización de cigarrillos electrónicos y envases de recarga, así como la notificación de nuevos productos de tabaco. También proporciona un marco para regular a los cigarrillos herbales.

La TPD2 define un “*producto de tabaco sin humo*” como “un producto de tabaco que no involucra un proceso de combustión”, lo que incluye tabaco mascado, tabaco nasal y tabaco para uso oral. Los cigarrillos electrónicos y los productos HnB son productos de tabaco sin humo.

Se requiere para todo producto nuevo una descripción detallada, instrucciones para su uso, información sobre ingredientes y cualquier emisión que pueda tener. Además, debe proporcionarse toda información que sea requerida en forma de caso por caso, incluyendo todo estudio científico disponible sobre toxicidad, adicción y atractivo del nuevo producto; todo estudio disponible o investigación de mercado, incluida cualquier información conocida sobre las

preferencias de los grupos de consumidores, incluidos los jóvenes y los fumadores actuales; todo análisis de riesgo / beneficio disponible del producto; sus efectos esperados en la cesación; sus efectos esperados en el inicio del consumo de tabaco; y cualquier percepción del consumidor prevista. Los Estados miembros pueden exigir a los fabricantes que realicen pruebas adicionales si creen que existe la necesidad de más información.

La TPD promueve y facilita la regulación del cigarrillo electrónico. Aunque hay controversia por parte de consumidores, expertos y autoridades sobre algunas de las regulaciones, señalando por ejemplo que éstas no son óptimas en términos de niveles de nicotina, o con los requisitos de los envases de recarga, la mayoría estaría de acuerdo en que la regulación final de los cigarrillos electrónicos en Europa como productos de consumo supera con creces el resultado de su regulación como medicamentos farmacéuticos o una prohibición completa, las cuales eran ambas opciones posibles. La fuerza impulsora detrás de la TPD considera el equilibrio entre los criterios de la salud pública, la armonización legislativa y “el buen funcionamiento del mercado interno”.

Los cigarrillos electrónicos y los envases de recarga solo pueden comercializarse como productos de consumo en la UE si cumplen con la TPD2, aunque los cigarrillos electrónicos que toman la ruta de regulación medicinal no la tienen que cumplir. Al igual que los demás productos nuevos, un fabricante de cigarrillos electrónicos debe notificar a las autoridades la intención de introducirlo en el mercado seis meses antes y proporcionar una nueva notificación adicional para cualquier modificación. La notificación solo debe incluir el nombre del fabricante, una lista de ingredientes y emisiones, por nombre, marca y tipo. La notificación también debe incluir la dosis de nicotina y la información de absorción. Debe haber una descripción de los componentes del producto, como cómo se abre el contenedor de recarga y cómo funcionan los mecanismos. También se requiere una descripción del proceso de producción y su conformidad con la TPD, así como una declaración que asuma toda la responsabilidad por la seguridad y la calidad del producto.

## 6. Regulación

Los legisladores tenemos la obligación legal de incorporar los avances científicos y legales (por ejemplo, de las jurisprudencias y criterios Judiciales) a la ley, sin ignorar la eficacia que se pretende lograr con las leyes promulgadas.



Partiendo de la necesidad de tener una regulación precisa, basada en evidencia científica y diferentes criterios jurisdiccionales, así como una necesidad de observar los avances legales en países de primer mundo a manera de Derecho Comparado, se justifica la necesidad de dar un marco normativo a la nueva tecnología con base en el Concepto de Reducción de Daños, en el Caso concreto de la Reducción de Daños del Tabaquismo (RDT).

Sirva la evidencia científica referida líneas arriba como base a arribar a la necesidad de incorporar como una oportunidad de beneficio social, todas aquellas alternativas al tabaco convencional que demostradamente se consideren dentro del Concepto de Reducción de Daños del Tabaquismo, como lo son los cigarrillos electrónicos, las tecnologías de tabaco para calentar (HnB) y el tabaco por consumo oral (del tipo snus), sin dejar de considerar que en el futuro podrán inventarse otros productos de riesgo reducido que cumplan con los requisitos de la RDT y a cuya invención la ley no debe constituir un obstáculo. De esta forma, se busca dotar de certeza material e informativa a los usuarios de dichos productos a efecto de que su comercialización salga del mercado gris en el que actualmente se encuentran y poniendo límites legales a su comercialización, de la misma manera puedan existir mecanismos para que la información de los beneficios de la sustitución de los cigarrillos convencionales por las diferentes tecnologías de Reducción de Daño, que sean incorporadas por los ahora fumadores, sean conocidas con el objeto de terminar con la epidemia del tabaquismo que tantas vidas ha cobrado en las últimas décadas.

No escapa de la visión de esta propuesta la de alejarse de posturas no incluyentes, impuestas por meras voluntades carentes de base científica o material, y más bien cumplir con la obligación de buscar fórmulas que puedan lograr la validez de la norma en los tres niveles que diversos juristas proponen: la formal, la empírica y la axiológica.

En el caso de la validez formal, esta se encuentra provista por el proceso legislativo en el que se discute la presente propuesta y una vez que sea discutida y aprobada, cumplirá con este extremo al ser promulgada por los órganos competentes para ello.

La validez empírica refiere la efectividad de la norma. Sabemos que las leyes restrictivas o mal proporcionadas traen como consecuencia el poco respeto de la población hacia el cumplimiento de la norma. En el caso concreto, la propuesta legislativa contiene lineamientos con el objeto de evitar regulaciones imposibles de cumplir, así como

restricciones mínimas básicas como las visiones actuales de los modelos del Derecho, lo exigen: la mínima intervención del estado con el objeto de privilegiar las libertades individuales, a efecto de lo cual, incorporando los distintos criterios de la jurisprudencia, con base en los Derechos Fundamentales de Libre Determinación y Acceso a la Información, se proponen una normatividad restrictiva para prevenir el acceso a menores de edad a las tecnologías previstas pero al mismo tiempo para lograr en la población adulta el conocimiento de la información científica que respalda los beneficios a la salud al dejar por completo el uso de los cigarrillos convencionales y cambiarlos por una alternativa de Reducción de Daño, que científicamente se haya demostrado. Asimismo, en la aplicación de la norma, sabemos que las leyes de carácter altamente restrictivo traen siempre como consecuencia el crecimiento de mercados negros donde se expone a la población a daños más graves como el ejemplo de la reciente epidemia súbita [de intoxicaciones pulmonares] en EU, lo que ocasiona un problema de Salud Pública aún más grave y la total falta de control de los órganos del Estado.

Finalmente, la validez axiológica se refiere a la legitimidad de la norma. Nada es más legítimo que basar una construcción normativa teniendo en mente en primer lugar al receptor de la norma: en el caso concreto al fumador, que en la actualidad carece de alternativas que funcionen para dejar la dependencia a las formas de consumo de nicotina más dañinas como lo son los cigarrillos convencionales. La justificación de la norma tiene necesariamente que presentarse con bases de conocimiento demostradas que sustenten tanto las pretensiones de la norma como sus fines teleológicos. Insertar y fomentar el concepto de reducción del daño en la Ley General para el Control del Tabaco tiene un objeto social claro de incidir en la mejora de la salud pública buscando que los medios menos dañinos sean incorporados a la vida de aquellas personas con dependencia al cigarrillo y al mismo tiempo sean alejadas de los menores que por ley no deben tener acceso ni al cigarrillo, ni a estas nuevas tecnologías.

Además de los derechos fundamentales de la libre determinación del individuo y el acceso a la información, la presente propuesta reconoce la clara necesidad de hacer valer el principio de proporcionalidad inherente a nuestro sistema jurídico. Este principio es incorporado a la presente propuesta en dos aspectos: Por un lado, las restricciones al cigarrillo convencional tienen una justificada base científica derivada de los daños que causa y que a lo largo de varios años han sido motivo de análisis y clara demostración por parte de

diversos estudios que señalan puntualmente el daño que causa. No podría entonces justificarse de manera proporcional las mismas restricciones a tecnologías de daño reducido, cuya base científica claramente demuestra el menor daño causado al usuario y el nulo daño ocasionado a terceros. Por otro lado, se prevé sustentadamente que el incremento del uso de dispositivos de daño reducido tendría un impacto significativo en las finanzas del Estado al lograr disminuir los costos en la Salud Pública disminuyendo la base de enfermos derivados del uso del cigarro de tabaco combustible. Además, toda legislación se debe centrar específicamente en las personas, en este caso en los fumadores y en aquellos que han encontrado en las alternativas de consumo de nicotina una forma de ejercer su derecho primordial a la salud.

Por lo anterior, considerando el grave problema de salud que representa el tabaquismo al pueblo de México, que el Convenio Marco del Control del Tabaco auspiciado por la Organización Mundial de la Salud claramente incluye la reducción de daños al tabaquismo dentro de su concepto de control de tabaco (lo que también hace nuestra ley actual) y que existe evidencia científica bastante para sustentar la búsqueda de políticas públicas encaminadas a la reducción de daños, que se hace la siguiente propuesta:

Ley General para el Control del Tabaco	Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina
Título Primero Disposiciones Generales	Título Primero...
Capítulo I Disposiciones Generales	
Artículo 1. La presente Ley es de utilidad pública y sus disposiciones son de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. A falta de disposición expresa se aplicará supletoriamente la Ley General de Salud.	...
Artículo 2. La presente Ley se aplicará a las siguientes materias:	Artículo 2. ...
I. Control sanitario de los productos del tabaco, así como su importación, y	I. Control sanitario de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos, así como su importación, y
II. La protección contra la exposición al humo de tabaco.	...
Artículo 3. La concurrencia entre la federación y las entidades federativas en materia de la presente Ley se hará conforme a las disposiciones correspondientes de la Ley General de Salud.	...
Artículo 4. La orientación, educación, prevención, producción, distribución, comercialización, importación, consumo, publicidad, promoción, patrocinio, muestreo, verificación y en su caso la aplicación de medidas de seguridad y sanciones relativas a los productos del tabaco serán reguladas bajo los términos establecidos en esta Ley.	Artículo 4. La orientación, educación, prevención, producción, distribución, comercialización, importación, consumo, publicidad, promoción, patrocinio, muestreo, verificación y, en su caso, la aplicación de medidas de seguridad y sanciones relativas a los productos del tabaco y los Productos Alternativos serán reguladas bajo los términos establecidos en esta Ley.
Artículo 5. La presente Ley tiene las siguientes finalidades:	Artículo 5. ...
I. Proteger la salud de la población de los efectos nocivos del tabaco;	...

II. Proteger los derechos de los no fumadores a vivir y convivir en espacios 100% libres de humo de tabaco;	...
III. Establecer las bases para la protección contra el humo de tabaco;	...
IV. Establecer las bases para la producción, etiquetado, empaquetado, promoción, publicidad, patrocinio, distribución, venta, consumo y uso de los productos del tabaco;	IV. Establecer las bases para la producción, etiquetado, empaquetado, promoción, publicidad, patrocinio, distribución, venta, consumo y uso de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos;
V. Instituir medidas para reducir el consumo de tabaco, particularmente en los menores;	...
VI. Fomentar la promoción, la educación para la salud, así como la difusión del conocimiento de los riesgos atribuibles al consumo y a la exposición al humo de tabaco;	...
VII. Establecer los lineamientos generales para el diseño y evaluación de legislación y políticas públicas basadas en evidencia contra el tabaquismo;	...
VIII. Establecer los lineamientos generales para la entrega y difusión de la información sobre los productos del tabaco y sus emisiones, y	VIII. Establecer los lineamientos generales para la entrega y difusión de la información sobre los productos del tabaco, Productos Alternativos y sus respectivas emisiones;
Sin correlativo	VIII Bis. Promover, bajo el enfoque de reducción de daños, que los consumidores de productos de tabaco combustible que no desean o no han podido dejar de fumar adopten el uso de las opciones de menor riesgo que esta ley regula;
Sin correlativo	VIII Ter. Establecer, bajo el enfoque de reducción de daños, nuevas estrategias de información para que la población adulta tenga conocimiento sobre las alternativas al tabaco combustible;
IX. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.	...
Artículo 6. Para efectos de esta Ley, se entiende por:	Artículo 6. ...
I. Cigarillo: Cigarro pequeño de picadura envuelta en un papel de fumar;	...

II. Cigarro o Puro: Rollo de hojas de tabaco, que enciende por un extremo y se chupa o fuma por el opuesto;	...
III. Contenido: A la lista compuesta de ingredientes, así como los componentes diferentes del tabaco, como papel boquilla, tinta para impresión de marca, papel cigarro, filtro, envoltura de filtro y adhesivo de papel cigarro;	...
IV. Control sanitario de los productos del Tabaco: Conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud y otras autoridades competentes, con base en lo que establecen esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Comprende diversas estrategias de reducción de la oferta, la demanda y los daños con objeto de mejorar la salud de la población reduciendo el consumo de productos del tabaco y la exposición al humo de tabaco de segunda mano;	IV. Control sanitario de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos: Conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud y otras autoridades competentes, con base en lo que establecen esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Comprende diversas estrategias de reducción de la oferta, la demanda y los daños con objeto de mejorar la salud de la población reduciendo el consumo de productos del tabaco, particularmente los que sean combustibles, y la exposición al humo de tabaco de segunda mano;
V. Denuncia Ciudadana: Notificación hecha a la autoridad competente por cualquier persona respecto de los hechos de incumplimiento de las disposiciones contenidas en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables;	...
VI. Distribución: La acción de vender, ofrecer o exponer para la venta, dar, donar, regalar, intercambiar, transmitir, consignar, entregar, proveer o transferir la posesión de productos del tabaco para fines comerciales, u ofrecer hacerlo, ya sea a título oneroso o gratuito;	VI. Distribución: La acción de vender, ofrecer o exponer para la venta, dar, donar, regalar, intercambiar, transmitir, consignar, entregar, proveer o transferir la posesión de productos del tabaco y Productos Alternativos para fines comerciales, u ofrecer hacerlo, ya sea a título oneroso o gratuito;
Sin correlativo	VI Bis. E-líquido: La solución líquida que permite al usuario consumir nicotina mediante la inhalación del vapor que se produce por su calentamiento utilizando un Equipo, sin que por tal calentamiento exista combustión;
VII. Elemento de la marca: El uso de razones sociales, nombres comerciales, marcas,	VII. Elemento de la marca: El uso de razones sociales, nombres comerciales, marcas,

emblemas, rúbricas o cualquier tipo de señalización visual o auditiva, que identifique a los productos del tabaco;	emblemas, rúbricas o cualquier tipo de señalización visual o auditiva, que identifique a los productos del tabaco y a los <b>Productos Alternativos</b> ;
VIII. Emisión: Es la sustancia producida y liberada cuando un producto del tabaco esté encendido o calentado, comprende nicotina, alquitrán, monóxido de carbono, así como la composición química que forman parte del humo de tabaco. En el caso de productos del tabaco para uso oral sin humo, se entiende como todas las sustancias liberadas durante el proceso de mascado o chupado y en el caso de productos del tabaco para uso nasal, son todas las sustancias liberadas durante el proceso de inhalación o aspiración;	VIII. Emisión: Es la sustancia producida y liberada <b>durante el proceso de consumo de los productos de tabaco y los Productos Alternativos que regula este ordenamiento. Tratándose de productos de tabaco combustible</b> , comprende nicotina, alquitrán, monóxido de carbono, y en su caso la composición química que forman parte del humo de tabaco. <b>En el caso de los Productos de Tabaco para Calentar y del E-líquido</b> , las sustancias que se producen y liberan con motivo de su calentamiento y vaporización. En el caso de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> para uso oral, se entiende como todas las sustancias liberadas durante el proceso de mascado o chupado. <b>Finalmente</b> , en el caso de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> para uso nasal, son todas las sustancias liberadas durante el proceso de inhalación o aspiración;
IX. Empaquetado y etiquetado externos: Expresión que se aplica a todo envasado y etiquetado utilizados en la venta al por menor del producto de tabaco;	IX. Empaquetado y etiquetado externos: Expresión que se aplica a todo envasado y etiquetado utilizados en la venta al por menor de <b>los productos del tabaco y los Productos Alternativos</b> ;
<i>Sin correlativo</i>	IX Bis. Equipos: Los aparatos eléctricos de uso personal, incluyendo componentes, aditamentos, depósitos y accesorios, que producen vapor que aspira el usuario a través de una boquilla mediante el calentamiento de un <b>Producto de Tabaco para Calentar</b> , de un <b>E-líquido u otro Producto Alternativo</b> .  Para efectos de esta Ley, los Equipos, incluyendo componentes, aditamentos, depósitos y accesorios, no constituyen productos del tabaco ni <b>Productos Alternativos</b> , siéndoles aplicables las normas contenidas en este ordenamiento que expresamente los consideren, así como aquellas disposiciones reglamentarias y normas oficiales que pudieran serles aplicables.
X. Espacio 100% libre de humo de tabaco: Aquella área física cerrada con acceso al	...

público o todo lugar de trabajo interior o de transporte público, en los que por razones de orden público e interés social queda prohibido fumar, consumir o tener encendido cualquier producto de tabaco;	
XI. Humo de Tabaco: Se refiere a las emisiones de los productos de tabaco originadas por encender o consumir cualquier producto del tabaco y que afectan al no fumador;	XI. Humo de Tabaco: Se refiere a las emisiones de los productos de tabaco originadas por encender o consumir cualquier producto de tabaco <b>combustible</b> y que afectan al no fumador;
XII. Industria tabacalera: Es la conformada por los fabricantes, distribuidores, comercializadores e importadores;	XII. Industria tabacalera: Es la conformada por los fabricantes, distribuidores, comercializadores e importadores <b>de productos de tabaco</b> ;
XIII. Legislación y política basada en evidencias científicas: La utilización concienzuda, explícita y crítica de la mejor información y conocimiento disponible para fundamentar acciones en política pública y legislativa;	...
XIV. Ley: Ley General para el Control del Tabaco;	XIV. Ley: Ley General para el Control del Tabaco y <b>de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina</b> ;
XV. Leyenda de advertencia: Aquella frase o mensaje escrito, impreso y visible en el empaquetado, en el etiquetado, el paquete, la publicidad, la promoción de productos del tabaco y otros anuncios que establezca la Secretaría de acuerdo a lo dispuesto en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables;	XV. Leyenda de advertencia: Aquella frase o mensaje escrito, impreso y visible en el empaquetado, en el etiquetado, el paquete, la publicidad, la promoción de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> y otros anuncios que establezca la Secretaría de acuerdo con lo dispuesto en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables;
<i>Sin correlativo</i>	XV Bis. Nicotina: (S)-3-(1-metilpirrolidin-2-il) piridina, ya sea que se extraiga del Tabaco o de cualquier otra especie vegetal que la contenga, o sus sucedáneos producidos artificialmente. Comprende a la sustancia ya sea que naturalmente se encuentre en un producto de tabaco, o como ingrediente de un <b>Producto Alternativo</b> , sea en forma de nicotina base o de sales nicotínicas.
XVI. Paquete: Es el envase o la envoltura en que se vende o muestra un producto de tabaco en las tiendas al por menor, incluida la caja o cartón que contiene cajetillas más pequeñas;	XVI. Paquete: Es el envase o la envoltura en que se vende o muestra un producto de tabaco o un <b>Producto Alternativo para su venta al público</b> , incluida la caja o cartón que contiene

	cajetillas más pequeñas o la que contenga el envase o recipiente de un producto líquido;
XVII. Patrocinio del tabaco: Toda forma de contribución a cualquier acto, actividad o individuo con el fin, o el efecto de promover los productos del tabaco o el consumo de los mismos;	XVII. Patrocinio: Toda forma de contribución a cualquier acto, actividad o individuo con el fin, o el efecto de promover los productos del tabaco o los <b>Productos Alternativos</b> , así como el consumo de estos;
XVIII. Pictograma: Advertencia sanitaria basada en fotografías, dibujos, signos, gráficos, figuras o símbolos impresos, representando un objeto o una idea, sin que la pronunciación de tal objeto o idea, sea tenida en cuenta;	...
<i>Sin correlativo</i>	XVIII Bis. <b>Producto Alternativo</b> : Los productos alternativos de administración de nicotina que comprenden cualquier producto de consumo que, no siendo un producto del tabaco y sin que exista combustión del producto, permita a quien lo utiliza consumir nicotina por la aspiración del vapor que genere su calentamiento, o bien al chuparlo, mascararlo o inhalarlo, incluyendo en forma enunciativa a los E-líquidos, productos orales, nebulizadores e inhaladores.
XIX. Producto del Tabaco: Es cualquier sustancia o bien manufacturado preparado total o en parte utilizando como materia prima hojas de tabaco y destinado a ser fumado, chupado, mascado o utilizado como rapé;	XIX. Producto del Tabaco: Es cualquier sustancia o bien manufacturado preparado total o en parte utilizando como materia prima hojas de tabaco y destinado a ser fumado, chupado, mascado, utilizado como rapé o para la inhalación del vapor que su calentamiento produzca;
<i>Sin correlativo</i>	XIX Bis. <b>Producto de Tabaco para Calentar</b> : Es todo producto del tabaco destinado a consumirse mediante la inhalación del vapor producido por su calentamiento en un Equipo, sin que por tal calentamiento se produzca la combustión del tabaco que contiene o de ningún otro de sus ingredientes o elementos.
<i>Sin correlativo</i>	XIX Ter. <b>Producto de Tabaco Combustible</b> : Es todo producto del tabaco que para su consumo requiere de la combustión del tabaco que contenga o de algún elemento accesorio al producto que provea el calor necesario para su consumo.
<i>Sin correlativo</i>	XIX Cuáter. <b>Producto de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas</b> : Es todo producto del tabaco

	destinado a ser chupado y para cuya fabricación se utiliza tabaco picado no fermentado, sometido a un proceso de pasteurización y que puede o no, incluir como ingredientes agua, sal y sustancias saborizantes o aromatizantes.
XX. Producir: Acción y efecto de elaborar productos del tabaco;	XX. Producir: Acción y efecto de elaborar productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> ;
XXI. Promoción de la salud: Las acciones tendientes a desarrollar actitudes y conductas que favorezcan estilos de vida saludables en la familia, el trabajo y la comunidad;	...
XXII. Promoción y publicidad de los productos del tabaco: Toda forma de comunicación, recomendación o acción comercial con el fin, o el efecto de promover productos del tabaco, marca o fabricante, para venderlo o alentar su consumo, mediante cualquier medio, incluidos el anuncio directo, los descuentos, los incentivos, los reembolsos, la distribución gratuita, la promoción de elementos de la marca mediante eventos y productos relacionados, a través de cualquier medio de comunicación o difusión;	XXII. Promoción y publicidad: Toda forma de comunicación, recomendación o acción comercial con el fin, o el efecto de promover productos del tabaco o <b>Productos Alternativos</b> , marca o fabricante, para venderlos o alentar su consumo, mediante cualquier medio, incluidos el anuncio directo, los descuentos, los incentivos, los reembolsos, la distribución gratuita, la promoción de elementos de la marca mediante eventos y productos relacionados, a través de cualquier medio de comunicación o difusión;
XXIII. Secretaría: La Secretaría de Salud;	...
XXIV. Suministrar: Acto de comercio que consiste en proveer al mercado de los bienes que los comerciantes necesitan, regido por las leyes mercantiles aplicables;	...
XXV. Tabaco: La planta "Nicotiana Tabacum" y sus sucedáneos, en su forma natural o modificada, en las diferentes presentaciones, que se utilizan para ser fumado, chupado, mascado o utilizado como rapé;	XXV. Tabaco: La planta "Nicotiana Tabacum" y sus sucedáneos, en su forma natural o modificada, en las diferentes presentaciones, que se utilizan para ser fumado, <b>calentado</b> , chupado, mascado o utilizado como rapé;
<i>Sin correlativo</i>	XXV Bis. <b>UMA</b> : La Unidad de Medida y Actualización cuyo valor equivalente en Pesos se determina de conformidad con la Ley para Determinar el Valor de la Unidad de Medida y Actualización.
<i>Sin correlativo</i>	XXV Ter. Vapor: Para efectos de esta Ley significa el aerosol que se produce por el calentamiento, sin combustión de por medio, de un <b>Producto de Tabaco para Calentar</b> , un <b>E-líquido u otro Producto Alternativo</b> .

XXVI. Verificador: Persona facultada por la autoridad competente para realizar funciones de vigilancia y actos tendientes a lograr el cumplimiento de esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.	...
<b>Capítulo II</b> <b>Atribuciones de la Autoridad</b>	...
<b>Artículo 7.</b> La aplicación de esta Ley estará a cargo de la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía, la Procuraduría General de la República y otras autoridades competentes.	<b>Artículo 7.</b> La aplicación de esta Ley estará a cargo de la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía, la <b>Fiscalía General de la República</b> y otras autoridades competentes.
<b>Artículo 8.</b> La Secretaría aplicará esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.	...
<b>Artículo 9.</b> La Secretaría coordinará las acciones que se desarrollen contra el tabaquismo, promoverá y organizará los servicios de detección temprana, orientación y atención a fumadores que deseen abandonar el consumo, investigará sus causas y consecuencias, fomentará la salud considerando la promoción de actitudes y conductas que favorezcan estilos de vida saludables en la familia, el trabajo y la comunidad; y desarrollará acciones permanentes para disuadir y evitar el consumo de productos del tabaco principalmente por parte de niños, adolescentes y grupos vulnerables.	...
<b>Artículo 10.</b> Para efectos de lo anterior, la Secretaría establecerá los lineamientos para la ejecución y evaluación del Programa contra el Tabaquismo, que comprenderá, entre otras, las siguientes acciones:	<b>Artículo 10.</b> ...
I. La promoción de la salud;	...
II. El diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del tabaquismo y de los padecimientos originados por él;	...
III. La educación sobre los efectos del tabaquismo en la salud, dirigida especialmente a la familia, niños y adolescentes, a través de métodos individuales, colectivos o de	...

comunicación masiva, incluyendo la orientación a la población para que se abstenga de fumar al interior de los espacios libres de humo de tabaco que establezca esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables;	...
IV. La elaboración periódica de un programa de seguimiento y evaluación de metas y logros del Programa contra el Tabaquismo que incluya al menos las conductas relacionadas al tabaco y su impacto en la salud;	...
<i>Sin correlativo</i>	<b>IV Bis. El diseño de programas basados en el Enfoque de Reducción de Daños con objeto de que los fumadores adultos que no desean o no pueden dejar de consumir productos de tabaco combustible conozcan y, en su caso, accedan a los productos que regula esta ley y que les representan menores riesgos.</b>
V. El diseño de programas, servicios de cesación y opciones terapéuticas que ayuden a dejar de fumar combinadas con consejería y otras intervenciones, y	...
VI. El diseño de campañas de publicidad que promuevan la cesación y disminuyan las probabilidades de iniciarse en el consumo de los productos del tabaco.	...
<b>Artículo 11.</b> Para poner en práctica las acciones del Programa contra el Tabaquismo, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:	<b>Artículo 11.</b> ...
I. La generación de la evidencia científica sobre las causas y consecuencias del tabaquismo y sobre la evaluación del programa;	...
<i>Sin correlativo</i>	<b>I Bis. La generación y la evaluación de evidencia científica disponible sobre los efectos del consumo de nicotina a través de las diversas formas que existan, diferenciando los particulares riesgos que cada una implique.</b>
II. La educación a la familia para prevenir el consumo de tabaco por parte de niños y adolescentes;	II. La educación a la familia para prevenir el consumo de <b>nicotina</b> por parte de niños y adolescentes;
III. La vigilancia e intercambio de información, y	...

IV. La cooperación científica, técnica, jurídica y prestación de asesoramiento especializado.	...
<b>Artículo 12.</b> Son facultades de la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables:	<b>Artículo 12.</b> ...
I. Coordinar todas las acciones relativas al control de los productos del tabaco y los productos accesorios al tabaco;	I. Coordinar todas las acciones relativas al control de los productos del tabaco y <b>de los Productos Alternativos</b> ;
II. Establecer métodos de análisis para evaluar que la fabricación de productos del tabaco y sus accesorios se realice de conformidad con las disposiciones aplicables;	II. Establecer métodos de análisis para evaluar que la fabricación de productos del tabaco y <b>de los Productos Alternativos</b> se realice de conformidad con las disposiciones aplicables;
III. Determinar a través de disposiciones de carácter general sobre la información que los fabricantes deben proporcionar a las autoridades correspondientes y al público acerca de los productos del tabaco y sus emisiones;	III. Determinar a través de disposiciones de carácter general sobre la información que los fabricantes deben proporcionar a las autoridades correspondientes y al público acerca de los productos del tabaco y <b>de los Productos Alternativos</b> y sus <b>respectivas</b> emisiones;
IV. Determinar a través de disposiciones de carácter general relativo a las características, especificaciones y procedimientos relacionados con el envasado y etiquetado de los productos del tabaco, incluyendo lo relativo a paquetes individuales, cajetillas y al mayoreo;	...
V. Emitir las autorizaciones correspondientes para la producción, fabricación e importación de los productos del tabaco;	V. Emitir las autorizaciones correspondientes para la producción, fabricación e importación de los productos del tabaco y <b>los Productos Alternativos</b> ;
VI. Emitir las disposiciones para la colocación y contenido de los letreros que se ubicarán en lugares donde haya venta de productos del tabaco;	VI. Emitir las disposiciones para la colocación y contenido de los letreros que se ubicarán en lugares donde haya venta de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> ;
VII. Formular las disposiciones relativas a los espacios 100% libres de humo de tabaco;	...
VIII. Promover espacios 100% libres de humo de tabaco y programas de educación para un medio ambiente libre de humo de tabaco;	...
IX. Determinar a través de disposiciones de carácter general los requisitos o lineamientos para la importación de productos del tabaco;	IX. Determinar a través de disposiciones de carácter general los requisitos o lineamientos para la importación de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> ;

X. Promover la participación de la sociedad civil en la ejecución del Programa contra el Tabaquismo, y	...
XI. Proponer al Ejecutivo Federal las políticas públicas para el control del tabaco y sus productos con base en evidencias científicas y en determinación del riesgo sanitario.	XI. Proponer al Ejecutivo Federal las políticas públicas para el control del tabaco y <b>de los Productos Alternativos</b> y <b>los respectivos</b> productos, con base en evidencias científicas y en determinación del riesgo sanitario <b>para cada tipo de producto.</b>
<b>Artículo 13.</b> Las compañías productoras, importadoras o comercializadoras de productos del tabaco, tendrán la obligación de entregar a la Secretaría la información relativa al contenido de los productos del tabaco, los ingredientes usados y las emisiones y sus efectos en la salud conforme a las disposiciones aplicables y hacerlas públicas a la población en general.	<b>Artículo 13.</b> Las compañías productoras, importadoras o comercializadoras de productos del tabaco y <b>de Productos Alternativos</b> , tendrán la obligación de entregar a la Secretaría la información relativa al contenido de los productos del tabaco y <b>de los Productos Alternativos</b> , los ingredientes usados y las emisiones y sus efectos en la salud <b>conforme a las disposiciones aplicables y hacerlas públicas a la población en general.</b>
<i>Sin correlativo</i>	<b>Artículo 13 Bis.</b> Esta Ley reconoce el menor riesgo a la salud humana derivado del consumo de los <b>Productos de Tabaco para Calentar, Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos</b> por lo que la Secretaría deberá ejercer las facultades que determina esta Ley en forma tal que:  I. Se informe a la población, objetivamente y con sustento en evidencia científica, sobre los riesgos a la salud que pueden derivar del consumo de los <b>Productos de Tabaco para Calentar, Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos</b> , cuidando que con dicha información no se les equivoque con los <b>Productos de Tabaco Combustible</b> ;  II. Las disposiciones administrativas no impliquen, obstaculicen o restrinjan en forma excesiva o desproporcionada el acceso a estos productos por parte de los fumadores adultos;  III. Las disposiciones administrativas no impliquen, obstaculicen o restrinjan en forma excesiva o desproporcionada la participación de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación, importación o distribución de dichos productos, y

	IV. Todas las acciones, disposiciones administrativas y demás actuaciones de la Secretaría en relación con el control sanitario de los Productos de Tabaco para Calentar, los Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos estén sustentados en evidencia científica.
<b>Título Segundo</b> Comercio, Distribución, Venta y Suministro de los Productos del Tabaco	<b>Título Segundo</b> Comercio, Distribución, Venta y Suministro de los Productos del Tabaco y <b>Productos Alternativos</b>
<b>Capítulo Único</b>	<b>Capítulo Único</b>
<b>Artículo 14.</b> Todo establecimiento que produzca, fabrique o importe productos del tabaco requerirá licencia sanitaria de acuerdo con los requisitos que establezca esta Ley y demás disposiciones aplicables.	<b>Artículo 14.</b> Todo establecimiento que produzca, fabrique o importe productos del tabaco o <b>Productos Alternativos</b> requerirá licencia sanitaria de acuerdo con los requisitos que establezca esta Ley y demás disposiciones aplicables.
<b>Artículo 15.</b> Quien comercie, venda, distribuya o suministre productos del tabaco tendrá las siguientes obligaciones:	<b>Artículo 15.</b> Quien comercie, venda, distribuya o suministre productos del tabaco o <b>Productos Alternativos</b> tendrá las siguientes obligaciones:
I. Mantener un anuncio situado al interior del establecimiento con las leyendas sobre la prohibición de comercio, venta, distribución o suministro a menores;	...
II. Exigir a la persona que se presente a adquirir productos del tabaco que acredite su mayoría de edad con identificación oficial con fotografía, sin la cual no podrá realizarse lo anterior;	II. Exigir a la persona que se presente a adquirir productos del tabaco o <b>Productos Alternativos</b> que acredite su mayoría de edad con identificación oficial con fotografía, sin la cual no podrá realizarse lo anterior;
III. Exhibir en los establecimientos las leyendas de advertencia, imágenes y pictogramas autorizados por la Secretaría, y	...
IV. Las demás referentes al comercio, suministro, distribución y venta de productos del tabaco establecidos en esta Ley, en la Ley General de Salud, y en todas las disposiciones aplicables.	IV. Las demás referentes al comercio, suministro, distribución y venta de productos del tabaco y <b>Productos Alternativos</b> establecidos en esta Ley, en la Ley General de Salud, y en todas las disposiciones aplicables.
El presente artículo se sujetará a lo establecido en los reglamentos correspondientes y demás disposiciones aplicables.	...

<b>Artículo 16.</b> Se prohíbe:	<b>Artículo 16.</b> ...
I. Comerciar, vender, distribuir o suministrar cigarrillos por unidad o en empaques, que contengan menos de catorce o más de veinticinco unidades, o tabaco picado en bolsas de menos de diez gramos;	...
II. Colocar los cigarrillos en sitios que le permitan al consumidor tomarlos directamente;	II. Colocar los <b>productos del tabaco y Productos Alternativos</b> en sitios que le permitan al consumidor tomarlos directamente;
III. Comerciar, vender, distribuir o exhibir cualquier producto del tabaco a través de distribuidores automáticos o máquinas expendedoras;	III. Comerciar, vender, distribuir o exhibir cualquier producto del tabaco o <b>cualquier Producto Alternativo</b> a través de distribuidores automáticos o máquinas expendedoras;
IV. Comerciar, vender o distribuir al consumidor final cualquier producto del tabaco por teléfono, correo, internet o cualquier otro medio de comunicación;	IV. Comerciar, vender o distribuir al consumidor final cualquier producto del tabaco por teléfono, correo, internet o cualquier otro medio de comunicación. <b>Se exceptúa de esta disposición al comercio, venta o distribución de Productos Alternativos y de los Equipos;</b>
V. Distribuir gratuitamente productos del tabaco al público en general y/o con fines de promoción, y	...
VI. Comerciar, vender, distribuir, exhibir, promocionar o producir cualquier objeto que no sea un producto del tabaco, que contenga alguno de los elementos de la marca o cualquier tipo de diseño o señal auditiva que lo identifique con productos del tabaco.	...
<b>Artículo 17.</b> Se prohíben las siguientes actividades:	<b>Artículo 17.</b> Se prohíben las siguientes actividades:
I. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco a menores de edad;	I. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco, <b>Productos Alternativos y Equipos</b> a menores de edad;
II. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco en instituciones educativas públicas y privadas de educación básica y media superior, y	II. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco, <b>Productos Alternativos y Equipos</b> en instituciones educativas públicas y privadas de educación básica y media superior, y
III. Emplear a menores de edad en actividades de comercio, producción, distribución, suministro y venta de estos productos.	III. Emplear a menores de edad en actividades de comercio, producción, distribución,

	suministro y venta de productos del tabaco, Productos Alternativos y Equipos.
<b>Título Tercero</b> Sobre los Productos del Tabaco	<b>Título Tercero</b> ...
<b>Capítulo I</b> Empaquetado y Etiquetado	
<b>Artículo 18.</b> En los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, de conformidad con lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables, deberán figurar leyendas y pictogramas o imágenes de advertencia que muestren los efectos nocivos del consumo de los productos del tabaco, además se sujetarán a las siguientes disposiciones:	...
I. Serán formuladas y aprobadas por la Secretaría;	...
II. Se imprimirán en forma rotatoria directamente en los empaques;	...
III. Serán de alto impacto preventivo, claras, visibles, legibles y no deberán ser obstruidas por ningún medio;	...
IV. Deberán ocupar al menos el 30% de la cara anterior, 100% de la cara posterior y el 100% de una de las caras laterales del paquete y la cajetilla;	...
V. Al 30% de la cara anterior de la cajetilla se le deberán incorporar pictogramas o imágenes;	...
VI. El 100% de la cara posterior y el 100% de la cara lateral serán destinados al mensaje sanitario, que del mismo modo será rotativo, deberá incorporar un número telefónico de información sobre prevención, cesación y tratamiento de las enfermedades o efectos derivados del consumo de productos del tabaco, y	...
VII. Las leyendas deberán ser escritas e impresas, sin que se invoque o haga referencia a alguna disposición legal directamente en el empaquetado o etiquetado.	...

La Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas, imágenes, pictogramas y mensajes sanitarios que se incorporarán en los paquetes de productos del tabaco y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, de acuerdo a lo establecido en esta Ley.	
	<b>Artículo 18 Bis.</b> En los paquetes de Productos de Tabaco para Calentar y los Productos de Tabaco Oral bajo en Nitrosaminas y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, de conformidad con lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables, deberán figurar leyendas de advertencia basadas en evidencia científica que muestre los riesgos que derivan del consumo de esos productos, sujetándose a las siguientes disposiciones:  I. Les será aplicable lo dispuesto en las fracciones I, II, III y VII del artículo anterior;  II. Deberán ocupar el 30% de la cara anterior y el 100% de una de las caras laterales del paquete y la cajetilla;  III. El 100% de la cara lateral será destinado al mensaje sanitario basado en evidencia científica, que del mismo modo será rotativo, deberá incorporar un número telefónico de información sobre los riesgos del consumo de tabaco.  La Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas y mensajes sanitarios que se incorporarán en los paquetes de los productos a que se refiere este artículo y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, de acuerdo con lo establecido en esta Ley.
<b>Artículo 19.</b> Además de lo establecido en el artículo anterior, todos los paquetes de productos del tabaco y todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberán contener información sobre sus contenidos, emisiones y riesgos de conformidad con las	<b>Artículo 19.</b> Además de lo establecido en los artículos anteriores, todos los paquetes de productos del tabaco y todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberán contener información sobre sus contenidos, emisiones y riesgos de conformidad con las

	V. La demás información que la Secretaría establezca por medio de disposiciones de carácter general.
	<b>Capítulo IV Empaquetado y Etiquetado</b>
	Artículo 29-J. En los paquetes de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberá aparecer la lista de sus ingredientes e indicar la cantidad de Nicotina que contengan expresada en miligramos por unidad o, cuando se trate de líquidos, por mililitro. En el caso de los E-líquidos, esta información aparecerá también en el envase que contenga el líquido.
	El empaque exterior de todo Producto Alternativo deberá contener las siguientes advertencias sanitarias:
	I. En el 20% de la cara anterior del empaque: "Este producto puede tener efectos nocivos a la salud. Prohibida su venta a menores de 18 años";
	II. En el 20% de la cara posterior del empaque: "Este producto contiene nicotina, una sustancia que puede causar dependencia. No se recomienda su consumo a los no fumadores y mujeres embarazadas";
	III. Tratándose de los envases o frascos que contengan líquidos, las advertencias a que se refieren las fracciones anteriores deberán ocupar el 15% de la superficie susceptible de llevar etiqueta sin perjuicio de que su caja o empaque exterior, en caso de contar con él, las incorpore en la forma antes mencionada, y
	IV. Tratándose del empaque y envase de los líquidos sin nicotina a que se refiere el segundo párrafo del artículo 29-E de esta ley, únicamente figurará advertencia que señala la fracción I anterior.
	Las advertencias a que se refiere este artículo deberán aparecer en forma clara, visible, legible, libres de obstrucciones y no deberán

	En dichos lugares se fijará en el interior y en el exterior los letreros, logotipos y emblemas que establezca la Secretaría.	
	Artículo 27. En lugares con acceso al público, o en áreas interiores de trabajo, públicas o privadas, incluidas las universidades e instituciones de educación superior, podrán existir zonas exclusivamente para fumar, las cuales deberán de conformidad con las disposiciones reglamentarias:	...
	I. Ubicarse en espacios al aire libre, o	...
	II. En espacios interiores aislados que dispongan de mecanismos que eviten el traslado de partículas hacia los espacios 100% libres de humo de tabaco y que no sea paso obligado para los no fumadores.	...
	Artículo 28. El propietario, administrador o responsable de un espacio 100% libre de humo de tabaco, estará obligado a hacer respetar los ambientes libres de humo de tabaco establecidos en los artículos anteriores.	...
	Artículo 29. En todos los espacios 100% libres de humo de tabaco y en las zonas exclusivamente para fumar, se colocarán en un lugar visible letreros que indiquen claramente su naturaleza, debiéndose incluir un número telefónico para la denuncia por incumplimiento a esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.	...
<i>Sin correlativo</i>		Título Tercero Bis De los Productos Alternativos  Capítulo I Disposiciones Generales
		Artículo 29-A. Las disposiciones de esta Ley para los Productos Alternativos no serán aplicables a aquellos medicamentos o productos farmacéuticos aprobados para la cesación tabáquica aun cuando contengan nicotina.
		Artículo 29-B. En la elaboración o producción de los Productos Alternativos deberán usarse ingredientes de gran pureza cuyos estándares de calidad hayan sido definidos por la

Este requisito será aplicable para la comercialización dentro del territorio nacional.	
<b>Capítulo II Publicidad, Promoción y Patrocinio</b>	...
Artículo 23. Queda prohibido realizar toda forma de patrocinio, como medio para posicionar los elementos de la marca de cualquier producto del tabaco o que fomente la compra y el consumo de productos del tabaco por parte de la población.	...
La publicidad y promoción de productos del tabaco únicamente será dirigida a mayores de edad a través de revistas para adultos, comunicación personal por correo o dentro de establecimientos de acceso exclusivo para aquéllos.	
La industria, los propietarios y/o administradores de establecimientos donde se realice publicidad o promoción de estos productos deberán demostrar la mayoría de edad de los destinatarios de la misma.	
Artículo 24. Se prohíbe emplear incentivos que fomenten la compra de productos del tabaco y no podrá distribuirse, venderse u obsequiarse, directa o indirectamente, ningún artículo promocional que muestre el nombre o logotipo de productos del tabaco.	...
Artículo 25. Las publicaciones de comunicaciones internas para la distribución entre los empleados de la industria tabacalera no serán consideradas publicidad o promoción para efectos de esta Ley.	...
<b>Capítulo III Consumo y Protección contra la Exposición al Humo de Tabaco</b>	...
Artículo 26. Queda prohibido a cualquier persona consumir o tener encendido cualquier producto del tabaco en los espacios 100% libres de humo de tabaco, así como en las escuelas públicas y privadas de educación básica y media superior.	...

	Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos u otra similar.
	Respecto a los saborizantes o aromatizantes que constituyan ingredientes de un Producto Alternativo, deberán ser, cuando menos, de calidad o grado alimenticio.
	Artículo 29-C. Los Productos Alternativos no podrán contener ninguno de los siguientes ingredientes o aditivos:
	I. Vitaminas y otros aditivos que creen la impresión de que un Producto Alternativo reporta beneficios especiales o adicionales para la salud;
	II. Cafeína, taurina u otros aditivos y compuestos estimulantes asociados con la energía y la vitalidad, ni ningún otro alcaloide o sustancia psicoactiva distintos de la Nicotina;
	III. Aditivos cuya finalidad sea la de conferir al vapor propiedades colorantes;
	IV. Sustancias saborizantes o aromatizantes en cantidades tales que, conforme a evidencia científica, causen un daño grave y comprobado a la salud por presentar propiedades carcinogénicas, mutagénicas o reprotóxicas en humanos. Corresponderá a la Secretaría definir las sustancias a que se refiere esta fracción;
	V. Ingredientes, incluidos saborizantes o aromatizantes, cuyo uso se encuentre prohibido para consumo humano, y
	VI. Aditivos cuya única finalidad sea la de facilitar la absorción de la nicotina por el cuerpo siempre que ello incremente el potencial de ésta para causar adicción. No queda comprendido en esta fracción el uso de sales nicotínicas.
	Artículo 29-D. Todo Producto Alternativo, para su comercialización en territorio nacional, requerirá contar con un registro sanitario vigente, indicando lo siguiente:
	I. Nombre o denominación y detalles de contacto del fabricante y, en su caso, importador;

<p>II. Indicar la categoría de Producto Alternativo, el nombre con el que se comercializa, características de su empaquetado y, en su caso, envase;</p> <p>III. Señalar las distintas presentaciones del producto por cuanto hace a cantidad de piezas o volumen, así como las distintas concentraciones de nicotina;</p> <p>IV. La lista general y desasociada de los ingredientes contenidos en el producto, incluidas las cantidades de dichos ingredientes, y</p> <p>V. La información técnica que determine la Secretaría acerca del Equipo o, en su caso, del cartucho que contenga el Producto Alternativo cuando éstos últimos se encuentren destinados a consumirse exclusivamente mediante un Equipo desechable pre-llenado o estén contenidos en cartuchos pre-llenados de un solo uso.</p> <p>El registro deberá actualizarse cuando el producto o los productos que ampare, sufran modificaciones que alteren su composición.</p> <p>El registro sanitario que otorgue la Secretaría de Salud se registrará en términos de lo dispuesto en la presente ley y disposiciones de carácter general que publique la Secretaría en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>La Secretaría deberá habilitar un sistema electrónico de consulta por Internet que permita a los consumidores conocer si un Producto Alternativo cuenta con registro vigente.</p>
<p>Capítulo II De los E-Líquidos</p>
<p>Artículo 29-E. Aquellos productos consistentes en líquidos destinados a consumirse en forma similar a los E-Líquidos, que contengan una sustancia psicoactiva no prohibida por la ley, distinta a la nicotina, se sujetarán a las disposiciones de la ley que regule el consumo de esa sustancia.</p>

<p>V. La demás información que la Secretaría establezca por medio de disposiciones de carácter general.</p>
<p>Capítulo IV Empaquetado y Etiquetado</p>
<p>Artículo 29-J. En los paquetes de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberá aparecer la lista de sus ingredientes e indicar la cantidad de Nicotina que contengan expresada en miligramos por unidad o, cuando se trate de líquidos, por mililitro. En el caso de los E-Líquidos, esta información aparecerá también en el envase que contenga el líquido.</p> <p>El empaque exterior de todo Producto Alternativo deberá contener las siguientes advertencias sanitarias:</p> <p>I. En el 20% de la cara anterior del empaque: "Este producto puede tener efectos nocivos a la salud. Prohibida su venta a menores de 18 años";</p> <p>II. En el 20% de la cara posterior del empaque: "Este producto contiene nicotina, una sustancia que puede causar dependencia. No se recomienda su consumo a los no fumadores y mujeres embarazadas";</p> <p>III. Tratándose de los envases o frascos que contengan líquidos, las advertencias a que se refieren las fracciones anteriores deberán ocupar el 15% de la superficie susceptible de llevar etiqueta sin perjuicio de que su caja o empaque exterior, en caso de contar con él, las incorpore en la forma antes mencionada, y</p> <p>IV. Tratándose del empaque y envase de los líquidos sin nicotina a que se refiere el segundo párrafo del artículo 29-E de esta ley, únicamente figurará advertencia que señala la fracción I anterior.</p> <p>Las advertencias a que se refiere este artículo deberán aparecer en forma clara, visible, legible, libres de obstrucciones y no deberán</p>

<p>Los productos consistentes en líquidos destinados a consumirse en forma similar a los E-Líquidos con el uso de un Equipo y que no contengan nicotina ni ningún otro alcaloide o sustancia psicoactiva, quedarán sujetos a las disposiciones que esta Ley establece para los E-Líquidos.</p> <p>Artículo 29-F. Los E-Líquidos podrán estar destinados a consumirse mediante Equipos desechables o recargables con cartuchos de un solo uso, o bien en Equipos que cuenten con un depósito, tanque o accesorio que permita su recarga.</p> <p>Artículo 29-G. Los E-Líquidos no podrán contener una concentración de nicotina superior a cincuenta miligramos por mililitro.</p> <p>Artículo 29-H. Los envases de los E-Líquidos destinados a ser consumidos en Equipos recargables, deberán contar con tapas que, una vez abiertas puedan cerrarse de nuevo, debiendo ser éstas a prueba de niños.</p>
<p>Capítulo III Otros Productos Alternativos</p>
<p>Artículo 29-I. Para la obtención del registro de cualquier Producto Alternativo distinto de los E-Líquidos, el fabricante o importador deberá proporcionar a la Secretaría, en adición a la información que establece el artículo 29-D:</p> <p>I. Una descripción pormenorizada del producto de que se trate, las instrucciones de uso y, en su caso, la descripción o características del Equipo con el que se consumirá;</p> <p>II. Los estudios científicos disponibles sobre toxicidad y potencial adictivo del producto de que se trate, sus ingredientes y emisiones;</p> <p>III. La información sobre dosificación e ingesta de nicotina en condiciones de uso normales o razonablemente previsibles;</p> <p>IV. El análisis de los riesgos y beneficios del producto de que se trate y los efectos que se estime tendrá sobre el abandono del consumo de tabaco combustible, y</p>

<p>invocar o hacer referencia a alguna disposición legal.</p>
<p>Artículo 29-K. Los elementos de la marca, imágenes, frases y cualquier otra información que figure en el empaquetado y envase de un Producto Alternativo, no podrán contener:</p> <p>I. Textos o ideas que identifiquen a dichos productos con golosinas y otros productos alimenticios preparados cuyo consumo esté orientado principalmente a menores de edad;</p> <p>II. La marca de un producto alimenticio cuyo consumo esté orientado principalmente a menores de edad, ni simular su empaque;</p> <p>III. El nombre ni imagen de personas famosas o reconocidas popularmente, y</p> <p>IV. El nombre ni imagen de personajes o caracteres ficticios de tiras cómicas, programas de televisión, películas cinematográficas o juegos electrónicos creados para el público infantil o adolescente.</p>
<p>Artículo 29-L. En todos los paquetes o envases de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, para su comercialización dentro del territorio nacional, deberá figurar la declaración: "Para venta exclusiva en México".</p>
<p>Artículo 29-M. Las leyendas de advertencia y la información textual establecidas en este capítulo deberán figurar en español en todos los paquetes o envases de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externos de los mismos.</p> <p>Este requisito será aplicable para la comercialización dentro del territorio nacional.</p>
<p>Capítulo V Publicidad, Promoción y Patrocinio</p>
<p>Artículo 29-N. La publicidad y promoción de Productos Alternativos será dirigida a personas mayores de edad a través de revistas para adultos, comunicación personal por</p>

<p>correo, o dentro de establecimientos de acceso exclusivo para adultos.</p> <p>La Secretaría, por medio de disposiciones de carácter general, establecerá las condiciones, medios de comunicación y demás características a las que deberá sujetarse la publicidad y promoción de los Productos Alternativos por medios distintos a los señalados en el párrafo anterior, así como los requisitos para la autorización de dicha publicidad cuando se realice por estos otros medios.</p>
<p>Artículo 29-O.- La publicidad y promoción de los Productos Alternativos:</p> <p>I. No podrá estar dirigida a personas menores de edad;</p> <p>II. No podrá atribuir al Producto Alternativo cualidades curativas o terapéuticas;</p> <p>III. No podrá mostrar imágenes de personas cuya apariencia sea la de un menor de edad, y</p> <p>IV. No podrá asociar el consumo de Productos Alternativos a un estilo de vida.</p> <p>La Secretaría podrá autorizar, mediante disposiciones de carácter general, el uso de frases o leyendas que comuniquen a la población adulta la conveniencia de utilizar Productos Alternativos en sustitución de los productos de tabaco combustible o que comuniquen el menor riesgo de los Productos Alternativos comparado con los daños que produce el consumo de tabaco combustible.</p>
<p>Artículo 29-P. No se considera publicidad o promoción, la información factual sobre los Productos Alternativos que los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores establezcan en sus páginas de Internet o en aquellas cuyo contenido se encuentre bajo su control.</p> <p>Entre la información factual sobre los Productos Alternativos quedan comprendidos precios, instrucciones de uso, ingredientes, descripción de su sabor, contenido de nicotina, las diversas presentaciones del producto y, en su caso, descripción del Equipo</p>

<p>con el que se consuman, incluyendo la descripción, características y forma de uso de este.</p> <p>Dicha información podrá ser presentada en forma escrita y estar acompañada por imágenes del producto de que se trate, o en forma auditiva o audiovisual, siempre que se proporcione con fines informativos.</p> <p>La información a que se refiere este artículo deberá siempre observar lo dispuesto en el Artículo 29-O de esta ley.</p> <p>Dicha información también podrá proporcionarse a los consumidores mayores de edad en forma directa, por medios impresos o por correo electrónico, siempre que éstos la hayan solicitado.</p>
<p>Artículo 29-Q. Los descuentos u otros incentivos en la venta al consumidor final de los Productos Alternativos solamente podrán otorgarse en comercios o en tiendas electrónicas especializados en la venta de dicho tipo de productos, y quienes los otorguen deberán asegurarse que los beneficiarios de tales promociones sean mayores de edad.</p> <p>El patrocinio para promover Productos Alternativos queda restringido a actos o actividades en las que no participen o se encuentren presentes menores de edad, y estará orientado a promover dichos productos como una alternativa de riesgo reducido para quien ya consume productos de tabaco.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Capítulo VI</b> <b>Consumo de Productos Alternativos en Espacios Públicos</b></p>
<p>Artículo 29-R. Queda prohibido utilizar cualquier Producto Alternativo cuyo consumo produzca liberación de emisiones al medio ambiente en forma de vapor, en cualquier tipo de transporte público, así como en las escuelas públicas y privadas de educación básica y media superior.</p>
<p>Artículo 29-S. Corresponderá a los propietarios, administradores o encargados</p>

<p>de lugares con acceso al público, o áreas interiores de trabajo, públicas o privadas, incluidas las universidades e instituciones de educación superior, permitir o no el consumo Productos Alternativos que produzcan la liberación de emisiones al medio ambiente en forma de Vapor, establecer condiciones para dicho consumo y, en su caso, delimitar las zonas en que ello pueda hacerse.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Título Cuarto</b> <b>Medidas para Combatir la Producción Ilegal y el Comercio Ilícito de Productos del Tabaco</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Capítulo Único</b></p>
<p>Artículo 30. La Secretaría vigilará que los productos del tabaco y productos accesorios al tabaco materia de importación cumplan con esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.</p> <p>En los casos en que los productos de importación no reúnan los requisitos o características que establezca la legislación correspondiente, la Secretaría aplicará las medidas de seguridad que correspondan de acuerdo con la Ley General de Salud.</p> <p>Artículo 31. Se requiere permiso sanitario previo de importación de la Secretaría para la importación de productos del tabaco.</p> <p>Artículo 32. La importación de productos del tabaco y de productos accesorios al tabaco, se sujetará a las siguientes bases:</p> <p>I. Los importadores y distribuidores deberán tener domicilio en México;</p> <p>II. Podrán importarse los productos del tabaco y los productos accesorios al tabaco, siempre que el importador exhiba la documentación establecida en las disposiciones reglamentarias de esta Ley, y</p> <p>III. La Secretaría podrá muestrear y analizar los productos del tabaco y los productos accesorios al tabaco importados, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones</p>
<p style="text-align: center;"><b>Título Cuarto</b> <b>Medidas para Combatir la Producción Ilegal y el Comercio Ilícito de Productos del Tabaco y Productos Alternativos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Capítulo Único</b></p>
<p>Artículo 30. La Secretaría vigilará que los productos del tabaco y los Productos Alternativos materia de importación cumplan con esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.</p> <p>...</p> <p>Artículo 31. Se requiere permiso sanitario previo de importación de la Secretaría para la importación de productos del tabaco y Productos Alternativos.</p> <p>Artículo 32. La importación de productos del tabaco y de Productos Alternativos, se sujetará a las siguientes bases:</p> <p>...</p> <p>II. Podrán importarse los productos del tabaco y Productos Alternativos, siempre que el importador exhiba la documentación establecida en las disposiciones reglamentarias de esta Ley, y</p> <p>III. La Secretaría podrá muestrear y analizar los productos del tabaco y los Productos Alternativos importados, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones aplicables.</p>

<p>aplicables. Cuando se encuentre que el producto muestreado no cumple con las disposiciones citadas, la Secretaría procederá conforme a lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Artículo 33. La Secretaría, a través de los verificadores y en coordinación con las autoridades correspondientes, está facultada para intervenir en puertos marítimos y aéreos, en las fronteras y, en general, en cualquier punto del territorio nacional, en relación con el tráfico de productos del tabaco y de los productos accesorios al tabaco, para los efectos de identificación, control y disposición sanitarios.</p> <p>Artículo 34. La Secretaría participará en las acciones que se realicen a fin de prevenir el comercio, distribución, venta y fabricación ilícita de productos del tabaco y de productos accesorios al tabaco.</p>
<p>Cuando se encuentre que el producto muestreado no cumple con las disposiciones citadas, la Secretaría procederá conforme a lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.</p> <p>Artículo 33. La Secretaría, a través de los verificadores y en coordinación con las autoridades correspondientes, está facultada para intervenir en puertos marítimos y aéreos, en las fronteras y, en general, en cualquier punto del territorio nacional, en relación con el tráfico de productos del tabaco y de los Productos Alternativos, para los efectos de identificación, control y disposición sanitarios.</p> <p>Artículo 34. La Secretaría participará en las acciones que se realicen a fin de prevenir el comercio, distribución, venta y fabricación ilícita de productos del tabaco y de Productos Alternativos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Título Quinto</b> <b>De la Participación Ciudadana</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Capítulo Único</b></p>
<p>Artículo 35. La Secretaría promoverá la participación de la sociedad civil en la prevención del tabaquismo y el control de los productos del tabaco en las siguientes acciones:</p> <p>I. Promoción de los espacios 100% libres de humo de tabaco;</p> <p>II. Promoción de la salud comunitaria;</p> <p>III. Educación para la salud;</p> <p>IV. Investigación para la salud y generación de la evidencia científica en materia del control del tabaco;</p> <p><i>Sin correlativo</i></p> <p>V. Difusión de las disposiciones legales en materia del control de los productos del tabaco;</p>
<p style="text-align: center;"><b>Título Quinto ...</b></p> <p>Artículo 35. ...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>IV Bis. Investigación y generación de la evidencia científica en relación con los efectos a la salud derivados del consumo de los Productos Alternativos;</p> <p>...</p>



VI. Coordinación con los consejos nacional y estatales contra las adicciones, y	...
VII. Las acciones de auxilio de aplicación de esta Ley como la denuncia ciudadana.	...
<b>Título Sexto Cumplimiento de esta Ley</b>	<b>Título Sexto ...</b>
<b>Capítulo I Disposiciones Generales</b>	
<b>Artículo 36.</b> Corresponde a la Secretaría con base en lo dispuesto en la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables:	...
I. Expedir las autorizaciones requeridas por esta Ley;	...
II. Revocar dichas autorizaciones;	...
III. Vigilar el cumplimiento de esta Ley, y	...
IV. Ejecutar los actos del procedimiento para aplicar medidas de seguridad y sanciones.	...
Para dar cumplimiento a lo anterior, la Secretaría emitirá las disposiciones correspondientes.	...
<b>Capítulo II De la Vigilancia Sanitaria</b>	...
<b>Artículo 37.</b> Los verificadores serán nombrados y capacitados por la Secretaría, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables.	...
<b>Artículo 38.</b> Los verificadores realizarán actos de orientación, educación, verificación de las disposiciones de esta Ley, de la Ley General de Salud y otras disposiciones en materia de control sanitario de los productos del tabaco.	<b>Artículo 38.</b> Los verificadores realizarán actos de orientación, educación, verificación de las disposiciones de esta Ley, de la Ley General de Salud y otras disposiciones en materia de control sanitario de los productos del tabaco y <b>Productos Alternativos.</b>
<b>Artículo 39.</b> Los verificadores podrán realizar visitas ordinarias y extraordinarias, sea por denuncia ciudadana u otro motivo, de acuerdo a las disposiciones de la Ley General de Salud, de esta Ley y demás disposiciones aplicables.	...

<b>Artículo 40.</b> La labor de los verificadores en ejercicio de sus funciones, así como la de las autoridades federales, estatales o municipales, no podrá ser obstaculizada bajo ninguna circunstancia.	...
<b>Artículo 41.</b> Las acciones de vigilancia sanitaria que lleven a cabo las autoridades competentes para efecto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables, se realizarán de conformidad con los procedimientos establecidos en la Ley General de Salud.	...
<b>Capítulo III De la Denuncia Ciudadana</b>	...
<b>Artículo 42.</b> Cualquier persona podrá presentar ante la autoridad correspondiente una denuncia en caso de que observe el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.	...
<b>Artículo 43.</b> La autoridad competente salvaguardará la identidad e integridad del ciudadano denunciante.	...
<b>Artículo 44.</b> La Secretaría pondrá en operación una línea telefónica de acceso gratuito para que los ciudadanos puedan efectuar denuncias, quejas y sugerencias sobre los espacios 100% libres de humo de tabaco así como el incumplimiento de esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.	...
<b>Título Séptimo De las Sanciones</b>	<b>Título Séptimo ...</b>
<b>Capítulo Único</b>	
<b>Artículo 45.</b> El incumplimiento a los preceptos de esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones que emanen de ella, serán sancionados administrativamente por las autoridades sanitarias, sin perjuicio de las penas que correspondan cuando sean constitutivas de delitos.	...
<b>Artículo 46.</b> Las sanciones administrativas podrán ser:	...
I. Amonestación con apercibimiento;	...

II. Multa;	...
III. Clausura temporal o definitiva, que podrá ser parcial o total, y	...
IV. Arresto hasta por treinta y seis horas.	...
<b>Artículo 47.</b> Al imponer una sanción, la autoridad sanitaria fundará y motivará la resolución, tomando en cuenta:	...
I. Los daños que se hayan producido o puedan producirse en la salud de las personas;	...
II. La gravedad de la infracción;	...
III. Las condiciones socio-económicas del infractor;	...
IV. La calidad de reincidente del infractor, y	...
V. El beneficio obtenido por el infractor como resultado de la infracción.	...
<b>Artículo 48.</b> Se sancionará con multa:	<b>Artículo 48.</b> Se sancionará con multa:
I. De hasta cien veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate, el incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 26 de esta Ley;	I. De hasta cien UMA, el incumplimiento de lo dispuesto en los artículos 26 y 29-R de esta Ley;
II. De mil hasta cuatro mil veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 14, 15, 16, 27 y 28 de esta Ley, y	II. De mil hasta cuatro mil UMA, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 14, 15, 16, 27 y 28 de esta Ley, y
III. De cuatro mil hasta diez mil veces el salario mínimo general diario vigente en la zona económica de que se trate, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29-J, 29-K, 29-L, 29-M, 29-N, 29-O, 29-Q, 31 y 32, de esta Ley.	III. De cuatro mil hasta diez mil UMA, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 31 y 32, de esta Ley.
<b>Artículo 49.</b> En caso de reincidencia se duplicará el monto de la multa que corresponda. Para los efectos de este capítulo se entiende por reincidencia, que el infractor incumpla la misma disposición de esta Ley o sus reglamentos dos o más veces dentro del periodo de un año, contado a partir de la fecha	...

en que se le hubiera notificado la sanción inmediata anterior.	...
<b>Artículo 50.</b> El monto recaudado producto de las multas será destinado al Programa contra el Tabaquismo y a otros programas de salud prioritarios.	<b>Artículo 50.</b> El monto recaudado producto de las multas será destinado al Programa contra el Tabaquismo y a otros programas de salud prioritarios.
<i>Sin correlativo</i>	<b>También podrá ser utilizado para la realización de investigaciones que fomenten la reducción de riesgo y daño a la salud en el consumo de tabaco y Productos Alternativos.</b>
<b>Artículo 51.</b> Procederá la clausura temporal o definitiva, parcial o total según la gravedad de la infracción y las características de la actividad o establecimiento de acuerdo con lo señalado en el artículo 425 y 426 de la Ley General de Salud, ordenamiento de aplicación supletoria a esta Ley.	...
<b>Artículo 52.</b> Se sancionará con arresto hasta por 36 horas de acuerdo con lo estipulado en el artículo 427 de la Ley General de Salud, ordenamiento de aplicación supletoria a esta Ley.	...
<b>Artículo 53.</b> Cuando con motivo de la aplicación de esta Ley, se desprenda la posible comisión de uno o varios delitos, la autoridad correspondiente formulará la denuncia o querrela ante el Ministerio Público sin perjuicio de la sanción administrativa que proceda.	...
<b>Artículo 54.</b> Los verificadores estarán sujetos a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.	...
<b>Artículo 55.</b> En todo lo relativo a los procedimientos para la aplicación de medidas de seguridad y sanciones, los recursos de inconformidad y prescripción, se aplicará lo establecido en las disposiciones de la Ley General de Salud.	...
<b>Título Octavo De los Delitos</b>	<b>Título Octavo ...</b>
<b>Capítulo Único</b>	

<p><b>Artículo 56.</b> A quien por sí o a través de otra persona a sabiendas de ello, adultere, falsifique, contamine, altere o permita la adulteración, falsificación, contaminación o alteración de cualquier producto del tabaco en los términos que se define en la presente Ley y en la Ley General de Salud, se le aplicará una pena de uno a nueve años de prisión y multa equivalente de cien a mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización.</p>	...
<p>La misma pena se aplicará a quien por sí o a través de otra persona mezcle productos de tabaco adulterados, falsificados, contaminados o alterados con otros que no lo sean, a través de la cadena de suministro.</p>	
<p><b>Artículo 57.</b> A quien, por sí o a través de otra persona, introduzca al país, exporte, almacene, transporte, expendá, venda o de cualquier forma distribuya productos de tabaco de los que hace mención esta Ley, adulterados, falsificados, contaminados, alterados o mezclados en términos del último párrafo del artículo anterior, se le aplicará una pena de uno a nueve años de prisión y multa equivalente de cien a mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización.</p>	...

Expuesto todo lo anterior, el suscrito somete a consideración de esta soberanía la siguiente iniciativa con proyecto de

### **Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para el Control del Tabaco y se modifica su denominación**

**Único.** Se modifica la denominación de la Ley General para el Control del Tabaco para en lo sucesivo quedar como Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina; se reforma la fracción I del artículo 2; se reforma el artículo 4; se reforman las fracciones IV y VIII, y se reforman las fracciones VIII Bis y VIII Ter al artículo 5; se reforman las fracciones IV, VI, VII, VIII, IX, XI, XII, XIV, XV, XVI, XVII, XIX, XX, XXII y XXV, y se adicionan las fracciones VI Bis, IX Bis, XV Bis, XVIII Bis, XIX Bis, XIX Ter, XIX Quáter, XXV Bis y XXV Ter al artículo 6; se reforma el artículo 7; se adiciona la fracción IV Bis al artículo 10; se adiciona la fracción I-Bis y se reforma la fracción II del artículo 11; se reforman las fracciones I, II, III, V, VI, IX y XI del artículo 12; se reforma el artículo 13; se adiciona un artículo 13 Bis; se modifica el nombre del Título Segundo; se reforma el artículo 14; se reforman el primer párrafo y las fracciones II y IV del artículo 15; se reforman las fracciones II, III y IV del artículo 16; se reforma el artículo 17; se adiciona un artículo 18 Bis; se reforma el artículo 19; se reforma el cuarto párrafo del artículo 20; se adiciona un Título Tercero Bis denominado “De los Productos Alternativos” y se adicionan los artículos 29-A al 29-S; se modifica el nombre del Título Cuarto; se reforma el primer párrafo del artículo 30; se reforma el artículo 31; se reforma el primer párrafo del artículo 32 y sus fracciones II y III; se reforman los artículos 33 y 34; se adiciona una fracción IV Bis al artículo 35; se reforma el artículo 38; se reforma el artículo 48; y se reforma el artículo

50 de la Ley General para el Control del Tabaco (ahora Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina) para quedar como sigue:

### **Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina**

#### **Título Primero...**

#### **Artículo 2. ...**

I. Control sanitario de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos, así como su importación, y

...

**Artículo 4.** La orientación, educación, prevención, producción, distribución, comercialización, importación, consumo, publicidad, promoción, patrocinio, muestreo, verificación y, en su caso, la aplicación de medidas de seguridad y sanciones relativas a los productos del tabaco y los Productos Alternativos serán reguladas bajo los términos establecidos en esta Ley.

#### **Artículo 5. ...**

IV. Establecer las bases para la producción, etiquetado, empaquetado, promoción, publicidad, patrocinio, distribución, venta, consumo y uso de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos;

...

VIII. Establecer los lineamientos generales para la entrega y difusión de la información sobre los productos del tabaco, Productos Alternativos y sus respectivas emisiones;

VIII Bis. Promover, bajo el enfoque de reducción de daños, que los consumidores de productos de tabaco combustible que no desean o no han podido dejar de fumar adopten el uso de las opciones de menor riesgo que esta ley regula;

VIII Ter. Establecer, bajo el enfoque de reducción de daños, nuevas estrategias de información para que la población adulta tenga conocimiento sobre las alternativas al tabaco combustible;

...

#### Artículo 6. ...

IV. Control sanitario de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos: Conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud y otras autoridades competentes, con base en lo que establecen esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables. Comprende diversas estrategias de reducción de la oferta, la demanda y los daños con objeto de mejorar la salud de la población reduciendo el consumo de productos del tabaco, particularmente los que sean combustibles, y la exposición al humo de tabaco de segunda mano;

...

VI. Distribución: La acción de vender, ofrecer o exponer para la venta, dar, donar, regalar, intercambiar, transmitir, consignar, entregar, proveer o transferir la posesión de productos del tabaco y Productos Alternativos para fines comerciales, u ofrecer hacerlo, ya sea a título oneroso o gratuito;

VI Bis. E-líquido: La solución líquida que permite al usuario consumir nicotina mediante la inhalación del vapor que se produce por su calentamiento utilizando un Equipo, sin que por tal calentamiento exista combustión;

VII. Elemento de la marca: El uso de razones sociales, nombres comerciales, marcas, emblemas, rúbricas o cualquier tipo de señalización visual o auditiva, que identifique a los productos del tabaco y a los Productos Alternativos;

VIII. Emisión: Es la sustancia producida y liberada durante el proceso de consumo de los productos de tabaco y los Productos Alternativos que regula este ordenamiento. Tratándose de productos de tabaco combustible, comprende nicotina, alquitrán, monóxido de carbono, y en su caso la composición química que forman parte del humo de tabaco. En el caso de los Productos de Tabaco para Calentar y del E-líquido, las sustancias que se producen y liberan con motivo de su calentamiento y vaporización. En el caso de productos del tabaco y Productos Alternativos para uso oral, se entiende como

todas las sustancias liberadas durante el proceso de mascado o chupado. Finalmente, en el caso de productos del tabaco y Productos Alternativos para uso nasal, son todas las sustancias liberadas durante el proceso de inhalación o aspiración;

IX. Empaquetado y etiquetado externos: Expresión que se aplica a todo envasado y etiquetado utilizados en la venta al por menor de los productos del tabaco y los Productos Alternativos;

IX Bis. Equipos: Los aparatos eléctricos o electrónicos de uso personal, incluyendo componentes, aditamentos, depósitos y accesorios, que producen vapor que aspira el usuario a través de una boquilla mediante el calentamiento de un Producto de Tabaco para Calentar, de un E-líquido u otro Producto Alternativo.

Para efectos de esta Ley, los Equipos, incluyendo componentes, aditamentos, depósitos y accesorios, no constituyen productos del tabaco ni Productos Alternativos, siéndoles aplicables las normas contenidas en este ordenamiento que expresamente los consideren, así como aquellas disposiciones reglamentarias y normas oficiales que pudieran serles aplicables.

...

XI. Humo de Tabaco: Se refiere a las emisiones de los productos de tabaco originadas por encender o consumir cualquier producto de tabaco combustible y que afectan al no fumador;

XII. Industria tabacalera: Es la conformada por los fabricantes, distribuidores, comercializadores e importadores de productos de tabaco;

...

XIV. Ley: Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina;

XV. Leyenda de advertencia: Aquella frase o mensaje escrito, impreso y visible en el empaquetado, en el etiquetado, el paquete, la publicidad, la promoción de productos del tabaco y Productos Alternativos y otros anuncios que establezca la Secretaría de acuerdo con lo dispuesto en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables;

XV Bis. Nicotina: (S)-3-(1-metilpirrolidin-2-il) piridina, ya sea que se extraiga del Tabaco o de cualquier otra especie vegetal que la contenga, o sus sucedáneos producidos artificialmente. Comprende a la sustancia ya sea que naturalmente se encuentre en un producto de tabaco, o como ingrediente de un Producto Alternativo, sea en forma de nicotina base o de sales nicotínicas.

XVI. Paquete: Es el envase o la envoltura en que se vende o muestra un producto de tabaco o un Producto Alternativo para su venta al público, incluida la caja o cartón que contiene cajetillas más pequeñas o la que contenga el envase o recipiente de un producto líquido;

XVII. Patrocinio: Toda forma de contribución a cualquier acto, actividad o individuo con el fin, o el efecto de promover los productos del tabaco o los Productos Alternativos, así como el consumo de estos;

...

XVIII Bis. Producto Alternativo: Los productos alternativos de administración de nicotina que comprenden cualquier producto de consumo que, no siendo un producto del tabaco y sin que exista combustión del producto, permita a quien lo utiliza consumir nicotina por la aspiración del vapor que genere su calentamiento, o bien al chuparlo, mascararlo o inhalarlo, incluyendo en forma enunciativa a los E-líquidos, productos orales, nebulizadores e inhaladores.

XIX. Producto del Tabaco: Es cualquier sustancia o bien manufacturado preparado total o en parte utilizando como materia prima hojas de tabaco y destinado a ser fumado, chupado, mascado, utilizado como rapé o para la inhalación del vapor que su calentamiento produzca;

XIX Bis. Producto de Tabaco para Calentar: Es todo producto del tabaco destinado a consumirse mediante la inhalación del vapor producido por su calentamiento en un Equipo, sin que por tal calentamiento se produzca la combustión del tabaco que contiene o de ningún otro de sus ingredientes o elementos.

XIX Ter. Producto de Tabaco Combustible: Es todo producto del tabaco que para su consumo requiere de la combustión del tabaco que contenga o de algún elemento accesorio al producto que provea el calor necesario para su consumo.

XIX Quáter. Producto de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas: Es todo producto del tabaco destinado a ser chupado y para cuya fabricación se utiliza tabaco picado no fermentado, sometido a un proceso de pasteurización y que puede o no, incluir como ingredientes agua, sal y sustancias saborizantes o aromatizantes.

XX. Producir: Acción y efecto de elaborar productos del tabaco y Productos Alternativos;

...

XXII. Promoción y publicidad: Toda forma de comunicación, recomendación o acción comercial con el fin, o el efecto de promover productos del tabaco o Productos Alternativos, marca o fabricante, para venderlos o alentar su consumo, mediante cualquier medio, incluidos el anuncio directo, los descuentos, los incentivos, los reembolsos, la distribución gratuita, la promoción de elementos de la marca mediante eventos y productos relacionados, a través de cualquier medio de comunicación o difusión;

...

XXV. Tabaco: La planta "Nicotiana Tabacum" y sus sucedáneos, en su forma natural o modificada, en las diferentes presentaciones, que se utilicen para ser fumado, calentado, chupado, mascado o utilizado como rapé;

XXV Bis. UMA: La Unidad de Medida y Actualización cuyo valor equivalente en Pesos se determina de conformidad con la Ley para Determinar el Valor de la Unidad de Medida y Actualización.

XXV Ter. Vapor: Para efectos de esta Ley significa el aerosol que se produce por el calentamiento, sin combustión de por medio, de un Producto de Tabaco para Calentar, un E-líquido u otro Producto Alternativo.

...

**Artículo 7.** La aplicación de esta Ley estará a cargo de la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía, la Fiscalía General de la República y otras autoridades competentes.

**Artículo 10.** ...

IV Bis. El diseño de programas basados en el Enfoque de Reducción de Daños con objeto de que los fumadores adultos que no desean o no pueden dejar de consumir productos de tabaco combustible conozcan y, en su caso, accedan a los productos que regula esta ley y que les representan menores riesgos.

...

#### **Artículo 11. ...**

I Bis. La generación y la evaluación de evidencia científica disponible sobre los efectos del consumo de nicotina a través de las diversas formas que existan, diferenciando los particulares riesgos que cada una implique.

II. La educación a la familia para prevenir el consumo de nicotina por parte de niños y adolescentes;

...

#### **Artículo 12. ...**

I. Coordinar todas las acciones relativas al control de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos;

II. Establecer métodos de análisis para evaluar que la fabricación de productos del tabaco y de los Productos Alternativos se realice de conformidad con las disposiciones aplicables;

III. Determinar a través de disposiciones de carácter general sobre la información que los fabricantes deben proporcionar a las autoridades correspondientes y al público acerca de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos y sus respectivas emisiones;

...

V. Emitir las autorizaciones correspondientes para la producción, fabricación e importación de los productos del tabaco y los Productos Alternativos;

VI. Emitir las disposiciones para la colocación y contenido de los letreros que se ubicarán en lugares donde haya venta de productos del tabaco y Productos Alternativos;

...

IX. Determinar a través de disposiciones de carácter general los requisitos o lineamientos para la importación de productos del tabaco y Productos Alternativos;

...

XI. Proponer al Ejecutivo Federal las políticas públicas para el control del tabaco y de los Productos Alternativos y los respectivos productos, con base en evidencias científicas y en determinación del riesgo sanitario para cada tipo de producto.

**Artículo 13.** Las compañías productoras, importadoras o comercializadoras de productos del tabaco y de Productos Alternativos, tendrán la obligación de entregar a la Secretaría la información relativa al contenido de los productos del tabaco y de los Productos Alternativos, los ingredientes usados y las emisiones y sus efectos en la salud conforme a las disposiciones aplicables y hacerlas públicas a la población en general.

**Artículo 13 Bis.** Esta Ley reconoce el menor riesgo a la salud humana derivado del consumo de los Productos de Tabaco para Calentar, Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos por lo que la Secretaría deberá ejercer las facultades que determina esta Ley en forma tal que:

I. Se informe a la población, objetivamente y con sustento en evidencia científica, sobre los riesgos a la salud que pueden derivar del consumo de los Productos de Tabaco para Calentar, Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos, cuidando que con dicha información no se les equipare con los Productos de Tabaco Combustible;

II. Las disposiciones administrativas no impidan, obstaculicen o restrinjan en forma excesiva o desproporcionada el acceso a estos productos por parte de los fumadores adultos;

III. Las disposiciones administrativas no impidan, obstaculicen o restrinjan en forma excesiva o desproporcionada la participación de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la fabricación, importación o distribución de dichos productos, y

IV. Todas las acciones, disposiciones administrativas y demás actuaciones de la Secretaría en relación con el control sanitario de los Productos de Tabaco para Calentar,

lo Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y los Productos Alternativos estén sustentados en evidencia científica.

### **Título Segundo**

#### **Comercio, Distribución, Venta y Suministro de los Productos del Tabaco y Productos Alternativos**

##### **Capítulo Único**

**Artículo 14.** Todo establecimiento que produzca, fabrique o importe productos del tabaco o Productos Alternativos requerirá licencia sanitaria de acuerdo con los requisitos que establezca esta Ley y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 15.** Quien comercie, venda, distribuya o suministre productos del tabaco o Productos Alternativos tendrá las siguientes obligaciones:

...

II. Exigir a la persona que se presente a adquirir productos del tabaco o Productos Alternativos que acredite su mayoría de edad con identificación oficial con fotografía, sin la cual no podrá realizarse lo anterior;

...

IV. Las demás referentes al comercio, suministro, distribución y venta de productos del tabaco y Productos Alternativos establecidos en esta Ley, en la Ley General de Salud, y en todas las disposiciones aplicables.

...

**Artículo 16.** ...

II. Colocar los productos del tabaco y Productos Alternativos en sitios que le permitan al consumidor tomarlos directamente;

III. Comerciar, vender, distribuir o exhibir cualquier producto del tabaco o cualquier Producto Alternativo a través de distribuidores automáticos o máquinas expendedoras;

IV. Comerciar, vender o distribuir al consumidor final cualquier producto del tabaco por teléfono, correo, internet o cualquier otro medio de comunicación. Se

exceptúa de esta disposición al comercio, venta o distribución de Productos Alternativos y de los Equipos;

...

**Artículo 17.** Se prohíben las siguientes actividades:

I. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco, Productos Alternativos y Equipos a menores de edad;

II. El comercio, distribución, donación, regalo, venta y suministro de productos del tabaco, Productos Alternativos y Equipos en instituciones educativas públicas y privadas de educación básica y media superior; y

III. Emplear a menores de edad en actividades de comercio, producción, distribución, suministro y venta de productos del tabaco, Productos Alternativos y Equipos.

### **Título Tercero...**

**Artículo 18 Bis.** En los paquetes de Productos de Tabaco para Calentar y los Productos de Tabaco Oral bajo en Nitrosaminas y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, de conformidad con lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables, deberán figurar leyendas de advertencia basadas en evidencia científica que muestre los riesgos que derivan del consumo de esos productos, sujetándose a las siguientes disposiciones:

I. Les será aplicable lo dispuesto en las fracciones I, II, III y VII del artículo anterior;

II. Deberán ocupar el 30% de la cara anterior y el 100% de una de las caras laterales del paquete y la cajetilla;

III. El 100% de la cara lateral será destinado al mensaje sanitario basado en evidencia científica, que del mismo modo será rotativo, deberá incorporar un número telefónico de información sobre los riesgos del consumo de tabaco.

La Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación las disposiciones para la formulación, aprobación, aplicación, utilización e incorporación de las leyendas y mensajes sanitarios que se incorporarán en los paquetes de los productos a que se refiere este artículo y en todo empaquetado y

etiquetado externo de los mismos, de acuerdo con lo establecido en esta Ley.

**Artículo 19.** Además de lo establecido en los artículos anteriores, todos los paquetes de productos del tabaco y todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberán contener información sobre sus contenidos, emisiones y riesgos de conformidad con las disposiciones aplicables. Las autoridades competentes deberán coordinarse para tales efectos y definir los mensajes o advertencias sanitarias con base de la diferenciación de cada producto y la evidencia científica existente.

**Artículo 20.** ...

...

...

La Secretaría podrá autorizar leyendas o frases en el empaquetado y etiquetado externo de los Productos de Tabaco para Calentar y Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas que informen al consumidor sobre el menor riesgo de esos productos comparado con los efectos a la salud derivados de consumir productos de tabaco combustible. Las leyendas o frases a que se refiere este párrafo deben sustentarse en evidencia científica.

### **Título Tercero Bis De los Productos Alternativos**

#### **Capítulo I Disposiciones Generales**

**Artículo 29-A.** Las disposiciones de esta Ley para los Productos Alternativos no serán aplicables a aquellos medicamentos o productos farmacéuticos aprobados para la cesación tabáquica aun cuando contengan nicotina.

**Artículo 29-B.** En la elaboración o producción de los Productos Alternativos deberán usarse ingredientes de gran pureza cuyos estándares de calidad hayan sido definidos por la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos u otra similar.

Respecto a los saborizantes o aromatizantes que constituyan ingredientes de un Producto Alternativo, deberán ser, cuando menos, de calidad o grado alimenticio.

**Artículo 29-C.** Los Productos Alternativos no podrán contener ninguno de los siguientes ingredientes o aditivos:

I. Vitaminas y otros aditivos que creen la impresión de que un Producto Alternativo reporta beneficios especiales o adicionales para la salud;

II. Cafeína, taurina u otros aditivos y compuestos estimulantes asociados con la energía y la vitalidad, ni ningún otro alcaloide o sustancia psicoactiva distintos de la Nicotina;

III. Aditivos cuya finalidad sea la de conferir al vapor propiedades colorantes;

IV. Sustancias saborizantes o aromatizantes en cantidades tales que, conforme a evidencia científica, causen un daño grave y comprobado a la salud por presentar propiedades carcinogénicas, mutagénicas o reprotóxicas en humanos. Corresponderá a la Secretaría definir las sustancias a que se refiere esta fracción;

V. Ingredientes, incluidos saborizantes o aromatizantes, cuyo uso se encuentre prohibido para consumo humano, y

VI. Aditivos cuya única finalidad sea la de facilitar la absorción de la nicotina por el cuerpo siempre que ello incremente el potencial de ésta para causar adicción. No queda comprendido en esta fracción el uso de sales nicotínicas.

**Artículo 29-D.** Todo Producto Alternativo, para su comercialización en territorio nacional, requerirá contar con un registro sanitario vigente, indicando lo siguiente:

I. Nombre o denominación y detalles de contacto del fabricante y, en su caso, importador;

II. Indicar la categoría de Producto Alternativo, el nombre con el que se comercializa, características de su empaquetado y, en su caso, envase;

III. Señalar las distintas presentaciones del producto por cuanto hace a cantidad de piezas o volumen, así como las distintas concentraciones de nicotina;

IV. La lista general y desasociada de los ingredientes contenidos en el producto, incluidas las cantidades de dichos ingredientes, y

V. La información técnica que determine la Secretaría acerca del Equipo o, en su caso, del cartucho que contenga el Producto Alternativo cuando éstos últimos se encuentren destinados a consumirse exclusivamente mediante un Equipo desechable pre-llenado o estén contenidos en cartuchos pre-llenados de un solo uso.

El registro deberá actualizarse cuando el producto o los productos que ampare, sufran modificaciones que alteren su composición.

El registro sanitario que otorgue la Secretaría de Salud se regirá en términos de lo dispuesto en la presente ley y disposiciones de carácter general que publique la Secretaría en el Diario Oficial de la Federación.

La Secretaría deberá habilitar un sistema electrónico de consulta por Internet que permita a los consumidores conocer si un Producto Alternativo cuenta con registro vigente.

## Capítulo II De los E-líquidos

**Artículo 29-E.** Aquellos productos consistentes en líquidos destinados a consumirse en forma similar a los E-líquidos, que contengan una sustancia psicoactiva no prohibida por la ley, distinta a la nicotina, se sujetarán a las disposiciones de la ley que regule el consumo de esa sustancia.

Los productos consistentes en líquidos destinados a consumirse en forma similar a los E-líquidos con el uso de un Equipo y que no contengan nicotina ni ningún otro alcaloide o sustancia psicoactiva, quedarán sujetos a las disposiciones que esta Ley establece para los E-Líquidos.

**Artículo 29-F.** Los E-líquidos podrán estar destinados a consumirse mediante Equipos desechables o recargables con cartuchos de un solo uso, o bien en Equipos que cuenten con un depósito, tanque o accesorio que permita su recarga.

**Artículo 29-G.** Los E-Líquidos no podrán contener una concentración de nicotina superior a cincuenta miligramos por mililitro.

**Artículo 29-H.** Los envases de los E-líquidos destinados a ser consumidos en Equipos recargables, deberán contar con tapas que, una vez abiertas puedan cerrarse de nuevo, debiendo ser éstas a prueba de niños.

## Capítulo III Otros Productos Alternativos

**Artículo 29-I.** Para la obtención del registro de cualquier Producto Alternativo distinto de los E-Líquidos, el fabricante o importador deberá proporcionar a la Secretaría, en adición a la información que establece el artículo 29-D:

I. Una descripción pormenorizada del producto de que se trate, las instrucciones de uso y, en su caso, la descripción o características del Equipo con el que se consuman;

II. Los estudios científicos disponibles sobre toxicidad y potencial adictivo del producto de que se trate, sus ingredientes y emisiones;

III. La información sobre dosificación e ingesta de nicotina en condiciones de uso normales o razonablemente previsibles;

IV. El análisis de los riesgos y beneficios del producto de que se trate y los efectos que se estime tendrá sobre el abandono del consumo de tabaco combustible; y

V. La demás información que la Secretaría establezca por medio de disposiciones de carácter general.

## Capítulo IV Empaquetado y Etiquetado

**Artículo 29-J.** En los paquetes de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, deberá aparecer la lista de sus ingredientes e indicar la cantidad de Nicotina que contengan expresada en miligramos por unidad o, cuando se trate de líquidos, por mililitro. En el caso de los E-líquidos, esta información aparecerá también en el envase que contenga el líquido.

El empaque exterior de todo Producto Alternativo deberá contener las siguientes advertencias sanitarias:

I. En el 20% de la cara anterior del empaque: “Este producto puede tener efectos nocivos a la salud. Prohibida su venta a menores de 18 años”;

II. En el 20% de la cara posterior del empaque: “Este producto contiene nicotina, una sustancia que puede causar dependencia. No se recomienda su consumo a los no fumadores y mujeres embarazadas”;



III. Tratándose de los envases o frascos que contengan líquidos, las advertencias a que se refieren las fracciones anteriores deberán ocupar el 15% de la superficie susceptible de llevar etiqueta sin perjuicio de que su caja o empaque exterior, en caso de contar con él, las incorpore en la forma antes mencionada, y

IV. Tratándose del empaque y envase de los líquidos sin nicotina a que se refiere el segundo párrafo del artículo 29-E de esta ley, únicamente figurará advertencia que señala la fracción I anterior.

Las advertencias a que se refiere este artículo deberán aparecer en forma clara, visible, legible, libres de obstrucciones y no deberán invocar o hacer referencia a alguna disposición legal.

**Artículo 29-K.** Los elementos de la marca, imágenes, frases y cualquier otra información que figure en el empaquetado y envase de un Producto Alternativo, no podrán contener:

- I. Textos o ideas que identifiquen a dichos productos con golosinas y otros productos alimenticios preparados cuyo consumo esté orientado principalmente a menores de edad;
- II. La marca de un producto alimenticio cuyo consumo esté orientado principalmente a menores de edad, ni simular su empaque;
- III. El nombre ni imagen de personas famosas o reconocidas popularmente, y
- IV. El nombre ni imagen de personajes o caracteres ficticios de tiras cómicas, programas de televisión, películas cinematográficas o juegos electrónicos creados para el público infantil o adolescente.

**Artículo 29-L.** En todos los paquetes o envases de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externo de los mismos, para su comercialización dentro del territorio nacional, deberá figurar la declaración: “Para venta exclusiva en México”.

**Artículo 29-M.** Las leyendas de advertencia y la información textual establecidas en este capítulo deberán figurar en español en todos los paquetes o envases de Productos Alternativos y en todo empaquetado y etiquetado externos de los mismos.

Este requisito será aplicable para la comercialización dentro del territorio nacional.

## **Capítulo V Publicidad, Promoción y Patrocinio**

**Artículo 29-N.** La publicidad y promoción de Productos Alternativos será dirigida a personas mayores de edad a través de revistas para adultos, comunicación personal por correo, o dentro de establecimientos de acceso exclusivo para adultos.

La Secretaría, por medio de disposiciones de carácter general, establecerá las condiciones, medios de comunicación y demás características a las que deberá sujetarse la publicidad y promoción de los Productos Alternativos por medios distintos a los señalados en el párrafo anterior, así como los requisitos para la autorización de dicha publicidad cuando se realice por estos otros medios.

**Artículo 29-O.** La publicidad y promoción de los Productos Alternativos:

- I. No podrá estar dirigida a personas menores de edad;
- II. No podrá atribuir al Producto Alternativo cualidades curativas o terapéuticas;
- III. No podrá mostrar imágenes de personas cuya apariencia sea la de un menor de edad, y
- IV. No podrá asociar el consumo de Productos Alternativos a un estilo de vida.

La Secretaría podrá autorizar, mediante disposiciones de carácter general, el uso de frases o leyendas que comuniquen a la población adulta la conveniencia de utilizar Productos Alternativos en sustitución de los productos de tabaco combustible o que comuniquen el menor riesgo de los Productos Alternativos comparado con los daños que produce el consumo de tabaco combustible.

**Artículo 29-P.** No se considera publicidad o promoción, la información factual sobre los Productos Alternativos que los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores establezcan en sus páginas de Internet o en aquellas cuyo contenido se encuentre bajo su control.

Entre la información factual sobre los Productos Alternativos quedan comprendidos precios, instrucciones de uso,

ingredientes, descripción de su sabor, contenido de nicotina, las diversas presentaciones del producto y, en su caso, descripción del Equipo con el que se consuman, incluyendo la descripción, características y forma de uso de este.

Dicha información podrá ser presentada en forma escrita y estar acompañada por imágenes del producto de que se trate, o en forma auditiva o audiovisual, siempre que se proporcione con fines informativos.

La información a que se refiere este artículo deberá siempre observar lo dispuesto en el artículo 29-O de esta ley.

Dicha información también podrá proporcionarse a los consumidores mayores de edad en forma directa, por medios impresos o por correo electrónico, siempre que éstos la hayan solicitado.

**Artículo 29-Q.** Los descuentos u otros incentivos en la venta al consumidor final de los Productos Alternativos solamente podrán otorgarse en comercios o en tiendas electrónicas especializados en la venta de dicho tipo de productos, y quienes los otorguen deberán asegurarse que los beneficiarios de tales promociones sean mayores de edad.

El patrocinio para promover Productos Alternativos queda restringido a actos o actividades en las que no participen o se encuentren presentes menores de edad, y estará orientado a promover dichos productos como una alternativa de riesgo reducido para quien ya consume productos de tabaco.

## **Capítulo VI Consumo de Productos Alternativos en Espacios Públicos**

**Artículo 29-R.** Queda prohibido utilizar cualquier Producto Alternativo cuyo consumo produzca liberación de emisiones al medio ambiente en forma de vapor, en cualquier tipo de transporte público, así como en las escuelas públicas y privadas de educación básica y media superior.

**Artículo 29-S.** Corresponderá a los propietarios, administradores o encargados de lugares con acceso al público, o áreas interiores de trabajo, públicas o privadas, incluidas las universidades e instituciones de educación superior, permitir o no el consumo Productos Alternativos que produzcan la liberación de emisiones al medio ambiente en forma de Vapor, establecer condiciones para dicho consumo y, en su caso, delimitar las zonas en que ello pueda hacerse.

## **Título Cuarto Medidas para Combatir la Producción Ilegal y el Comercio Ilícito de Productos del Tabaco y Productos Alternativos**

**Artículo 30.** La Secretaría vigilará que los productos del tabaco y los Productos Alternativos materia de importación cumplan con esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

...

**Artículo 31.** Se requiere permiso sanitario previo de importación de la Secretaría para la importación de productos del tabaco y Productos Alternativos.

**Artículo 32.** La importación de productos del tabaco y de Productos Alternativos, se sujetará a las siguientes bases:

...

II. Podrán importarse los productos del tabaco y Productos Alternativos, siempre que el importador exhiba la documentación establecida en las disposiciones reglamentarias de esta Ley, y

III. La Secretaría podrá muestrear y analizar los productos del tabaco y los Productos Alternativos importados, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones aplicables. Cuando se encuentre que el producto muestreado no cumple con las disposiciones citadas, la Secretaría procederá conforme a lo establecido en esta Ley, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 33.** La Secretaría, a través de los verificadores y en coordinación con las autoridades correspondientes, está facultada para intervenir en puertos marítimos y aéreos, en las fronteras y, en general, en cualquier punto del territorio nacional, en relación con el tráfico de productos del tabaco y de los Productos Alternativos, para los efectos de identificación, control y disposición sanitarios.

**Artículo 34.** La Secretaría participará en las acciones que se realicen a fin de prevenir el comercio, distribución, venta y fabricación ilícita de productos del tabaco y de Productos Alternativos.

## **Título Quinto...**

**Artículo 35.** ...

IV Bis. Investigación y generación de la evidencia científica en relación con los efectos a la salud derivados del consumo de los Productos Alternativos;

...

### Título Sexto...

**Artículo 38.** Los verificadores realizarán actos de orientación, educación, verificación de las disposiciones de esta Ley, de la Ley General de Salud y otras disposiciones en materia de control sanitario de los productos del tabaco y Productos Alternativos.

### Título Séptimo...

**Artículo 48.** Se sancionará con multa:

I. De hasta cien UMA, el incumplimiento de lo dispuesto en los artículos 26 y 29-R de esta Ley;

II. De mil hasta cuatro mil UMA, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 14, 15, 16, 27 y 28 de esta Ley, y

III. De cuatro mil hasta diez mil UMA, el incumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 29-J, 29-K, 29-L, 29-M, 29-N, 29-O, 29-Q, 31 y 32, de esta Ley.

**Artículo 50.** El monto recaudado producto de las multas será destinado al Programa contra el Tabaquismo y a otros programas de salud prioritarios.

También podrá ser utilizado para la realización de investigaciones que fomenten la reducción de riesgo y daño a la salud en el consumo de tabaco y Productos Alternativos.

### Título Octavo...

#### Transitorios

**Primero.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Segundo.** Las menciones que en otras disposiciones de carácter federal se hagan a la Ley General para el Control del Tabaco, se entenderán referidas a la Ley General para el Control del Tabaco y de los Productos Alternativos de Administración de Nicotina.

**Tercero.** El Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de mayo de 2009 y sus reformas seguirán siendo aplicables a los productos del tabaco, con excepción de aquellas disposiciones que se opongan al presente decreto.

**Cuarto.** La Secretaría dispondrá de un plazo de 180 días para expedir las disposiciones reglamentarias de esta ley en materia de Productos Alternativos.

**Quinto.** Los gobiernos de los Estados y de la Ciudad de México y los de los municipios, deberán adecuar sus Leyes, reglamentos, bandos y demás disposiciones jurídicas, de acuerdo con las competencias que a cada uno corresponda, para que sean congruentes con la presente Ley.

**Sexto.** En el empaquetado de los Productos de Tabaco para Calentar, de los Productos de Tabaco Oral Bajo en Nitrosaminas y en los Productos Alternativos, podrá incluirse alguna o algunas de las siguientes frases fuera del área reservada a los mensajes y advertencias sanitarios:

1. “Si eres fumador, cambiar completamente al consumo de este producto es una opción mucho menos dañina que seguir fumando”.
2. “Si bien este producto emite sustancias tóxicas, su cantidad es significativamente menor que en el humo del tabaco”.
3. “Al cambiar completamente a este producto, los fumadores están expuestos a una pequeña fracción de los miles de químicos que se encuentran en el humo del tabaco”.
4. “Reemplazar completamente su cigarrillo tradicional con un producto como este, reducirá significativamente su exposición a numerosas sustancias tóxicas y cancerígenas”.
5. “Este producto puede dañar su salud, pero cambiar completamente de fumar a utilizarlo reducirá esos daños”.

#### Referencias

[1] WHO Report on The Global Tobacco Epidemic, 2017. Monitoring Tobacco Use and Prevention Policies:

[http://apps.who.int/bitstream/10665/255874/1/9789241512824\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/bitstream/10665/255874/1/9789241512824_eng.pdf?ua=1&ua=1)

- [2] WHO. Global report Mortality attributable to tobacco. 2012.  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564434\\_eng.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564434_eng.pdf?ua=1)
- [3] U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA, USA.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44324/>
- [4] Proctor R.N. (2012) The history of the discovery of the cigarette–lung cancer link: evidentiary traditions, corporate denial, global toll. *Tobacco Control* 2012;21:87-91. Available at  
[http://tobaccocontrol.bmj.com/content/21/2/87?utm\\_source=njam&utm\\_campaign=sponsorcontent&utm\\_medium=display](http://tobaccocontrol.bmj.com/content/21/2/87?utm_source=njam&utm_campaign=sponsorcontent&utm_medium=display)
- [5] Convenio Marco de la OMS para el Control del tabaco. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42811/1/9241591013.pdf?ua=1>
- [6] Naciones Unidas, Asamblea General. Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. Nueva York: UN; 2015 (A/69/L.85).  
[http://un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/69/L.85&Lang=S](http://un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/69/L.85&Lang=S)
- [7] Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia de tabaquismo, 2008; plan de medidas MPOWER. 2008  
[http://aps.who.int/iris/bitstream/10665/43897/1/19789243596280\\_spa.pdf](http://aps.who.int/iris/bitstream/10665/43897/1/19789243596280_spa.pdf)
- [8] Ley General para el Control del Tabaco. Diario Oficial de la Federación. 30/04/2008 México DF: Congreso General, 2008.  
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCT.pdf>
- [9] Reynales-Shigematsu LM, Zavala-Arciniega L, Paz-Ballesteros WC, Gutiérrez-Torres DS, García-Buendía JC, Rodríguez-Andrade MA, et al. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco ENCODAT 2016-2017: reporte de tabaco. Ciudad de México: INPRFM, 2017.
- [10] Organización Panamericana de la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos. México 2015. Cuernavaca, México: INSP/OPS, 2017
- [11] GATS. Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos. México 2015.  
<https://www.who.int/tobacco/surveillance/survey/gats/mex-report-2015-spanish.pdf?ua=1>
- [12] Paz-Ballesteros WC, Zavala-Arciniega L, Gutiérrez-Torres DS, Ponciano-Rodríguez G, Reynales-Shigematsu LM. Evaluation of physical and psychological dependence in Mexican adult smokers, *Encodot* 2016. *Salud Publica Mex.* 2019 Mar-Apr;61(2):136-146. doi: 10.21149/9858.
- [13] SSA. Encuesta Nacional de Adicciones 2011 Reporte Tabaco  
<http://www.controltabaco.mx/publicaciones/encuesta-nacional-de-adicciones-2011-tabaco>
- [14] Reynales-Shigematsu, L., Wipfli, H., Samet, J., Regalado-Pineda, J., & Hernández-Ávila, M. (2019). Tobacco control in Mexico: A decade of progress and challenges. *Salud Pública de México*, 61(3, may-jun), 292-302. doi:  
<http://dx.doi.org/10.21149/9360>
- [15] Reynales-Shigematsu, L., Roa-Rodríguez, R., Barrington-Trimis, J., & Blanco-Marquizo, A. (2019). Estado actual y desafíos emergentes en la prevención y el control del tabaco. *Salud Pública de México*, 61(4, julio), 436-447. doi:  
<http://dx.doi.org/10.21149/9259>
- [16] Zavala-Arciniega L, Reynales-Shigematsu LM, Levy DT, et al. Smoking trends in Mexico, 2002–2016: before and after the ratification of the WHO's Framework Convention on Tobacco Control Tobacco Control Published Online First: 04 February 2020. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2019-055153
- [17] CEFP Centro de Estudios de la Finanzas Públicas. El Tabaquismo y su efecto en las Finanzas Públicas 2007-2017.  
<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2018/notacefp0042018.pdf>
- [18] Harm Reduction International, What is harm reduction? A position statement  
<https://www.hri.global/what-is-harm-reduction>

- [19] Stimson, G.V., Minimising harm from drug use. In Strang, J. and Gossop, M. (eds) *Heroin Addiction and Drug Policy: The British System*. Oxford University Press, 1994
- [20] World Health Organization. *Ottawa Charter for Health Promotion*. WHO, 1986. Available at <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- [21] Russell, M.J. (1976) Low-tar medium nicotine cigarettes: a new approach to safer smoking. *British Medical Journal*. 1, p. 1430–3
- [22] Stimson, G.V. (2016) A tale of two epidemics: drugs harm reduction and tobacco harm reduction in the United Kingdom. *Drugs and Alcohol Today*, 16 (3), p. 203-11
- [23] Russell, M. J. (1991) The future of nicotine replacement. *British Journal of Addiction*. 86(5), p. 653-8. Available at <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01825.x>
- [24] Murray RP, Bailey WC, Daniels K, Bjornson WM, Kurnow K, Connett JE, et al. Safety of nicotine polacrilex gum used by 3,094 participants in the Lung Health Study. *Lung Health Study Research Group*. *Chest* 1996;109(2):438-45
- [25] Foulds J. et al. (2003). Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. *Tobacco Control*, 12:349-359
- [26] Tobacco Advisory Group, Royal College of Physicians. *Harm reduction in nicotine addiction: helping people who can't quit*. London, RCP, 2007. p. 241
- [27] World Health Organization. *Framework Convention on Tobacco Control: Electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems (ENDS/ENNDS): a report by WHO*. WHO, 2016. p.2. Available at [www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC\\_COP\\_7\\_11\\_EN.pdf](http://www.who.int/fctc/cop/cop7/FCTC_COP_7_11_EN.pdf)
- [28] Mukaigawara, M., Winters, J., Fernandes, G., & Sridhar, D. (2018). Balancing science and political economy: Tobacco control and global health. *Wellcome open research*, 3, 40. doi:10.12688/wellcomeopenres.14362.1
- [29] *No Fire, No Smoke: The Global State of Tobacco Harm Reduction 2018* (2018). London: Knowledge-Action-Change. [www.gsthr.org](http://www.gsthr.org)
- [30] Script of Philip Morris International's Presentation before the Tobacco Products Scientific Advisory Committee (TPSAC), 24 January 2018. Available at [https://pmiscienceprd.s3.amazonaws.com/docs/default-source/news-documents/pmi-tpsac\\_-final-script.pdf?sfvrsn=10dce06\\_2](https://pmiscienceprd.s3.amazonaws.com/docs/default-source/news-documents/pmi-tpsac_-final-script.pdf?sfvrsn=10dce06_2)
- [31] Pratte P., Cosandey S. and Gougon Ginglinger C., 2016, "Investigation of solid particles in the mainstream aerosol of the Tobacco Heating System THS2.2 and mainstream smoke of a 3R4F reference cigarette". *Human and Experimental Toxicology* 1-6 doi:10.1177/0960327116681653
- [32] Maya I. Mitova, Pedro B. Campelos, Catherine G. Goujon-Ginglinger, Serge Maeder, et al. Comparison of the impact of the Tobacco Heating System 2.2 and a cigarette on indoor air quality. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 80 (2016) 91e101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yrtph.2016.06.005>
- [33] V Kauneliene, M Meisutovic-Akhtarjeva, D Martuzevicius. A review of the impacts of tobacco heating system on indoor air quality versus conventional pollution sources. *Chemosphere* 206 (2018) 568e578. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.05.039>
- [34] JP Schaller, D Keller, L Poget, P Pratte, et al. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2.Part 2: Chemical composition, genotoxicity, cytotoxicity, and physical properties of the aerosol. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 81 (2016) S27eS47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yrtph.2016.10.001>
- [35] Pacitto A., Stabile L., Scungio M., et al, 2018, "Characterization of airborne particles emitted by an electrically heated tobacco smoking system." *Environment international* 240, 248-254. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.04.137>
- [36] Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. Heat-not-burn tobacco products: A systematic literature review. *Tob Control*. 2018;054419, <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054419>
- [37] N Mallock, L Bo'ss1, R Burk, M Danziger, et al. Levels of selected analytes in the emissions of "heat not burn" tobacco products that are relevant to assess human health risks. *Archives of Toxicology* (2018) 92:2145–2149

- <https://doi.org/10.1007/s00204-018-2215-y>
- [38] PMI, Philip Morris International Inc. Presents at the Consumer Analyst Group of New York (CAGNY) Conference (2018)
- <https://www.pmi.com/investor-relations/overview/event-details/?eventId=5267394>
- [39] Haziza C. et al. (2017) Assessment of the reduction in levels of exposure to harmful and potentially harmful constituents in Japanese subjects using a novel tobacco heating system compared with conventional cigarettes and smoking abstinence: a randomized controlled study in confinement. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 2017; 81: 489–499
- [40] Tabuchi, T. et al (2017) Heat-not-burn tobacco product use in Japan: its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. *Tobacco Control* 16 doi:10.1136.
- <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2017/12/15/tobaccocontrol-2017-053947?paper=DC1>
- [41] Mark A Levin (2013) Tobacco control lessons from the Higgs Boson: Observing a hidden field behind changing tobacco control norms in Japan. *American Journal of Law Medicine*. 39 p. 471-489, p483
- [42] Lee, Peter N. Epidemiological evidence relating snus to health – an updated review based on recent publications. *Harm Reduct J*. 2013; 10: 36.
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4029226/>
- [43] Lars Ramström and Tom Wikmans. Mortality attributable to tobacco among men in Sweden and other European countries: an analysis of data in a WHO report; *Tobacco Induced Diseases* 2014;12:14
- <https://doi.org/10.1186/1617-9625-12-14>
- [44] European Commission. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 458. EC, 2017. Available at:
- <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2146>
- [46] Towards a smoke-free generation: tobacco control plan for England (PDF). Pages 15-16.
- <https://www.gov.uk/government/publications/towards-a-smoke-free-generation-tobacco-control-plan-for-england>
- [47] E-cigarettes: a developing public health consensus. *Public Health England*.
- [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/534708/E-cigarettes\\_joint\\_consensus\\_statement\\_2016.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/534708/E-cigarettes_joint_consensus_statement_2016.pdf)
- [48] E-Cigarettes. House of Commons. Science and Technology Committee. Seventh Report of Session 2017-19
- <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmsstech/505/505.pdf>
- [49] National Health System. Smokefree.
- <https://www.nhs.uk/smokefree/help-and-advice/e-cigarettes>
- [50] Manifiestan Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Federales y la Comisión Nacional contra las Adicciones su posicionamiento sobre sistemas electrónicos de administración de nicotinas (SEAN) 2 de junio de 2019.
- <https://www.gob.mx/salud/prensa/191-manifiestan-institutos-nacionales-de-salud>
- [51] L M Reynales-Shigematsu, I Barrientos-Gutiérrez, L Zavala-Arciniega, E Arillo-Santillán. Nuevos productos de tabaco, una amenaza para el control de tabaco y la salud pública de México. *Salud Publica Mex*. 2018;60:598-604
- <http://dx.doi.org/10.21149/9682>
- [52] Polosa, R., Urso, S., and Farsalinos, K. (2019). Respuesta a “Nuevos productos de tabaco, una amenaza para el control de tabaco y la salud pública de México”. *Salud Pública de México*, 61(4, jul-ago), 552-553. doi:
- <http://dx.doi.org/10.21149/10128>
- [53] Información técnica sobre los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina (SEAN) y Similares Sin Nicotina (SSSN) popularmente conocidos como “cigarros electrónicos” o “vapers”. Comisión Nacional contra las Adicciones. Fecha de publicación 22 de agosto de 2019.
- <https://www.gob.mx/salud/conadic/documentos/cigarrillos-electronicos?idiom=es>
- [54] Entrevista a la Dra. Guadalupe Ponciano Rodríguez, Facultad de Medicina, UNAM.

<http://www.e-consulta.com/nota/2018-04-16/entretenimiento/mira-la-razon-por-la-que-cada-vez-mas-jovenes-fuman-cigarros>. Ver también:

<https://www.afmedios.com/2018/04/uso-de-cigarrillo-electronico-puerta-de-entrada-al-tabaquismo-academica/>

[55] Ponencias del Dr Juan Zinser Sierra, Mtro. Inti Barrientos Gutiérrez y Dra Luz Miriam Raynales Shigematsu. Foro “La Protección a la salud de los NO fumadores y el control sanitario del tabaco”. Congreso de la CDMX, 22 de noviembre de 2019.

[https://youtu.be/nKX1uPUi\\_cU](https://youtu.be/nKX1uPUi_cU)

[56] Ponencias del Dr Rogelio Pérez Padilla, Mtro Inti Barrientos Gutiérrez, Dra Guadalupe Ponciano Rodríguez, Mtro Juan Arturo Sabines. Simposio “Vapear o Salud”. Facultad de Medicina UNAM. 31 de octubre de 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=9WTvwaLQ-w0>

[57] Ponencia Dra Carla Paola Sánchez Ríos. Foro “Inspira Salud Respiratoria”, Senado de la República, 25 de noviembre de 2019

<https://www.facebook.com/SenadoMexico/videos/566230637444663/>

[58] E-Cigarettes. American Lung Association.

<https://www.lung.org/stop-smoking/smoking-facts/e-cigarettes-and-lung-health.html> American Heart Association

<https://quitlyng.org/4>

[59] E-cigarettes.

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/e-cigarettes-how-risky-are-they>

Ver secciones “Nuevos productos de tabaco” y “Sistemas electrónicos de Administración de Nicotina” en

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

[60] Britton J., Bogdanovica I., McNeill A., Bauld L. Commentary on WHO report on electronic nicotine delivery systems (ENDS) and electronic non-nicotine delivery systems (ENNDS). Release date 26 October 2016. Disponible en

<https://ukctas.net/news/commentary-on-WHO-report-on-ENDS&ENNDS.html> Versión en español:

<http://www.clivebates.com/documents/WHO/ESsummary.pdf>

[61] A McNeill, L S Brose, R Calder, L Bauld, D Robson. “Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England”.

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/679262/Evidence\\_review\\_of\\_e-cigarettes\\_and\\_heated\\_tobacco\\_products\\_2018.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/679262/Evidence_review_of_e-cigarettes_and_heated_tobacco_products_2018.pdf)

[62] A. McNeill1, L. S Brose1, R. Calder, L. Bauld, D. Robson. Vaping in England: an evidence update February 2019 A report commissioned by Public Health England.

<https://assets.publis>

[hing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/821179/Vaping\\_in\\_England\\_an\\_evidence\\_update\\_February\\_2019.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/821179/Vaping_in_England_an_evidence_update_February_2019.pdf)

[63] Royal College of Physicians. Nicotine without smoke; tobacco harm reduction. A report by the Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians. RCP, 2016

[www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/nicotine-without-smoke-tobacco-harm-reduction-0](http://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/nicotine-without-smoke-tobacco-harm-reduction-0)

[64] Office for National Statistics. Adult Smoking in the UK: 2017.

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandlifeexpectancies/bulletins/adultsmokinghabitsingreatbritain/2017>

[65] National Drug Strategy Survey 2016.

<https://www.aihw.gov.au/reports/illicit-use-of-drugs/ndshs-2016-key-findings/contents/summary>

[66] National Center for Health Statistics, National Health Interview Survey, 1997-2015

<https://www.cdc.gov/visionhealth/vehss/data/national-surveys/national-health-interview-survey.html>

[67] Monitoring the Future (MTF), University of Minnesota,

<https://www.drugabuse.gov/related-topics/trends-statistics/infographics/monitoring-future-2018-survey-results> La gráfica basada en los datos históricos de la encuesta MTF

<https://www.clivebates.com/the-great-american-youth-vaping-epidemic-really/>

[68] Youth Tobacco Use: Results from the National Youth Tobacco Survey (NYTS) 2018.

<https://www.fda.gov/tobacco-products/youth-and-tobacco/youth-tobacco-use-results-national-youth-tobacco-survey>

[69] Levy, D.T., Warner, K.E., Cummings, K. M., et al. 2018. Examining the relationship of vaping to smoking initiation among US youth and young adults: a reality check. *Tobacco*. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2018-054446

[70] Glasser A M, Johnson A L, Niaura R S, Abrams D B, Pearson J L, Youth Vaping and Tobacco Use in Context in the United States: Results from the 2018 National Youth Tobacco Survey, *Nicotine & Tobacco Research*, , ntaa010,

<https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa010>

[71] National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (NASEM). “Public Health Consequences of E-cigarettes. Consensus Study Report”.

<https://doi.org/10.17226/24952>

[72] Glasser A.M. et al. “Overview of Electronic Nicotine Delivery Systems: A Systematic Review”. 2016. *Am J Prev Med*. 2017 Feb;52(2):e33-e66. doi: 10.1016/j.amepre.2016.10.036. Epub 2016 Nov 30.

[http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(16\)30573-6/fulltext](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(16)30573-6/fulltext)

[73] Clearing the air: A systematic review on the harms and benefits of e-cigarettes and vapor devices. *Reseña Monográfica*. University of Victoria, Canadá. 2017.

<https://www.uvic.ca/research/centres/cisur/assets/docs/report-clearing-the-air-review-exec-summary.pdf>

[74] E-cigarettes: Balancing risks and opportunities. *British Medical Association, BMA, Board of Science Report*.

<https://www.bma.org.uk/news/2017/november/use-of-e-cigarettes-must-be-balanced-against-risks>

[75] K Farsalinos. Electronic cigarettes: an aid in smoking cessation, or a new health hazard?, *Therapeutic advances in Respiratory Disease, Review*.

<http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1753465817744960>

[76] K E Farsalinos and R Polosa, Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf*. 2014 Apr; 5(2): 67–86. doi: 10.1177/2042098614524430.

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110871/?log$=activity)

[77] Abrams DB, Glasser AM, Pearson JL, Villanti AC, Collins LK, Niaura RS. Harm minimization and tobacco control: reframing societal views of nicotine use to rapidly save lives. *Annu Rev Public Health*. 2018;39:193-213

[78] Centers for Disease Control and Prevention (US); National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US); Office on Smoking and Health (US). *How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General*. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2010. 3, *Chemistry and Toxicology of Cigarette Smoke and Biomarkers of Exposure and Harm*. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53014/>

[79] Igor Burstyn Ph D, “Peering through the mist: systematic review of what the chemistry of contaminants in electronic cigarettes tells us about health risks”, *BMC Public Health* 2014 14 18. [bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-18](http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-18)

[80] Farsalinos KE, Gillman G. “Carbonyl emissions in e-cigarette aerosol: a systematic review and methodological considerations”. *Front Physiol*. 2018;8:1119

[81] B. J. Ingebrethsen, S. K. Cole, and S. L. Alderman. Electronic cigarette aerosol particle size distribution measurements. *Inhalation Toxicology*, 2012; 24(14): 976–984. DOI: 10.3109/08958378.2012.744781

[82] Bertholon, J., Becquemin, M., Roy, M., Roy, F., Ledur, D., Annesi Maesano, I. et al. (2013) “Comparison of the aerosol produced by electronic cigarettes with conventional cigarettes and the shisha”. *Rev Mal Respir* 30: 752–757

[83] Mehta S., Shin H., Burnette R., et al, 2013, Ambient particulate air pollution and acute lower respiratory infections: a systematic review and



- implications for estimating the global burden of disease. *Air Qual Atmos Health* 2013 Mar;6(1):69-83
- [84] Jensen, R. P., Luo, W., Pankow, J. F., Strongin, R. M., and Peyton, D. H. (2015). Hidden formaldehyde in e-cigarette aerosols. *N. Engl. J. Med.* 372, 392–394. doi: 10.1056/NEJMc1413069
- [85] Sleiman, M., Logue, J. M., Montesinos, V. N., Russell, M. L., Litter, M. I., Gundel, L. A., et al. (2016). Emissions from electronic cigarettes: key parameters affecting the release of harmful chemicals. *Environ. Sci. Technol.* 50, 9644–9651. doi: 10.1021/acs.est.6b01741
- [86] Farsalinos KE, Voudris, V., Poulas K. E-cigarettes generate high levels of aldehydes only in ‘dry puff’ conditions. *Addiction.* 2015;110(8):1352-6
- [87] K E. Farsalinos, V Voudris, A Spyrou, K Poulas “E-cigarettes emit very high formaldehyde levels only in conditions that are aversive to users: A replication study under verified realistic use conditions”. *Food and Chemical Toxicology*: 109:1:2017, pp 90-94.
- <https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.08.044>
- [88] Williams, M., Villarreal, A., Bozhilov, K., Lin, S., Talbot, P. Metal and silicate particles including nanoparticles are present in electronic cigarette cartomizer fluid and aerosol. *PLoS One* 2013, doi:10.1371/journal.pone.0057987
- [89] Pablo Olmedo, et al. “Metal Concentrations in e-Cigarette Liquid and Aerosol Samples: The Contribution of Metallic Coils”. *Environmental Health Perspectives* (2018).
- <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp2175>.
- [90] K. E. Farsalinos, V. Voudris, and K. Poulas, Are Metals Emitted from Electronic Cigarettes a Reason for Health Concern? A Risk-Assessment Analysis of Currently Available Literature. *Int J Environ Res Public Health.* 2015 May; 12(5): 5215–5232. doi: 10.3390/ijerph120505215
- [91] Farsalinos KE, Rodu B. Metal emissions from e-cigarettes: a risk assessment analysis of a recently-published study. *Inhal Toxicol.* 2018;30(7-8):321-6
- [91] Czogala, J., Goniewicz, M., Fidelus, B., Zielinska-Danch, W., Travers, M. and Sobczak, A. (2013) “Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes”. *Nicotine Tob Res* (11 December 2011 (Epub ahead of print). DOI: 10.1093/ntr/ntt203
- [92] G O’Connell, S Colard, X Cahours, J D. Pritchard. “An Assessment of Indoor Air Quality before, during and after Unrestricted Use of E-Cigarettes in a Small Room”, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2015, 12, 4889-4907; doi:10.3390/ijerph120504889
- [93] A. A. Ruprecht, C. De Marco, A. Saffari, et al (2017) “Environmental pollution and emission factors of electronic cigarettes, heat-not-burn tobacco products, and conventional cigarettes”. *Aerosol Science and Technology*, 51:6, 674-684, DOI: 10.1080/02786826.2017.1300231
- [94] A Saffari, N. Daher, A. Ruprecht et al, Particulate metals and organic compounds from electronic and tobacco-containing cigarettes: comparison of emission rates and secondhand exposure. *Environ. Sci.: Processes Impacts*, 2014,16, 2259-2267. DOI: 10.1039/C4EM00415A
- [95] Tongke Zhao, C Nguyen, Che-Hsuan Lin, H R. Middlekauff, K Peters, R Moheimani, Qiuju Guo & Yifang Zhu (2017) “Characteristics of secondhand electronic cigarette aerosols from active human use”, *Aerosol Science and Technology*, 51:12, 1368-1376, DOI: 10.1080/02786826.2017.1355548
- [96] J Liu, Q Liang, M J. Oldham, A A. Rostami, K A. Wagner, G Gillman, P Patel, R Savioz, M Sarkar. “Determination of Selected Chemical Levels in Room Air and on Surfaces after the Use of Cartridge- and Tank-Based E-Vapor Products or Conventional Cigarettes”. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14, 969; doi:10.3390/ijerph14090969
- [97] Zwack L, Stefaniak A, LeBouf R. “Evaluation of chemical exposures at a vape shop” U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health; 2017.
- <https://www.cdc.gov/niosh/hhe/reports/pdfs/2015-0107-3279.pdf>
- [98] D Martuzevicius, T Prasauskas, A Setyan, G O’Connell, X Cahours, R Julien, S Colard, “Characterization of the Spatial and Temporal Dispersion Differences Between Exhaled E- Cigarette Mist and Cigarette Smoke”, *Nicotine & Tobacco Research*, 2018, 1–7 doi:10.1093/ntr/nty121
- [99] Bush D, Goniewicz ML. “A pilot study on nicotine residues in houses of electronic cigarette users, tobacco smokers, and non-users of nicotine-containing products”. *Int J Drug Policy.* 2015;26(6):609-11
- [100] Klepeis NE, Belletiere J, Hughes SC, Nguyen B, Berardi V, Liles S, et al. “Fine particles in homes of predominantly low-income families with children and smokers: Key physical and behavioral determinants to inform indoor-air-quality interventions”. *PloS One.* 2017;12(5):e0177718

[101] Lampos S, Kostenidou E, Farsalinos K, Zagoriti Z, Ntoukas A, Dalamarinis K, Savranakis P, Lagoumintzis G, Poulas K, “Real-Time Assessment of E-Cigarettes and Conventional Cigarettes Emissions: Aerosol Size Distributions, Mass and Number Concentrations”. *Toxics*. 2019 Aug 30;7(3). pii: E45. doi: 10.3390/toxics7030045. PMID: 31480224.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31480224>

[102] Martiñ D., Penñn-Ibañez, Gonzañlez Gonzañlvez A., et al, 2019, “On the passive exposure to nicotine from traditional cigarettes versus e-cigarettes”. *International Journal of Public Health Research* 2019; 7(1): 11-17

<http://www.openscienceonline.com/journal/ijphr>

[103] Pichelstorfer, L., W. Hofmann, R. Winkler-Heil, C. U. Yurteri, and J. McAughey. 2016. Simulation of aerosol dynamics and deposition of combustible and electronic cigarette aerosols in the human respiratory tract. *Journal of Aerosol Science* 99:125-132

[104] G St. Helen, C Havel, D Dempsey, P Jacob, III, N L. Benowitz, Nicotine delivery, retention, and pharmacokinetics from various electronic cigarettes, *Addiction*. 2016 Mar; 111(3): 535–544, doi: 10.1111/add.13183

[105] Samburova V, Bhattarai C, Strickland M, et al. Aldehydes in Exhaled Breath during E-Cigarette Vaping: Pilot Study Results. *Toxics*. 2018 Aug 7;6(3). pii: E46. doi: 10.3390/toxics6030046

[106] Sussman R.A. Misinformation on environmental vapor in peer reviewed literature: a scientific critique. *Global Forum on Nicotine* 2019.

[https://gfn.net.co/downloads/2019/presentations/Roberto\\_Sussman.pdf](https://gfn.net.co/downloads/2019/presentations/Roberto_Sussman.pdf)

[107] Grana RL, Benowitz N, Glantz SA. “E-Cigarettes: a scientific review”. *Circulation* 2014 13 de mayo; 129 (19): 1972-86. doi: 10.1161 / CIRCULATIONAHA.114.007667

[108] Chen et al (2017). Chen, R., A. Aherrera, C. Isicheye, P. Olmedo, S. Jarmul, J. E. Cohen, A. Navas-Acien, and A. M. Rule. 2017. Assessment of indoor air quality at an electronic cigarette (vaping) convention. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*

[109] G.Scherer. Suitability of biomarkers of biological effects (BOBEs) for assessing the likelihood of reducing the tobacco related disease risk by new and innovative tobacco products: A literature review. *Regulatory Toxicology and Pharmacology* Volume 94, April 2018, Pages 203-233.

<https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2018.02.002>

[110] Shahab, L, Goniewicz, ML, Blount, BC. “Nicotine, carcinogen, and toxicant exposure in long-term e-cigarette and nicotine replacement therapy users: a cross-sectional study”. *Ann Intern Med* 2017; 166: 390–400.

<http://journals.sagepub.com/servlet/linkout?suffix=bibr135-1753465817744960&dbid=8&doi=10.1177/1753465817744960&key=28166548>

[111] M. L. Goniewicz, M. Gawron, D. M. Smith, M. Peng, P. Jacob, N.L. Benowitz, “Exposure to Nicotine and Selected Toxicants in Cigarette Smokers Who Switched to Electronic Cigarettes: A Longitudinal Within-Subjects Observational Study”. *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 19, Issue 2, 1 February 2017, Pages 160–167,

<https://doi.org/10.1093/ntr/ntw160>

[112] Goniewicz ML, Smith DM, Edwards KC, Blount BC et al. “Comparison of Nicotine and Toxicant Exposure in Users of Electronic Cigarettes and Combustible Cigarettes”. *JAMA Netw Open*. 2018 Dec 7;1(8):e185937. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2018.5937.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30646298>

[113] S. Hecht, S G. Carmella, D Kotandeniya, M E. Pillsbury, M Chen, B W. S. Ransom, R Isaksson Vogel, E Thompson, S E. Murphy, D K. Hatsukami; “Evaluation of Toxicant and Carcinogen Metabolites in the Urine of E-Cigarette Users Versus Cigarette Smokers”, *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 17, Issue 6, 1 June 2015, Pages 704–709,

<https://doi.org/10.1093/ntr/ntu218>

[114] O’Connell G, Graff DW & D’Ruiz CD, “Reductions in biomarkers of exposure (BoE) to harmful or potentially harmful constituents (HPHCs) following partial or complete substitution of cigarettes with electronic cigarettes in adult smokers”. *Toxicology Mechanisms and Methods*, Volume 26, 2016 – Issue 6.

<https://doi.org/10.1080/15376516.2016.1196282>

[115] McRobbie H, Phillips A, Goniewicz ML, Smith KM, Knight-West O, Przulj D, et al. “Effects of switching to electronic cigarettes with and without concurrent smoking on exposure to nicotine, carbon monoxide, and acrolein”. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2015;8(9):873-8

[116] Polosa, R., Morjaria, J., Caponnetto, P., Campagna, D., Russo, C., Alamo, A. et al. (2013) “Effectiveness and tolerability of electronic cigarette in real-life: a 24-month prospective observational study”. *Intern*

Emerg Med. DOI: 10.1007/s11739-013-0977-z (Published online: July 2013).

[117] Farsalinos, K., Romagna, G., Alliffranchini, E., Ripamonti, E., Bocchietto, E., Todeschi, S. et al.(2013). "Comparison of the cytotoxic potential of cigarette smoke and electronic cigarette vapour extract on cultured myocardial cells". *Int J Environ Res Public Health* 10: 5146–5162.

[118] Thorne D, Crooks I, Hollings M, Seymour A, Meredith C, Gaca M (2016) The mutagenic assessment of an electronic-cigarette and reference cigarette smoke using the Ames assay in strains TA98 and TA100. *Mutat Res* 812:29–38.

<https://doi.org/10.1016/j.mrgentox.2016.10.005>

[119] Haswell LE, Baxter A, Banerjee A et al (2017) Reduced biological effect of e-cigarette aerosol compared to cigarette smoke evaluated in vitro using normalized nicotine dose and RNA-seq-based toxicogenomics. *Sci Rep* 7(1):888

[120] Tommasi S, Bates SE, Behar RZ, Talbot P, Besaratinia A (2017) Limited mutagenicity of electronic cigarettes in mouse or human cells in vitro. *Lung Cancer* 112:41–46.

<https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2017.07.035>

[121] Riccardo Polosa, Fabio Cibella, Pasquale Caponnetto, Marilena Maglia, Umberto Prosperini, Cristina Russo & Donald Tashkin, "Health impact of E-cigarettes: a prospective 3.5-year study of regular daily users who have never smoked". *Scientific Reports, Nature* 2017, 7(1) 13825

<https://doi.org/10.1038/s41598-017-14043-2>

[122] Polosa R, O'Leary R, Tashkin D, Emma R & Caruso M (2019) "The effect of e-cigarette aerosol emissions on respiratory health: a narrative review", *Expert Review of Respiratory Medicine*, 13:9, 899-915, DOI: 10.1080/17476348.2019.1649146

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2019.1649146>

[123] Vink JM, Jansen R, Brooks A, et al. Differential gene expression patterns between smokers and non-smokers: cause or consequence?. *Addict Biol.* 2015 Nov;22: DOI:10.1111/adb.12322.

[124] Reidel B, Radicioni G, Clapp PW, et al. E-cigarette use causes a unique innate immune response in the lung, involving increased neutrophilic activation and altered mucin secretion. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018 Feb 15;197(4):492–501.

[125] Ghosh A, Coakley RC, Mascenik T, et al. Chronic E-cigarette exposure alters the human bronchial epithelial proteome. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018. DOI:10.1164/rccm.201710-2033OC

[126] L. F. Chun, F. Moazed, C. S. Calfee, M. A. Matthay, and J. E. Gotts. Pulmonary toxicity of e-cigarettes. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 313: L193–L206, 2017.

<https://doi.org/10.1152/ajplung.00071.2017>

[127] Gotts JE, Jordt S, McConnell R, Tarran R. What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ* 2019;366:15275 doi:

<https://doi.org/10.1136/bmj.15275> (Published 30 September 2019).

[128] Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products.

[https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html). "The data further supports that EVALI is associated with THC-containing products and that it is not likely associated with a single THC-containing product brand".

[129] Characteristics of a Multistate Outbreak of Lung Injury Associated with E-cigarette Use, or Vaping—United States, 2019. On September 27, 2019, this report was posted online as an MMWR Early Release.

[https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6839e1.htm?s\\_cid=mm6839e1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6839e1.htm?s_cid=mm6839e1_w)

[130] FDA. Statement on consumer warning to stop using THC vaping products amid ongoing investigation into lung illnesses.

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/statement-consumer-warning-stop-using-thc-vaping-products-amid-ongoing-investigation-lung-illnesses>

[131] Alerta el INER sobre los daños a la salud del cigarrillo electrónico. Comunicado de Prensa 270. Secretaría de Salud. Fecha de publicación 12 de septiembre de 2019.

<https://www.gob.mx/salud/prensa/270-alerta-el-iner-sobre-los-danos-a-la-salud-del-cigarrillo-electronico>

[132] Alerta Epidemiológica, Secretaría de Salud.

<https://www.gob.mx/salud/prensa/279-emite-secretaria-de-salud-aviso-epidemiologico-por-el-uso-de-cigarrillos-electronicos-o-vapeo>

[133] CDC and State Health Departments are Wrong to Inform the Public that Some Case Patients Used Only Nicotine E-Liquids. Dr. M. Siegel, Professor in the Department of Community Health Sciences, Boston University School of Public Health.

<http://tobaccoanalysis.blogspot.com/2019/11/cdc-and-state-health-departments-are.html>

[134] Expert reaction to paper and commentary on recent cases of harm through vaping in the US.

<https://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-paper-and-commentary-on-recent-cases-of-harm-through-vaping-in-the-us/>

[135] Infobae

<https://www.infobae.com/america/mexico/2019/11/09/confirmaron-la-primera-muerte-por-vapeo-en-mexico/> El Sol de México:

<https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/mexico-registra-su-primera-muerte-por-vapeo-4434948.html> Milenio:

<https://www.milenio.com/estados/en-mexico-se-registra-primera-muerte-por-vapeo> El Universal:

<https://www.eluniversal.com.mx/estados/primer-mexicano-en-morir-por-vapeo-llego-con-neumonia-grave-atipica-al-hospital>

[136] K E Farsalinos, R Polosa, F Cibella, R Niaura. Is e-cigarette use associated with coronary heart disease and myocardial infarction? Insights from the 2016 and 2017 National Health Interview Surveys. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*.

<https://doi.org/10.1177/2040622319877741>

[137] MacDonald A, Middlekauff HR. "Electronic cigarettes and cardiovascular health: what do we know so far?" *Vasc Health Risk Manag*. 2019 Jun 21;15:159-174. doi: 10.2147/VHRM.S175970. eCollection 2019.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31417268>

[138] Farsalinos, K, Cibella, F, Caponnetto, P. "Effect of continuous smoking reduction and abstinence on blood pressure and heart rate in smokers switching to electronic cigarettes". *Intern Emerg Med* 2016; 11: 85-94.

<http://journals.sagepub.com/servlet/linkout?suffix=bibr132-1753465817744960&dbid=8&doi=10.1177/1753465817744960&key=26749533>

[139] J George, M Hussain, T Vadiveloo S Ireland, P Hopkinson, A D.Struthers, P T.Donnan, F Khan, C C. Lang. 2019. Cardiovascular Effects of Switching From Tobacco Cigarettes to Electronic Cigarettes. *Journal of the American College of Cardiology*.

<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.09.067>

[140] K E Farsalinos, R Polosa, F Cibella, R Niaura. Is e-cigarette use associated with coronary heart disease and myocardial infarction? Insights from the 2016 and 2017 National Health Interview Surveys. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*.

<https://doi.org/10.1177/2040622319877741>

[141] D.Osei, M Mirbolouk O A.Orimoloye, Association Between E-Cigarette Use and Cardiovascular Disease Among Never and Current Combustible-Cigarette Smokers. *The American Journal of Medicine*, Volume 132, Issue 8, August 2019, Pages 949-954.e2.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.02.016>

[142] Farsalinos K, Cibella F, Caponnetto P, Campagna D, Morjaria JB, Battaglia E, et al. "Effect of continuous smoking reduction and abstinence on blood pressure and heart rate in smokers switching to electronic cigarettes". *Intern Emerg Med*. 2016;11(1):85-94

[143] Polosa, R, Morjaria, JB, Caponnetto, P. "Blood pressure control in smokers with arterial hypertension who switched to electronic cigarettes". *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13: pii: E1123.

[144] Alzahrani T, Pena I, Temesgen N, Glantz SA. Association Between Electronic Cigarette Use and Myocardial Infarction. *Am J Prev Med*. 2018 Oct;55(4):455-461. doi: 10.1016/j.amepre.2018.05.004. Epub 2018 Aug 22.

[145] Dharma N. Bhatta and Stanton A. Glantz. Electronic Cigarette Use and Myocardial Infarction Among Adults in the US Population Assessment of Tobacco and Health.

<https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012317> *Journal of the American Heart Association*. 2019;8:e012317

[146] E-cigarettes linked to heart attacks, coronary artery disease and depression. Data reveal toll of vaping; researchers say switching to e-cigarettes doesn't eliminate health risks. *Science Daily*.

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/03/190307103111.htm>

[147] Middlekauff HR, Gornbein J. Association of Electronic Cigarette Use With Myocardial Infarction: Persistent Uncertainty. *Am J Prev Med*.

2019 Jan;56(1):159-160. doi: 10.1016/j.amepre.2018.06.007. Epub 2018 Nov 15

[148] Farsalinos K, Niaura R. E-cigarette Use and Myocardial Infarction: Association Versus Causal Inference. *Am J Prev Med.* 2019 Apr;56(4):626-627. doi: 10.1016/j.amepre.2018.11.013.

[149] Purported Links Between Vaping and Heart Attacks are Based on Crappy Science. Dr Michael Siegel. Dr M. Siegel, Professor in the Department of Community Health Sciences, Boston University School of Public Health.

<http://tobaccoanalysis.blogspot.com/2019/03/purported-links-between-vaping-and.html>

[150] Opportunity For the World-Wide Research Community: Spend 15 Minutes to Counter Falsified Research in the Journal of the American Heart Association. Dr Brad Rodu, Professor of Medicine at the University of Louisville.

<https://rodutobaccotruth.blogspot.com/2019/11/opportunity-for-world-wide-research.html>

[151] Hoeng J, Maeder S, Vanscheeuwijk P, Peitsch MC (2019) Assessing the lung cancer risk reduction potential of candidate modified risk tobacco products. *Intern Emerg Med.*

<https://doi.org/10.1007/s11739-019-02045-z>[Epub ahead of print]

[152] W. E Stephens. "Comparing the cancer potencies of emissions from vaporised nicotine products including e-cigarettes with those of tobacco smoke", *Tobacco Control* 2017 053808.

<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/27/1/10>

[153] M. Scungio, L. Stabile and G. Buonanno, "Measurements of electronic cigarette-generated particles for the evaluation of lung cancer of active and passive users", *Journal of Aerosol Science* 115 (2108) 1-11.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021850217301155>

[154] P Avino, M Scungio, L Stabile, G Cortellessa, G Buonanno, M Manigrasso, 2018. "Second-hand aerosol from tobacco and electronic cigarettes: Evaluation of the smoker emission rates and doses and lung cancer risk of passive smokers and vapers". *Science of the Total Environment* 642 (2018) 137-147.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.059>

[155] Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Stead L, Hajek P. "Electronic cigarettes for smoking cessation". *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016 Issue 9. Art. No.: CD010216. DOI: 10.1002/14651858.CD010216.

<http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/>

[156] Peter Hajek, Ph.D., Anna Phillips-Waller, B.Sc., Dunja Przulj, et al. *N Engl J Med* 2019; 380:629-637 DOI: 10.1056/NEJMoa1808779

<https://bit.ly/2RWdcd0>

[157] Editorial: Borrelli B, O'Connor GT. E-Cigarettes to Assist With Smoking Cessation. *N Engl J Med* 2019;380:678-9

[158] DP Giovenco and CD Delnevo. Prevalence of population smoking cessation by electronic cigarette use status in a national sample of recent smokers. *Addict Behav.* Pergamon; 2017 Jan 1;76:129-34

[159] YL Zhuang et al. Long-term e-cigarette use and smoking cessation: a longitudinal study with US population. *Tob Control.* 2016;25(Suppl 1):i90-i5

[160] L Biener and JL Hargraves. A longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit. *Nicotine Tob Res.* 2015;17(2):127-33

[161] K E Farsalinos et al, Electronic cigarette use in the European Union: analysis of a representative sample of 27 460 Europeans from 28 countries. *Addiction* 2016 Nov 111(11) 2032-2040 doi: 10.1111/add.13506 Epub 2016 Aug 21

[162] Kalkhoran S., Glantz S. A. E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2016; 4: 116-28.

[163] M C. Kulik, N E. Lisha, S A. Glantz. E-cigarettes Associated With Depressed Smoking Cessation: A Cross-sectional Study of 28 European Union Countries. *Am J Prev Med.* 2018 Apr;54(4):603-609. doi: 10.1016/j.amepre.2017.12.017. Epub 2018 Feb 12

[164] Hajek P, McRobbie H, Bullen C. "E-cigarettes and smoking cessation". *Lancet Respir Med.* Elsevier; 2016 Jun 1;4(6):e23.

[165] A C Villanti, S. P. Feirman, R. S. Niaura, J. L. Pearson, A. Glasser, L. K. Collins, D. B. Abrams (2017) "How do we determine the impact of e-cigarettes on cigarette smoking cessation or reduction? Review and recommendations for answering the research question with scientific rigor". *Addiction*, doi: 10.1111/add.14020

[166] Surgeon General releases advisory on E-cigarette epidemic among youth.

<https://www.hhs.gov/about/news/2018/12/18/surgeon-general-releases-advisory-e-cigarette-epidemic-among-youth.html>

[167] Juul e-cigarettes: fueling a youth epidemic. Campaign For Tobacco-free Kids.

<https://www.tobaccofreekids.org/what-we-do/industry-watch/e-cigarettes>

[168] Smoking, Drinking and Drugs Survey (SDD), National Health System, Results Updated 10 May 2018.

<https://nhs-digital.citizenspace.com/consultations/smoking-drinking-and-drug-use-among-young-people/>

[169] L. Bauld et al. “Young People’s Use of E-Cigarettes across the United Kingdom: Findings from Five Surveys 2015–2017”. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14(9), 973; doi:10.3390/ijerph14090973.

<http://www.mdpi.com/1660-4601/14/9/973>

[170] Los datos en bruto son públicos, aparecen en un archivo Excel descargable en este enlace:

<https://datos.gob.mx/busca/dataset/base-de-datos-encodat-2016-2017/resource/93a0bf4f-8dab-4315-b18d-697a1b78d71c>

[171] J F Thrasher, E N. Abad-Vivero, I Barrientos-Gutiérrez, R Pérez-Hernández, L M Reynales-Shigematsu, R Mejía, E Arillo-Santillán, M Hernández-Ávila, and J D. Sargent. “Prevalence and correlates of e-cigarette perceptions and trial among Mexican adolescents”. *J Adolesc Health*. 2016 Mar; 58(3): 358–365. doi: 10.1016/j.jadohealth.2015.11.008

[172] P Lozano, I Barrientos-Gutierrez, E Arillo-Santillan, et al. A longitudinal study of electronic cigarette use and onset of conventional cigarette smoking and marijuana use among Mexican adolescents. *Short communication. Drug and Alcohol Dependence* 180 (2017) 427–430. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.001>

[173] Saddleson ML Kozlowski LT Giovino GA Homish GG Mahoney MC Goniewicz ML. “Assessing 30-day quantity-frequency of U.S. adolescent cigarette smoking as a predictor of adult smoking 14 years

later”. *Drug Alcohol Depend.*2016;162:92–98. doi:10.1016/j.drugalcdep.2016.02.043

[174] Singh T, Agaku IT, Arrazola RA, et al. Exposure to advertisements and electronic cigarette use among US middle and high school students. *Pediatrics*. 2016;137:1-7

[175] Vasiljevic M, Petrescu DC, Marteau TM. Impact of advertisements promoting candy-like flavoured e-cigarettes on appeal of tobacco smoking among children: an experimental study. *Tob Control*. 2016;25:e107-12

[176] The flavor trap. How Tobacco Companies are Luring Kids with Candy-Flavored E-Cigarettes and Cigars.

<https://www.tobaccofreekids.org/microsites/flavortrap/>

[177] Ver reportes actualizados en

<https://www.vapor4life.com/blog/vape-ban-laws-by-state/> y

<https://www.tobaccofreekids.org/assets/factsheets/0398.pdf>

[178] The US vaping flavor ban: twenty things you should know. *The Counterfactual*.

<https://www.clivebates.com/the-us-vaping-flavour-ban-twenty-things-you-should-know/#more-5782>

[179] Nicksic NE, Snell LM, Barnes AJ. Reasons to use e-cigarettes among adults and youth in the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) study. *Addict Behav*. 2019 Jun 1;93:93–9.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6594857/>

[180] Leventhal AM, Goldenson NI, Cho J, Kirkpatrick MG, McConnell RS, Stone MD, et al. Flavoured E-cigarette Use and Progression of Vaping in Adolescents. *Pediatrics*. 2019 Oct 28;e20190789.

<https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2019/10/25/peds.2019-0789.long>

[181] Farsalinos K E, Russell C Lagoumizis G, Poulas K, Patterns of flavored e-cigarette use among adult vapers in the United States: an internet survey (ver tablas 5 y 6). Docket No. FDA-2017-N-6565\_FARSALINOS.pdf, Disponible en

<http://www.ecigarette-research.org/research/index.php/whats-new/2018-2/266-us-flav>

- [182] Ambrose BK, Day HR, Rostron B, Conway KP, Borek N, Hyland A, et al. Flavored Tobacco Product Use Among US Youth Aged 12-17 Years, 2013-2014. *JAMA. American Medical Association*; 2015 Nov 3;314(17):1871.  
<http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2464690>
- [183] Shiffman S., Sembower MA, PATH Data: Harm Reduction is Teens' Top Reason for Using e-cigarettes. Poster SRNT 2017, Pinney Associates.  
<https://www.clivebates.com/documents/ShiffmanFlavorsPosterSRNT2017.pdf>
- [184] Shiffman S, Sembower MA, Pillitteri JL, Gerlach KK, Gitchell JG. "The Impact of Flavor Descriptors on Nonsmoking Teens' and Adult Smokers' Interest in Electronic Cigarettes". *Nicotine Tob Res.* 2015 Oct;17(10):1255-62. doi: 10.1093/ntr/ntu333. Epub 2015 Jan 7.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25566782>
- [185] Informe Ejecutivo, Análisis del Consumo de Sustancias en México, Comisión Nacional contra las Adicciones,  
[www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/informe\\_tabaco.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/informe_tabaco.pdf)
- [186] Datos sobre el tabaco y la nicotina (en español), National Institute on Drug Abuse,  
<https://easyread.drugabuse.gov/es/content/datos-sobre-el-tabaco-y-la-nicotina>. Desinformación sobre el cigarro electrónico:  
<https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/cigarrillos-electronicos-e-cigs>
- [187] Does nicotine cause cancer? European Code Against Cancer, International Agency for Research on Cancer (IARC), World Health Organization (WHO).  
<https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways/tobacco/199-nicotine-cause-cancer>
- [188] Benowitz NL, Fraiman JB, Cardiovascular toxicity of nicotine: Implications for electronic cigarette use. *Trends Cardiovasc Med.* 2016 Aug;26(6):515-23. doi: 10.1016/j.tcm.2016.03.001. Epub 2016 Mar 10  
<https://doi.org/10.1093/ntr/ntr137>
- [190] Department of Health U, Services H, for Disease Control C, Center for Chronic Disease Prevention N, Promotion H, on Smoking O. E-cigarette use among youth and young adults: a report of the surgeon general. Available from:  
<https://e-cigarettes.surgeongeneral.gov/resources.html>
- [191] Slotkin, T. A. et al (2015). Developmental Neurotoxicity of Tobacco Smoke Directed Toward Cholinergic and Serotonergic Systems: More Than Just Nicotine. *Toxicol Sci*, 147(1), 178- 189. doi: 10.1093/toxsci/kfv123
- [192] Smith, R. F., et al (2015). Adolescent nicotine induces persisting changes in development of neural connectivity. *Neurosci Biobehav Rev*, 55, 432-443. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.05.019
- [193] R. Polosa et al, A critique of the US Surgeon General's conclusions regarding e-cigarette use among youth and young adults in the USA. *Harm Reduction Journal* 14:61 (2017)  
<https://doi.org/10.1186/s12954-017-0187-5>
- [194] Sussman S, Sussman AN, Considering the definition of addiction, *Int J Environ Res Public Health.* 2011 Oct; 8(10): 4025–4038
- [195] American Psychiatric Association. (2013). *Tobacco Use Disorder Diagnostic and statistical manual of mental disorders (Fifth ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. Ver también: Chou, S. P. et al (2016). The Epidemiology of DSM-5 Nicotine Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions-III. *J Clin Psychiatry*, 77(10), 1404-1412. doi: 10.4088/JCP.15m10114;
- [196] Liu, G, Wasserman, E., Kong, L., Foulds, J., 2017. A comparison of nicotine dependence among exclusive E-cigarette and cigarette users in the PATH study. *Prev Med.* 2017 Nov; 104:86-91. DOI: 10.1016/j.ypmed.2017.04.001
- [197] Foulds J, Veldheer S, Yingst J, Hrabovsky S, Wilson SJ, Nichols TT, Eissenberg T. Development of a questionnaire for assessing dependence on electronic cigarettes among a large sample of ex-smoking E-cigarette users. *Nicotine Tob Res.* 2015;17(2):186-192;
- [198] Strong DR, Pearson J, Ehlke S, Kirchner TR, Abrams D, et al. 2017. Indicators of dependence for different types of tobacco product users: descriptive findings from wave 1 (2013–2014) of the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) study. *Drug Alcohol Depend.* 178:257–66

[199] Potential risks for public health due to the presence of nicotine in wild mushrooms (Question No EFSA-Q-2009-00527). The EFSA Journal (2009) RN-286, 1-47.

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2009.286r>

[200] D Levy et al. "Potential deaths averted in the USA by replacing cigarettes with e-cigarettes". Tob Control 2017;0:1-8. doi:10.1136/tobaccocontrol-2017-053759

[201] El principio precautorio en el derecho y la política internacional mayo 2001|Series de la CEPAL » Recursos Naturales y Desarrollo.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/6377-principio-precautorio-derecho-la-politica-internacional>

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputado José Ricardo DelSol Estrada (rúbrica).»

## Se turna a las Comisiones Unidas de Salud y de Economía, Comercio y Competitividad, para dictamen.

### LEY DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO

«Iniciativa que adiciona el artículo 77 de la Ley de Instituciones de Crédito, suscrita por la diputada María de los Ángeles Gutiérrez Valdez e integrantes del Grupo Parlamentario del PAN

La que suscribe, **María de los Ángeles Gutiérrez Valdez**, diputada federal y suscrita por las y los diputados integrantes de la LXIV Legislatura por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, con fundamento en lo establecido en la fracción II del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los artículos 6, numeral 1, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, someto a consideración de este honorable pleno la siguiente **iniciativa con proyecto de decreto por la que se adiciona un segundo párrafo al artículo 77 de la Ley de Instituciones de Crédito.**

#### Exposición de Motivos

La innovación tecnológica de la banca comercial ha generado que sean más accesibles los instrumentos financieros que oferta la banca comercial, haciéndola más accesible para las personas físicas o morales, han permitido la reactivación

económica tanto familiar como de sectores productivos, por lo que es importante definir con precisión las operaciones pasivas para los usuarios de la banca que están reguladas por la Ley de Instituciones de Crédito.

Sin duda, la tecnología ha brindado beneficios en el ahorro de tiempo de los usuarios de la banca para cumplir diversos compromisos inherentes a sus actividades; se tiene accesibilidad a pago de servicios y bienes de consumo, que en su momento era a través de circulante.

Actualmente las tarjetas bancarias han reemplazado en gran medida el uso de la moneda, su utilidad es práctica, eficaz y eficiente para contratar, y en mucho de los casos da seguridad a los usuarios. A través de ellas se tiene acceso a los cajeros para la contratación de seguros, créditos de nómina, créditos personales, préstamos al consumo y seguros de vida, entre otros.

Lo anterior, ha generado inconformidades a los usuarios de los servicios de la banca electrónica que han tenido que invertir más tiempo de lo que normalmente se disponía para su trámite y pagar en ocasiones las correspondientes comisiones bancarias que conllevan a su atención.

En 2015, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef) publicó en su portal una serie de recomendaciones para no endeudarse e hizo hincapié en tomar precauciones en no caer por error en los créditos que se ofertan en los cajeros automáticos de diversas instituciones bancarias.

Antes de aceptar un crédito se debe verificar si realmente es necesario, revisar y tener en claro la capacidad de pago para comprometer las finanzas personales y el patrimonio. Por lo que, propuso contratar directamente en la sucursal, para aclarar posibles dudas y la certeza del pago en tiempo y las comisiones e intereses que implica la contratación de un crédito.

Parte de la inseguridad que se refleja en cuestiones de índole bancario es considerar que la delincuencia organizada se ha ido especializando en la defraudación, la clonación, el robo de las tarjetas a la vista o el intercambio; sorprendiendo en ocasiones al propio usuario de los cajeros automáticos, lo que pone en riesgo su integridad o su libertad, a través de los secuestros exprés.

Con el plástico y NIP en su poder, desde el cajero automático los delincuentes tienen acceso al menú de opciones, con la



facilidad y tranquilidad de realizar las compras en los comercios, y así autorizar los créditos, saqueando las tarjetas generalmente, situación de la que el usuario no se percató para reportar y bloquearla de inmediato.

Por otro lado, los cajeros de las instituciones bancarias ofrecen diversos servicios crediticios, que van enfocados al consumo pero que se convierten en un serio problema para el usuario de las tarjetas, que no se percató de lo que contrata a través de un cajero automático, ya que no se establecen con precisión las condiciones de contratación, los posibles intereses y las comisiones que se generan al obtener un servicio por este medio; para ello, es necesario que se establezca información clara y precisa de los servicios financieros que se ofrecen.

Por lo anterior, es pertinente que la promoción de estos servicios sea solamente eso, promoción, y que no se conviertan en una situación de compromiso a través de un cajero automático, para adquirir a través de este medio un servicio poco claro que generara cargos extras para quien lo adquiriera.

De acuerdo al estudio de la Conducef, la primera causa de reportes de reclamos de los usuarios presentadas en cajeros automáticos, de enero a septiembre de 2016, un 75 por ciento de las quejas recibidas era debido a que el cajero no había entregado el monto solicitado de forma completa, lo que representa el porcentaje de 234 mil 62 reclamos, le siguen las impugnaciones por cargo de servicios o abono del pago de servicios contratados como es el pago de teléfono o del servicio eléctrico con 32 mil 710 aclaraciones.

Un estudio de la Compañía Global de Consultoría y Tecnología (Tecnocom) reportó en el 2016, que la población bancarizada de México, el número de operaciones con tarjeta de débito se incrementó 22 por ciento; mientras que el Banco de México señala en sus datos estadísticos un constante crecimiento de las operaciones por medio de las tarjetas bancarias. De acuerdo con la información que el Banco de México reporta hasta el mes de junio de este año, la existencia es de 171.5 millones de tarjetas, distribuidas en 138.8 millones de tarjetas de débito y 32.7 millones de tarjetas crédito.

La banca comercial ha señalado que el 82 por ciento de los comerciantes mexicanos con terminales punto de venta considera haber aumentado sus ventas desde su incorporación y 81.9 por ciento valora que la adquisición ha influido mucho en la evolución positiva del negocio,

atribuyendo más del 25.1 por ciento de su facturación a su aceptación.

De acuerdo con datos de la Conducef, más del 90 por ciento de las quejas contra bancos en México son por uso de tarjetas de crédito y débito, por posibles fraudes como consumos o retiros de cajero no reconocidos. En 2016, 91 de cada 100 quejas a instituciones bancarias fueron por el uso de tarjetas, según reporte de la Conducef; de 7 millones 238 mil quejas emitidas, el 57 por ciento son por tarjetas de crédito y 34 por ciento por las de débito, y se hace la referencia de que se señala que 78 por ciento son por posibles fraudes.

Aunque hay instancias que protegen al usuario de la banca e instrumentos jurídicos, como la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, que en su artículo 4o. otorga facultades a la Conducef, se señala como objetivo la equidad de las relaciones entre el usuario y las instituciones financieras, apoyando con elementos que fortalezcan la seguridad jurídica y patrimonio propio las operaciones realizadas y relaciones justas que ambas establezcan.

Esta propuesta fue presentada en la legislatura pasada, siendo de suma importancia, por la que se retoma, ya que es necesario ofrecer seguridad hacia los usuarios de la banca que hacen operaciones financieras a través de sus tarjetas bancarias tanto de débito como de crédito, por lo que se quiere evitar que contraten algún tipo de crédito o cualquier otro servicio sin antes haberse brindado información detallada de sus productos financieros que vayan de acuerdo a la capacidad y condición de pago del propietario del plástico, actualmente la forma en que trabajan los cajeros puede ser considerada como publicidad confusa y hace caer en el error a los usuarios.

Por lo anteriormente expuesto, sometemos a la consideración de esta honorable asamblea el siguiente proyecto de

### **Decreto por el que se adiciona un segundo párrafo al artículo 77 de la Ley de Instituciones de Crédito**

**Primero.** Se adiciona un párrafo segundo al artículo 77 a la Ley de Instituciones de Crédito, para quedar como sigue:

**Artículo 77. ...**

**Para las operaciones activas que brindan las instituciones financieras de contratación de préstamos o créditos que se ofrecen en los cajeros automáticos, al otorgarlo a través de este medio, deberá establecerse como un servicio**

**credificio pre autorizado, con la finalidad de que el crédito o préstamo ofrecido se concluya en la sucursal con el objeto de aprobar las condiciones bajo los términos de un contrato.**

### Artículo Transitorio

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada María de los Ángeles Gutiérrez Valdez (rúbrica).»

**Se turna a la Comisión de Hacienda y Crédito Público, para dictamen.**

---

### LEY GENERAL DE SALUD

---

«Iniciativa que deroga el artículo 10 Bis de la Ley General de Salud, a cargo de la diputada Ana Laura Bernal Camarena, del Grupo Parlamentario del PT

La que suscribe, diputada **Ana Laura Bernal Camarena**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo, de la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3, numeral 1, fracción IX, 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, someto a la consideración de ésta soberanía, la **iniciativa con proyecto de decreto por el que se deroga el artículo 10 Bis de la Ley General de Salud**, con base en la siguiente exposición de motivos:

### Exposición de Motivos

La Constitución y las leyes ponen en igualdad de derechos y obligaciones a todas las y los mexicanos, sin importar sus creencias, identidad de género o preferencias sexuales; sin embargo, ante la confusión y contradicción de normas jurídicas en nuestro derecho, es que continúan las presiones de grupos sociales de carácter conservador, para no reconocer el derecho humano fundamental, que es el derecho a la salud.

Ante pensamientos separatistas, de odio, de no inclusión social; la garantía constitucional de los artículos 1o. y 4o. no queda clara, lo que abona a crear normas jurídicas inferiores,

que lastiman a personas que forman parte de nuestra sociedad, por lo que no se comprende una realidad social que no sea inclusiva.

Setenta y dos países aún criminalizan las relaciones entre personas del mismo sexo, 26 incluyen penas que van desde los 10 años hasta la cadena perpetua, siete incluyen la pena de muerte para aquellos que participan en actos del mismo sexo.

En muchos países, la llamada “terapia de conversión” para las personas LGBTI sigue siendo legal, incluido México que no avanza en la discusión legislativa del tema. No podemos quedarnos en silencio ante las injusticias cometidas contra los grupos LGBTI y debemos alzar nuestras voces para fomentar una mayor inclusión y respeto por los derechos humanos en todas partes.

A través de la Agenda 2030 y la promesa de no dejar a nadie atrás, el PNUD trabaja con los gobiernos y socios para abordar las desigualdades que enfrentan las personas LGBTI en todo el mundo, en particular apoyando los esfuerzos para fortalecer las leyes, políticas y programas que respetan los derechos humanos.<sup>1</sup>

La igualdad de género conlleva a proteger a todos los sectores de la población, incluidos los que tienen diferentes preferencias sexuales e identidades de género distintas a la mayoría; con tristeza se constata en medios masivos de comunicación sobre la comisión de diversos delitos que son crímenes de odio hacia la comunidad LGBTI.

El problema no es menor debido a que institucionalmente falta atención y, ante la escasa normatividad y cero sanción, se desata violencia focalizada contra la comunidad LGBTI. Además, se suma la falta de aplicación de protocolos y de estadísticas que motiven la adecuación de políticas públicas.

“Los **crímenes de odio** en perjuicio de la población LGBT+ (lesbianas, gays, bisexuales, transgéneros, travestis, transexuales e intersexuales) es un problema incuantificable en **México, pues la mayoría de los estados no lo tienen tipificado** y de los que sí lo castigan casi ninguno registra las cifras sobre este tipo de crimen.

Especialistas sostienen que pese a la existencia de protocolos contra delitos que afectan a personas por su orientación sexual éstos no se aplican por las autoridades estatales, y eso provoca que terminen tipificados como homicidio doloso.

Para conocer la forma en que se reconoce esta realidad delictiva se preguntó a procuradurías y fiscalías de todos los estados que sí tipifican el delito de homicidio que involucra a población LGBT+ por el número de muertes identificadas en sus expedientes.

Asimismo, se solicitó la cifra de juicios abiertos o con sentencia ejecutoria- registrados en los poderes judiciales estatales derivados de ese agravio.

Las peticiones se hicieron a través de los institutos de transparencia de cada entidad y con base a la fecha de inicio de vigencia de cada artículo local hasta noviembre de 2018 (para 'orientación o preferencia sexual') y hasta enero de 2019 (para 'identidad de género').

Fue muy pobre la respuesta de procuradurías y fiscalías pues sólo compartieron información Puebla, con 36 casos de homicidio en razón de la 'preferencia u orientación sexual' de la víctima, y Guerrero con seis.

En cuanto a las investigaciones policiacas con relación a la 'identidad de género' ninguno de los nueve estados que castiga este tipo de crimen cuenta con registros de ese tipo de homicidios.

En lo que se refiere a los poderes judiciales locales, sólo Durango proporcionó cifras aunque incompletas, ya que señaló tener registro de seis procesos judiciales en sólo dos de los 13 distritos jurisdiccionales de dicha entidad.

De acuerdo con especialistas, el homicidio de odio por homofobia es un fenómeno que debe ser reconocido como una problemática social importante, pues se presenta con una dinámica distinta a la de cualquier otro tipo de arrebato violento de la vida.

'El tipo de violencia que infligen a las víctimas está determinada por lo que éstas representan, es decir su condición LGBT+', explicó Gloria Virginia Davenport, especialista en Derecho a la No Discriminación por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Para la organización no gubernamental Letra S, México es el segundo país más letal para la comunidad de la diversidad sexual en Latinoamérica. No obstante, sólo 14 estados castigan al crimen de odio motivado por la 'preferencia u orientación sexual' de la víctima.

En lo que respecta al transfeminicidio u homicidio perpetrado por la 'identidad de género' de la persona sólo nueve entidades penalizan este delito. Con esta falta de estadísticas oficiales, el Estado mexicano ignora las recomendaciones que desde 2015 realizó la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), así como la Comisión Interamericana de Derecho Humanos (CIDH), respecto a conformar registros, indicadores, sistematización y análisis de información que permita visualizar el contexto de la violencia ejercida en contra de personas de la diversidad sexual, incluido el homicidio de odio.

Desde febrero de 2018 fue creado y firmado para su aplicación en todo el país el Protocolo de actuación para el personal de las instancias de protección de justicia del país, en casos que involucren la orientación sexual o la identidad de género. Lo avalaron los 32 fiscales de cada entidad federativa.

En agosto de 2014 se creó también el Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos que involucren la orientación sexual o identidad de género, el cual fue editado por la Suprema Corte de la Justicia de la Nación (SCJN) con la intención de mejorar el proceder de los jueces.

Ese protocolo señala que 'desde el inicio de la investigación se debe realizar un examen sobre los motivos del hecho controvertido, considerando la relevancia de la orientación sexual, identidad de género, expresión de género -real o percibida- y/o respecto a sus características sexuales, para la construcción de la hipótesis de investigación.

'Los y las juzgadores tienen la potestad de revisar que exista una investigación con la debida diligencia dentro del proceso en torno a la comprobación' de que ese delito se haya cometido con odio en razón de la orientación sexual e identidad de género de la víctima.

Con base en ello se solicitó tanto a procuradurías y fiscalías como a poderes judiciales locales conocer los criterios que utilizan para determinar que un homicidio se llevó a cabo por razones de 'orientación/preferencia sexual' o 'identidad de género' de las víctimas.

Sólo un estado respondió que basados en 'declaraciones de testigos y familiares fueron los criterios que usaron para determinarlo'. El resto de las entidades manifestaron no contar con esa información y ninguno hizo referencia a los protocolos mencionados."<sup>2</sup>

Ante la duda legal, se originan normas jurídicas subjetivas que tienden a lastimar, victimizar y discriminar a la comunidad LGBTI. Como la reforma realizada por la LXIII legislatura del honorable Congreso de la Unión en el año 2018, a la Ley General de Salud en su artículo 10 Bis y ratificada por el Senado, lo que generó el concepto de objeción de conciencia y al estar en una ley general, fue incorporado en reglamentación médica, como el código de bioética y códigos de enfermería; también incorporada esta disposición general en la leyes estatales de salud de algunas entidades federativas.

La forma en que el Poder Ejecutivo y Legislativo del Estado mexicano observa el principio de objeción de conciencia no es el adecuado, ya que viole el derecho humano y constitucional de derecho a la salud.

En el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos se alude de manera indirecta a la objeción de conciencia al servicio militar, a propósito de la libertad de trabajo. Establece que “no se considerarán como trabajo forzoso u obligatorio el servicio de carácter militar y, en los países donde se admite la excepción por razones de conciencia, el servicio nacional que deben prestar conforme a la Ley quienes se opondrán al servicio militar por razones de conciencia”.

En la Convención Americana de Derechos Humanos, al igual que en los documentos pactados de Naciones Unidas y del Consejo de Europa, se alude de manera indirecta a la objeción de conciencia al servicio militar, a propósito de la libertad de trabajo, cuando señala que no constituyen trabajo forzoso u obligatorio “El servicio militar y en los países donde se admite exención por razones de conciencia, el servicio nacional que la ley establezca en lugar de aquel...”<sup>3</sup>

Debe estar por encima el derecho a la salud, que la imposición de creencias; de lo anterior podemos señalar que con la atención actual al derecho de conciencia se violan:

1. Derecho a la salud
2. Restricción o anulación al goce de derechos humanos de las mujeres
3. Restricción o anulación al goce de derechos humanos de la comunidad LGBTI.

Pensemos en la negación del personal médico por objeción de conciencia en la interrupción legal del embarazo o

derivado de una violación cometida contra una mujer; también en la negación de atención de salud a un integrante de la comunidad LGBTI, incluso, ante la emergencia que se vive actualmente por el coronavirus, pongamos de ejemplo la negación de atención de salud por parte del médico tratante hacia cualquier persona con motivo de la objeción de conciencia.

Una de las características definitorias de la objeción de conciencia al servicio militar es que su naturaleza es obligatoria, y que en principio los varones mayores de edad están obligados a prestarlo por ley, incluso, muchas veces, la norma que establece su obligatoriedad es de rango constitucional. En cambio, la objeción de conciencia en el área de salud reproductiva es diferente. Ningún prestador de servicios de salud es obligado por ley a convertirse en ginecólogo u obstetra.

Otra diferencia importante es que el ejercicio de la objeción de conciencia en el ámbito militar no tiene el mismo impacto que su ejercicio en el área de prestación de servicios de salud, ya que manifestar las convicciones personales de objeción de conciencia en la prestación de servicios de salud, incluidos servicios de salud reproductiva, tiene un impacto directo en los derechos de otras personas y su efectivo ejercicio. En estos casos, la objeción de conciencia afecta a personas determinadas, cuyos derechos a la integridad personal, a la autonomía, a la salud y a la vida dependen de la prestación oportuna del servicio requerido.<sup>4</sup>

En un tema tan importante como la salud no se puede alegar la objeción de conciencia. El temor y falta de credibilidad en las autoridades e instituciones crece en las mujeres y en la comunidad LGBTI, son grupos muy vulnerables, los que habitualmente sufren violencia en todas sus formas de expresión y comisión de delitos.

No existen pronunciamientos del Sistema Interamericano con respecto al derecho a la objeción de conciencia de profesionales de salud respecto de la provisión de servicios de salud reproductiva, en el informe “Acceso a la información en materia reproductiva desde una perspectiva de derechos humanos”, la CIDH afirma que reconoce el derecho a la objeción de conciencia por parte de los profesionales médicos pero que “dicha libertad podría colisionar con la libertad de los pacientes. Y en consecuencia, el equilibrio entre los derechos de los profesionales de la salud y los derechos de los pacientes se mantiene a través de la referencia”.<sup>5</sup>

Los supuestos que establece el artículo 10 Bis de la Ley General de Salud, al señalar que: “Cuando se ponga en riesgo la vida del paciente o se trate de una urgencia médica, no podrá invocarse la objeción de conciencia, en caso contrario se incurrirá en la causal de responsabilidad profesional”; con esta disposición, lejos de apoyar en sus creencias a los profesionales en materia de salud, puede llevarlos a la comisión de responsabilidades administrativas o penales, sobre todo por omisión; es decir, negar la atención al paciente; porque el personal médico en nuestro país, en términos generales es insuficiente.

Es así que, se considera oportuno derogar la disposición normativa que alude a la objeción de conciencia, la actual redacción viola los derechos humanos y libertades de la personas.

**Fundamentos Legales**

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

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

(...)

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

(...)

**Artículo 4o. (...)**

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

(...)

Para mejor comprensión se muestra el siguiente cuadro comparativo:

LEY GENERAL DE SALUD	
Texto Vigente	Texto propuesto
Artículo 10 Bis. <input type="checkbox"/> Personal médico y de enfermería que forme parte del Sistema Nacional de Salud, podrán ejercer la objeción de conciencia y excusarse de participar en la prestación de servicios que establezca esta Ley.	<del>Artículo 10 Bis. <input type="checkbox"/> Personal médico y de enfermería que forme parte del Sistema Nacional de Salud, podrán ejercer la objeción de conciencia y excusarse de participar en la prestación de servicios que establezca esta Ley.</del>
Quando se ponga en riesgo la vida del paciente o se trate de una urgencia médica, no podrá invocarse la objeción de conciencia, en caso contrario se incurrirá en la causal de responsabilidad profesional.	<del>Quando se ponga en riesgo la vida del paciente o se trate de una urgencia médica, no podrá invocarse la objeción de conciencia, en caso contrario se incurrirá en la causal de responsabilidad profesional.</del>
El ejercicio de la objeción de conciencia no derivará en ningún tipo de discriminación laboral.	<del>El ejercicio de la objeción de conciencia no derivará en ningún tipo de discriminación laboral.</del>

En razón de lo anteriormente expuesto, se somete a consideración de la honorable asamblea, la emisión del siguiente:

**Decreto por el que se deroga el artículo 10 Bis de la Ley General de Salud**

**Artículo Único.** Se **deroga** el artículo 10 Bis de la Ley General de Salud, para quedar como sigue:

**Artículo 10 Bis. (Se deroga).**

**Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Notas**

1 Tomado de

<https://www.undp.org/content/undp/es/home/blog/2019/being-lgbti.html> el 3 de marzo del 2020.

2 Tomado de

<https://www.economiahoy.mx/nacional-e-am-mx/noticias/10296079/01/20/En-Mexico-no-hay-estadisticas-oficiales-sobre-crimenes-de-odio-.html> el 03 de marzo del 2020.

3 Tomado de

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3083/6.pdf> el 16 de marzo del 2020.

4 Tomado de

[https://www.reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/CRR\\_LAC\\_ConscientiousObjectionFactSheets\\_10\\_17\\_13.pdf](https://www.reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/CRR_LAC_ConscientiousObjectionFactSheets_10_17_13.pdf) f el 16 de marzo del 2020.

5 Tomado de

[https://www.reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/CRR\\_LAC\\_ConscientiousObjectionFactSheets\\_10\\_17\\_13.pdf](https://www.reproductiverights.org/sites/crr.civicactions.net/files/documents/CRR_LAC_ConscientiousObjectionFactSheets_10_17_13.pdf) f el 16 de marzo del 2020.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada Ana Laura Bernal Camarena (rúbrica).»

### Se turna a la Comisión de Salud, para dictamen.

---

#### LEY GENERAL DE SALUD

---

«Iniciativa que reforma el artículo 191 de la Ley General de Salud, a cargo de la diputada Laura Érika de Jesús Garza Gutiérrez, del Grupo Parlamentario del PES

La diputada Laura Érika de Jesús Garza Gutiérrez, integrante de la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, del Grupo Parlamentario del Partido Encuentro Social, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1, 4, 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 6, numeral 1, fracción I; 77, 78 y demás aplicables del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración del pleno la presente iniciativa con proyecto de decreto que reforma la fracción I del artículo 191 de la Ley General de Salud, con base en la siguiente

#### Exposición de Motivos

El Grupo Parlamentario del Partido Encuentro Social se ha pronunciado por defender los derechos sociales, incluido, al acceso a la salud y, de igual modo, uno de sus principios rectores en su visión de sociedad es la protección de los derechos de las niñas, niños y adolescentes. En ese sentido se enmarca el proyecto de decreto para reformar la Ley General de Salud.

En México, la edad para el inicio del consumo de drogas oscila entre los 12 y los 17 años. El promedio por tipo de sustancia es el siguiente: 12 años para el alcohol, 13 años para los inhalables, 13.1 años para el tabaco, 14.2 años para la cocaína, 14.3 años para la marihuana y 14.5 años para las metanfetaminas.<sup>1</sup>

En nuestro país se suman cada día 94 menores (entre 12 a 17 años) a las listas de consumidores de drogas ilegales, según el Informe sobre la Situación del Consumo de Drogas en México y su Atención Integral 2019.<sup>2</sup>

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017. Reporte de Drogas en Adolescentes, el consumo alguna vez aumentó entre 2011 y 2016 de 3.3 a 6.4 por ciento para cualquier droga, de 2.9 a 6.2 por ciento en drogas ilegales y de 2.4 a 5.3 por ciento en marihuana.

También se observa que en los hombres las prevalencias de alguna vez tienen cambios significativos (de 3.9 a 6.6 por ciento en drogas ilegales, de 4 a 6.6 por ciento en cualquier droga y de 3.5 a 5.8 por ciento para marihuana).

En las mujeres aumentó de 2.6 a 6.1 por ciento el consumo de cualquier droga de alguna vez, de 1.9 a 5.8 por ciento el de drogas ilegales y de 1.3 a 4.8 por ciento el de marihuana.

El consumo en el último año en la población total aumentó casi el doble: cualquier droga de 1.6 por ciento en 2011 a 3.1 por ciento en 2016, de drogas ilegales, de 1.5 a 2.9 por ciento y de marihuana de 1.3 a 2.6 por ciento. Sólo en el caso de las mujeres se presentaron incrementos en la prevalencia del último año: cualquier droga de 1.1 a 2.7 por ciento, drogas ilegales de 0.9 a 2.3 por ciento y marihuana de 0.6 a 2.1 por ciento.<sup>3</sup>

Según la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014, los resultados indican que la prevalencia alguna vez de consumo de cualquier droga en los estudiantes de secundaria y bachillerato es de 18.6 por ciento para los hombres y de 15.9 por ciento para las mujeres, de manera que la prevalencia total de consumo es de 17.2 por ciento.

Para el consumo de drogas ilegales, en los hombres la prevalencia total es de 16.6 por ciento y en las mujeres es de 12.5 por ciento; mientras que la prevalencia del último mes es de 6.7 por ciento y 4.5 por ciento respectivamente.

La prevalencia de secundaria (10.9 por ciento) a bachillerato (26.2 por ciento), crece 2.5 veces, lo cual es similar en la prevalencia del último mes donde el cambio es de 4.8 por ciento a 10 por ciento. En las mujeres, la prevalencia pasa de 9.3 por ciento a 17.7 por ciento, aunque en el último mes, el crecimiento es menor (de 3.7 a 5.6 por ciento).

El mayor consumo corresponde a la marihuana (12.9 por ciento en los hombres y 8.4 por ciento en las mujeres), seguida por los inhalables (5.9 por ciento hombres y 5.8 por ciento mujeres) y los tranquilizantes (3.2 por ciento hombres y 4.3 por ciento en las mujeres), mientras que en los hombres el consumo de cocaína (4.2 por ciento) es mayor que el de los tranquilizantes.

Por nivel educativo, en los hombres la marihuana casi se triplica de secundaria a bachillerato (7.2 por ciento a 22.5 por ciento); en las otras drogas también se observa un patrón similar, en particular la cocaína, donde el consumo crece más de 2.5 veces (2.7 por ciento en secundaria y 6.7 por ciento en bachillerato)

De acuerdo con la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se ha registrado un aumento del 6 por ciento en la prevalencia del consumo de drogas ilegales en México en los jóvenes.<sup>4</sup>

Según el Informe sobre el Consumo de Drogas en las Américas 2019, realizado por la Organización de los Estados Americanos (OEA), en México el consumo de marihuana entre la población de 12 a 65 años pasó de una prevalencia de 0.6 por ciento en 2002 a 2.1 por ciento en el 2016.<sup>5</sup>

De lo expuesto, se desprende que el consumo de drogas en menores de edad ha aumentado en los últimos años.

Entre las principales causas generales de consumo de drogas se encuentran factores de predisposición, problemas familiares y problemas y trastornos psicológicos. Los cambios físicos y hormonales experimentados por los adolescentes crean en ellos una cierta sensación invulnerabilidad y fortaleza, lo que los lleva a desarrollar conductas y hábitos como el consumo de drogas y otros comportamientos de riesgo.

Las drogas acarrearán una serie de consecuencias perjudiciales para la salud física y psíquica de los consumidores; sin embargo, al encontrarse en una etapa de desarrollo y de formación del hombre adulto, estas consecuencias son más graves en los adolescentes, entre otros daños, se presentan los siguientes<sup>6</sup>:

Daños en el aparato respiratorio: sobre todo asociados al consumo de cannabis (bronquitis, enfisemas pulmonares, etcétera).

Daños cardiovasculares: como hipotensión y alteración de la frecuencia cardíaca (cannabis), taquicardia e hipertensión, riesgo de angina de pecho e infarto de miocardio, hemorragias cerebrales (cocaína), arritmia, cardiopatía isquémica (drogas sintéticas).

Daños cerebrales: alteraciones neuropsiquiátricas, neurotoxicidad (muerte de neuronas), riesgo de infarto cerebral.

Otros daños en el organismo: problemas dentales, pérdida de olfato, sinusitis, perforación del tabique nasal, insomnio, convulsiones, insuficiencia renal, rabdomiólisis (necrosis del tejido muscular que provoca la liberación de contenidos de las fibras musculares y que provoca fuertes mialgias), coagulopatía, insuficiencia hepática, etcétera.

Daños psicológicos: Trastornos de la memoria, la concentración y el aprendizaje (lo que deriva en fracaso escolar), trastornos psicómotores y en la realización de tareas complejas, reacciones de ansiedad y de pánico, aumento de la depresión, desarrollo de esquizofrenia (en personas con predisposición), brotes psicóticos, etcétera.

El uso y abuso de sustancias adictivas constituye un complejo fenómeno que tiene consecuencias adversas en la salud individual, en la integración familiar y en el desarrollo y la estabilidad social.

Aunque en la actualidad toda la sociedad está expuesta a las drogas, hay grupos más vulnerables que otros a sufrir consecuencias negativas de su uso, como los niños y los jóvenes, quienes pueden truncar su posibilidad de desarrollo personal y de realizar proyectos positivos de vida.<sup>7</sup>

En nuestro país, el 5 de julio de 2019 se presentó la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones “Juntos por la paz”, al presentarla se aseguró que el consumo de sustancias psicoactivas ha crecido más rápidamente en las mujeres y afecta de forma prioritaria a las juventudes y a la niñez. Por ello, la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones se mencionó hará énfasis en niños, niñas y jóvenes, con un enfoque de género.

La Ley General de Salud dispone que la Secretaría de Salud y el Consejo de Salubridad General, en el ámbito de sus respectivas competencias, se coordinarán para la ejecución del “programa contra la farmacodependencia”.

Asimismo, establece que la Secretaría de Salud elaborará un programa nacional para la prevención y tratamiento de la farmacodependencia, y lo ejecutará en coordinación con dependencias y entidades del sector salud y con los gobiernos de las entidades federativas.

Este programa establecerá los procedimientos y criterios para la prevención, tratamiento y control de las adicciones y será de observancia obligatoria para los prestadores de servicios de salud del Sistema Nacional de Salud en todo el territorio nacional y en los establecimientos de los sectores público, privado y social que realicen actividades preventivas, de tratamiento y de control de las adicciones y la farmacodependencia.

Para los efectos del programa nacional se entiende por farmacodependiente: Toda persona que presenta algún signo o síntoma de dependencia a estupefacientes o psicotrópicos.

Con el propósito de fortalecer las acciones emprendidas del gobierno federal y para prevenir el consumo de drogas en niñas, niños y adolescentes, con la presente iniciativa se propone reformar el artículo 191, fracción I, de la Ley General de Salud para establecer que en el Programa contra la Farmacodependencia se dará especial atención a niñas, niños y adolescentes, lo anterior se ilustra en el siguiente cuadro comparativo:

**Ley General de Salud**

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Artículo 191.- La Secretaría de Salud y el Consejo de Salubridad General, en el ámbito de sus respectivas competencias, se coordinarán para la ejecución del programa contra la farmacodependencia, a través de las siguientes acciones:	Artículo 191.- ...
I. La prevención y el tratamiento de la farmacodependencia y, en su caso, la rehabilitación de los farmacodependientes;	I. La prevención y el tratamiento de la farmacodependencia y, en su caso, la rehabilitación de los farmacodependientes, <b>con especial atención a niñas, niños y adolescentes;</b>
II. La educación sobre los efectos del uso de estupefacientes, sustancias psicotrópicas y otras susceptibles de producir dependencia, así como sus consecuencias en las relaciones sociales y;	II. ...
III. La educación e instrucción a la familia y a la comunidad sobre la forma de reconocer los síntomas de la farmacodependencia y adoptar las medidas oportunas para su prevención y tratamiento.	III. ...
La información que reciba la población deberá estar basada en estudios científicos y alertar de manera clara sobre los efectos y daños físicos y psicológicos del consumo de estupefacientes y psicotrópicos.	...

**Fundamentación**

Artículos 1, 4 y 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 3o., fracción VIII; 6, fracción I, numeral 1; 77, numeral 1, y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados.

**Denominación del proyecto**

**Decreto por el que se reforma la fracción I del artículo 191 de la Ley General de Salud**

**Artículo Único.** Se reforma la fracción I del artículo 191 de la Ley General de Salud, para quedar como sigue:

“Artículo 191. ...

I. La prevención y el tratamiento de la farmacodependencia y, en su caso, la rehabilitación de los farmacodependientes, **con especial atención a niñas, niños y adolescentes;**

II. a III. ...

...”

**Transitorios**

**Primero.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Segundo.** Las erogaciones que pudieran presentarse con motivo de la entrada en vigor del presente decreto se realizarán con cargo a los presupuestos aprobados a los ejecutores de gasto correspondientes, para el ejercicio fiscal que corresponda.

**Notas**

1 Consumo de drogas en México inicia entre los 12 y los 17 años, Newsweek, 4 de septiembre de 2018, [en línea], disponible en web:

<https://newsweekespanol.com/2018/09/consumo-de-drogas-en-mexico-inicia-entre-los-12-y-los-17-anos/>

2 Suman 500 mil adictos menores, El Heraldo de México, 23 de julio de 2019, [en línea], disponible en web:



<https://elheraldodemexico.com/pais/suman-500-mil-adictos-menores/>

3 Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017. Reporte de Drogas. [En línea], disponible en web:

[https://drive.google.com/file/d/1zIPBiYB3625GBGIW5BX0TT\\_YQN73eWhR/view](https://drive.google.com/file/d/1zIPBiYB3625GBGIW5BX0TT_YQN73eWhR/view)

4 <https://www.reporteindigo.com/reporte/mexico-adicto-aumenta-consumo-de-drogas-mexico-combate-adicciones/>

5 Alza en consumo de drogas, El Economista, 17 de junio de 2019, [en línea], disponible en web:

<https://www.eleconomista.com.mx/politica/Alza-en-consumo-de-drogas-20190617-0119.html>

6 Drogas y adolescentes, [en línea], disponible en web:

<https://cuidateplus.marca.com/familia/adolescencia/diccionario/drogas-adolescentes.html>

7 <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/CDM.htm>

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada Laura Érika de Jesús Garza Gutiérrez (rúbrica).»

### Se turna a la Comisión de Salud, para dictamen.

---

## LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES

---

«Iniciativa que reforma diversas disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, a cargo de la diputada Mónica Almeida López, del Grupo Parlamentario del PRD

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; numeral 1, fracción 1, del artículo 6; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, la que suscribe, diputada Mónica Almeida López, integrante del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática pone a consideración de esta asamblea legislativa la presente iniciativa que reforma los artículos 4o., 8o., 21 y 68 de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable, de acuerdo con la siguiente

## Exposición de Motivos

### Contexto internacional

La pesca ha sido desde la antigüedad una fuente importante de alimentos para la humanidad y de empleo y beneficios económicos para quienes se dedican a esta actividad. Sin embargo, con el aumento de conocimientos y la evolución dinámica de la pesca, se constató que, aunque eran renovables, los recursos acuáticos vivos no eran infinitos y era necesario explotarlos de manera apropiada para poder mantener su contribución al bienestar nutricional, económico y social de una población mundial en constante crecimiento.<sup>1</sup>

La aprobación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar en 1982 proporcionó un nuevo marco para la mejor ordenación de los recursos marinos. El nuevo régimen jurídico de los océanos confirió a los estados derechos y responsabilidades para la ordenación y utilización de los recursos pesqueros dentro de sus zonas de jurisdicción nacional que comprenden alrededor de 90 por ciento de la pesca marina mundial.

En los últimos años, la pesca mundial se ha convertido en un sector de la industria alimentaria con una evolución dinámica, y los estados ribereños han procurado aprovechar sus nuevas oportunidades invirtiendo en flotas pesqueras e instalaciones de elaboración modernas, en respuesta a la creciente demanda internacional de pescado y productos derivados. Sin embargo, se puso de manifiesto que para muchos recursos pesqueros no se podía mantener un aumento a menudo incontrolado de la explotación.

Se comenzaron a observar signos claros de sobreexplotación de poblaciones importantes de peces, modificaciones de ecosistemas, pérdidas económicas considerables y conflictos internacionales sobre la ordenación y el comercio pesqueros, que representaban una amenaza para la sostenibilidad a largo plazo de la pesca y su contribución al suministro de alimentos. Por ello, el Comité de Pesca (COFI), en su 19o. periodo de sesiones celebrado en marzo de 1991, recomendó que se adoptaran con urgencia nuevos enfoques para la ordenación de la pesca que comprendieran la conservación y los aspectos ecológicos, así como los sociales y económicos. Se pidió a la FAO que perfilara el concepto de pesca responsable y elaborara un Código de Conducta para fomentar su aplicación.

Posteriormente, el gobierno de México, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación

y la Agricultura (FAO), organizó en Cancún, en mayo de 1992, una Conferencia Internacional sobre la Pesca Responsable. La Declaración de Cancún, aprobada en dicha Conferencia, se presentó a la Cumbre de Río de la CNUMAD en julio de 1992, en la que se respaldó la preparación de un Código de conducta para la pesca responsable. En la Consulta Técnica de la FAO sobre la pesca en alta mar, celebrada en septiembre de 1992, se recomendó también la elaboración de un Código que se ocupara de las cuestiones relativas a ese tipo de pesca.

La Conferencia de la FAO, en su 28o. periodo de sesiones, el 31 de octubre de 1995, aprobó mediante la resolución 4/95 el Código de Conducta para la Pesca Responsable. En la misma Resolución se pide a la FAO, que, entre otras cosas, elaborara directrices técnicas apropiadas que facilitaran la aplicación del Código, en colaboración con los miembros y otras organizaciones pertinentes interesadas.

A pesar de estos logros, la comunidad internacional ha experimentado una incidencia creciente de actividades pesqueras que no respetan las leyes y reglamentos aplicables, incluidas las normas establecidas en recientes instrumentos internacionales.

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) se produce prácticamente en todas las pesquerías de captura, independientemente de que se lleven a cabo dentro de las zonas sometidas a la jurisdicción nacional o en alta mar. La pesca INDNR plantea una amenaza directa e importante para la conservación y ordenación eficaces de muchas poblaciones ícticas, lo que tiene múltiples consecuencias negativas para las pesquerías y para las personas que encuentran en ellas unos medios de vida legítimos. Al impedir el logro de los objetivos de la ordenación pesquera, la pesca INDNR puede provocar el hundimiento de una pesquería o echar por tierra los esfuerzos para reconstruir las poblaciones ícticas agotadas.

A su vez, ello puede dar lugar a la pérdida de oportunidades económicas y sociales, tanto a corto como a largo plazo, y disminuir la seguridad alimentaria. Si no se controla, la pesca INDNR puede anular por completo los beneficios de una ordenación pesquera eficaz. Es probable que quienes practican la pesca INDNR incumplan las normas destinadas a proteger el ambiente marino frente a los efectos nocivos de algunas actividades de pesca, en particular, por ejemplo, las restricciones a la captura de ejemplares juveniles o a la utilización de determinados artes para reducir los desechos y

las capturas incidentales, y las prohibiciones de pesca en las zonas de desove conocidas.

Para evitar ser detectados, los pescadores INDNR violan con frecuencia algunos de los requisitos de seguridad básicos, como el de mantener encendidas las luces de navegación durante la noche, lo que representa un riesgo para otros usuarios de los océanos. Los operadores de buques INDNR tienden también a negar a los miembros de la tripulación derechos fundamentales relativos a las condiciones laborales, en particular los relacionados con los salarios, normas de seguridad y otras condiciones de vida y de trabajo. Además de sus perniciosas consecuencias económicas, sociales, ambientales y en la seguridad, la injusticia de la pesca INDNR plantea serias preocupaciones. Por definición, la pesca INDNR es una actividad expresamente ilegal o, cuanto menos, realizada sin tener muy en cuenta las normas vigentes. Los pescadores INDNR consiguen así una ventaja injusta sobre los pescadores legítimos, es decir, los que actúan de conformidad con esas normas.

El hecho de que la pesca INDNR no esté registrada hace especialmente difícil su cuantificación. No obstante, la información disponible indica que, en el caso de algunas pesquerías importantes, esta pesca representa hasta 30 por ciento del total de las capturas y, al menos en un caso, quizá mucho más. Además, la información disponible indica claramente que, a pesar de la aparente mejora en algunas situaciones regionales, la magnitud de la pesca INDNR en el mundo está aumentando, ya que los pescadores INDNR tratan de evitar la observancia de los reglamentos de pesca más estrictos que se están imponiendo para poner fin al retroceso de un número cada vez mayor de poblaciones ícticas. Si bien algunas estimaciones parecen señalar que la pesca INDNR puede representar hasta una cuarta parte del total de las capturas de los océanos de todo el mundo, por desgracia los datos plenamente fiables sobre esta actividad son escasos.

### **Contexto nacional**

La pesca y la acuicultura son asuntos de seguridad nacional y parte importante del quehacer económico y social del país, el sector pesquero es fuente importante de alimentos para la población, aporta insumos para la industria y divisas por la venta de producto de alto valor comercial. En el ámbito local las actividades pesqueras se han convertido en elemento fundamental del ingreso de segmentos importantes de la población y de impulso del desarrollo económico regional.

México dispone de cerca de 11 mil 500 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>) de litoral, de aproximadamente 3 millones de km<sup>2</sup> de Zona Económica Exclusiva, de 358 mil km<sup>2</sup> de plataforma continental y 2.9 millones de hectáreas de aguas interiores en las que se incluyen 1.6 millones de lagunas litorales. Posee también una ubicación privilegiada que como la presencia de fenómenos oceanográficos, determina gran biodiversidad en los mares y en las aguas interiores.

Las investigaciones del Instituto Nacional de la Pesca y Acuicultura (Inapesca), muestran que del total de las pesquerías estudiadas, 27 por ciento se encuentra en deterioro comparado con 18 por ciento a escala mundial (FAO), 53 por ciento en su máximo aprovechamiento (47 por ciento a escala mundial) y 20 por ciento tiene posibilidades de aumento mientras que en el ámbito mundial el porcentaje alcanza 25 por ciento. La infraestructura de apoyo a la pesca y la acuicultura tendió a debilitarse y presenta marcados desequilibrios. Existen zonas pesqueras que si cuentan con servicios y apoyos para su correcto funcionamiento pero también existen comunidades ribereñas que no poseen con facilidades ni infraestructura para detonar esta actividad que se agrava con la proliferación de la pesca ilegal.

La pesca constituye una importante cadena de suministro y comercio de alimentos en México. Todos los días miles de toneladas de pescados y mariscos llegan a la Central de Abastos de la Ciudad de México el segundo mercado de productos marinos más grande del mundo, y de ahí se distribuyen a cientos de miles de hogares, restaurantes, mercados de barrio, sobre ruedas, pescaderías y otros sitios donde se consumen productos marinos. Se trata de una extensa red de alimentación para el país que podría convertirse en una de las más importantes del mundo. Por ejemplo, un jurel que se pesca en el Pacífico norte en la mañana puede estar más tarde en camino a su venta, ya sea en la Ciudad de México, en Estados Unidos de América, Japón o Europa. La infraestructura necesaria para que esto ocurra de forma eficiente es, sin duda, uno de los elementos clave que deben considerarse para desarrollar mejores políticas públicas que abarquen desde el desarrollo integral de las comunidades costeras hasta los permisos sanitarios de exportación y traslado.<sup>2</sup>

En este sentido, la gran red de distribución de productos marinos es muy compleja y especializada y, en muchos de sus tramos, todavía es un camino empedrado y sinuoso. A pesar de algunos esfuerzos puntuales, el Estado mexicano no ha logrado ofrecer un piso básico de derechos humanos para el desarrollo integral de estas comunidades, que permita

impulsar el bienestar de los pescadores y sus familias. Este debe ser uno de los pilares para que la política pública pesquera en México permita su desarrollo local y regional y fortalezca una larga cadena de valor que va del mar a las mesas de los hogares mexicanos. La pesca es también alimento nutritivo. Todas estas razones nos han motivado a elaborar un análisis que busca, en primer lugar, identificar aquellos factores y componentes que son necesarios para visibilizar e identificar las “áreas de oportunidad” en las políticas públicas de los últimos 30 años, y que nos permitan, en segundo lugar, proponer algunas ideas útiles para el diseño de una política pública integral que impulse la actividad pesquera desde una perspectiva local y regional. Este diseño de la política pública debe en todo momento colocar al pescador en el centro del proceso de las soluciones y no solamente como un elemento más. La política pública debe enfocarse en el bienestar de los pescadores, sus familias y las comunidades.

México es el país número 16 en cuanto a la producción de pescados y mariscos a nivel mundial, pero ciertamente, con un pequeño esfuerzo, podría situarse entre los primeros 10 lugares en relativamente poco tiempo. Sin embargo, es prácticamente imposible que este sector se desarrolle y alcance un mayor potencial si no se resuelven algunos factores estructurales que mantienen a la actividad pesquera en un estancamiento desde hace décadas.

Según el último informe sobre el Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura –elaborado por la FAO–, la producción total de productos marinos en el mundo alcanzó 171 millones de toneladas, de las cuales 91 millones corresponden a la pesca de captura y el resto a la acuicultura; sin embargo, las capturas se encuentran estancadas desde finales de los ochenta. En México esta tendencia es similar: en 2016 se alcanzó una producción de 1.5 millones de toneladas de pesca de captura (marina y continental) con un total de 238 mil pescadores y 56 mil acuicultores (FAO, 2018)<sup>4</sup> dedicados a esta actividad. Esta producción oscila un poco año con año, pero sin mostrar claras señales de crecimiento y desarrollo sostenido.

La importancia de la Pesca en México, tiene antecedentes históricos y no es para menos que de acuerdo a lo establecido por el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, por lo que corresponde a ésta el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos

submarinos, de igual manera son considerados propiedad de la misma las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho internacional; las aguas marinas interiores, las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; así como las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, el Sector Pesquero es estratégico y prioritario para el desarrollo del país porque, además de ofrecer los alimentos que consumen las familias mexicanas y proveer materias primas para las industrias manufacturera y de transformación, se ha convertido en un importante generador de divisas al mantener un gran dinamismo exportador.

Esta riqueza biológica de los mares mexicanos puede traducirse en riqueza pesquera y generadora de empleos, siendo oportuno que su potencial sea explotado atendiendo los principios de sustentabilidad y respeto al medio ambiente. Además de la pesca, la acuicultura y la maricultura son actividades que también demandan de un impulso ante su desarrollo aún incipiente, por lo que los Planes de Manejo Pesquero se encuentran apegados a lo establecido en nuestra Carta Magna, la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables en los artículos 4 fracción XXXVI, 36 fracción II y 39, y a la Carta Nacional Pesquera 2017.

La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS), reconoce a la pesca y la acuicultura como actividades que fortalecen la soberanía alimenticia y territorial de México, considerándolas de importancia para la seguridad nacional y prioritaria para el desarrollo del país. Estableciendo los principios de ordenamiento, fomento y regulación del manejo integral y el aprovechamiento sustentable de la pesca y la acuicultura, considerando los aspectos sociales, tecnológicos, productivos, biológicos y ambientales.

Definiendo las bases para la ordenación, conservación, la protección, la repoblación y el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, así como la protección y rehabilitación de los ecosistemas en que se encuentran dichos recursos. Indicando los principios para ordenar, fomentar y regular el manejo integral. Promueve el mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y acuicultores del país a través de los programas que se instrumenten para el sector pesquero y acuícola. Procura el derecho al acceso, uso y disfrute preferente de los recursos pesqueros y acuícolas de las comunidades y propone

mecanismos para garantizar que la pesca y la acuicultura se orienten a la producción de alimentos.

### **Problemática**

Los autores de delitos contra el medio ambiente plantean un grave problema para nuestras vidas diarias, nuestro planeta y las generaciones futuras. Las fronteras no limitan los delitos contra el medio ambiente. Nuestros océanos son una fuente esencial de alimento y empleo para millones de personas de todo el mundo, pero las poblaciones de peces se están agotando, haciendo que el pescado se convierta en una mercancía valiosa. Los grupos de delincuencia organizada transnacionales cada vez se dedican más a la pesca ilegal, lo que pone en peligro la seguridad alimentaria, así como la estabilidad económica, social y política de países costeros.

La actividad ilegal no se limita a la pesca. Los delincuentes utilizan busques pesqueros para el tráfico de drogas y personas, pues sus pautas de navegación errantes y los largos periodos en el mar les permiten pasar desapercibidos en el entorno marítimo sin levantar sospechas. Las redes delictivas también utilizan los procedimientos de la pesca comercial a gran escala para financiar otras actividades ilícitas.

En razón de lo anterior podemos precisar que actualmente se cuenta con el sustento normativo que impulsa y regula este sector, pero que lamentablemente existen factores externos que impiden el correcto funcionamiento de una de las principales actividades que sostienen la soberanía alimentaria del país, como lo es la pesca ilegal, ya que de acuerdo con información del Instituto Mexicano para la Competitividad, la pesca ilegal corresponde a 60 por ciento de la reproducción nacional reportada.

Este fenómeno se da como el resultado de la falta de capacidad para regular el cumplimiento de las disposiciones legales, siendo las más frecuentes el no contar con el permiso o concesión para pescar, las artes de pesca prohibida, la pesca en época de veda, en zonas protegidas o sobre especies prohibidas, además de las dificultades administrativas de nuestras autoridades para empadronar a los pescadores y lograr que se encuentren laborando bajo el marco legal aplicable.

La sobre explotación de especies ha ocasionado el retraso del ciclo de recuperación de la población marina, ya que la pesca ilegal al capturar especies en masa de manera indiscriminada, a los peses comestibles que no corresponden a la especie a

que ellos les representa interés económico, son descartados y desechados, dejando sin la posibilidad de ser utilizados por los pescadores legales que capturan a este tipo de especies, teniendo un doble efecto negativo, que además de afectar la fauna marítima, hacen casi imposible la reestructuración de especies, que aunado a los cambios climáticos está ocasionando una disminución de esta actividad.

Estas situaciones han derivado en restricciones que a contraparte han afectado de manera grave al sector pesquero, donde las embarcaciones pequeñas y de pescadores ribereños son los que más se han visto perjudicados con la restricción de pesca en diversas especies, pero lamentablemente y a pesar de las restricciones en ese sentido, las afectaciones a los ecosistemas se siguen dando por las grandes embarcaciones quienes incumplen o por el tipo de embarcación y especies que capturan desestabilizan la biodiversidad de especies, es por ello que se necesita que las restricciones y zonas deberán establecer qué tipo de especies y durante qué temporalidades contarán con las restricciones, esto con el objeto de conservar la biodiversidad pero sobre todo permitir una libre competencia de la pesca.

### **Propuesta**

Es por ello y en razón de lo anterior se estima prudente conceptualizar que se entenderá por programa integral de inspección y vigilancia, al conjunto de acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno tendientes a vigilar y salvaguardar la conservación de las especies marinas, prevenir y evitar la pesca ilegal.

En ese sentido, se establece que será facultad de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural la coordinación e implementación del Programa Integral de Inspección y Vigilancia para el Combate de Pesca Ilegal, en conjunto con la Secretaría de Marina (Semar), al ser la autoridad marítima para el ejercicio de la soberanía, protección y seguridad marítima, así como el mantenimiento del estado de derecho en las zonas marinas mexicanas de acuerdo a lo establecido por el artículo 7 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), al ser la autoridad encargada del aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas de acuerdo a lo establecido en los artículos 1 y 3 de la Ley General del Equilibrio

Ecológico y la Protección al medio Ambiente, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) al ser el órgano administrativo desconcentrado de la Semarnat el cual cuenta con autonomía técnica y operativa, cuyo objetivo es procurar justicia ambiental mediante la aplicación y cumplimiento efectivo, eficiente, expedito y transparente de la legislación ambiental federal vigente a través de la atención a la denuncia popular y mediante acciones de inspección, verificación, vigilancia y uso de instrumentos voluntarios, así como la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca) al ser el órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), encargado de lograr un sector de pesca y acuacultura ordenado, moderno y competitivo, soportado en la sustentabilidad, generador de riqueza y socialmente responsable, así como la participación de los estados y municipios, logrando así la participación ordenada y coordinada de las autoridades involucradas.

Se establece además que las entidades mencionadas con anterioridad, dentro de las acciones de inspección y vigilancia se tendrá como función primordial, prevenir, desalentar y erradicar la pesca ilegal, disponiendo además con los recursos humanos, tecnológicos, técnicos, financiero y materiales necesarios para su ejecución y operación de manera permanente.

En ese sentido, se incorpora la posibilidad de disposición de “fondos” que para tales efectos corresponda para la implementación del programa, ya que no se contempla en la legislación actual, pudiendo contar con recursos del Fondo de Responsabilidad Ambiental, que contempla la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, el cual tiene como objeto el pago de la reparación de los daños que sean ocasionados al ambiente, en los casos que por razones de urgencia o importancia determine la administración pública federal u otros que para tales efectos se determine por las autoridades de la administración pública federal, tal es el caso del desequilibrio ecológico que causa la pesca ilegal.

Asimismo se establece que derivado de la aplicación e implementación del programa la Sader deberá generar e integrar informes trimestrales que permitan consultar las áreas de mayor incidencia pesca ilegal y sus efectos, con el objeto de reforzar las acciones en las zonas más afectadas y aplicar estrategias de monitoreo, control, vigilancia, cooperación y coordinación, prevención, sanción y seguimiento, teniendo con estas acciones una aproximación a los objetivos de la implementación del programa.

Asimismo se estima pertinente que las restricciones de pesca tanto de pesca deportivo-recreativa como la que tiene por objeto la comercialización a pequeña, mediana y gran escala, atiendan a información sustentada en la investigación, ya que las condiciones de nuestros ecosistemas están sujetos a cambios y nuestra normatividad no debe contar con una rigidez que afecte o beneficie más a ciertos sectores o intereses, en lo específico la petición de los pescadores de diversas zonas del país, refieren que es necesaria la apertura de diversas especies que se están capturando y comercializando de manera ilegal debido a su abundancia, pero por otro lado a quienes sí se encuentran cumpliendo con la ley se les restringe la posibilidad de comercializar con ciertas especies a pesar de la comprobada abundancia de las mismas.

Es por ello que las especies que en la ley vigente se tienen restringida y exclusivas para la pesca deportivo-recreativa, se propone que éstas estén sujetas a las medidas que para tales efectos autorice la Secretaría, las cuales se sustentarán en los estudios que se realicen en las zonas costeras los cuales deberán contener la información adecuada que permita generar acciones para racionalizar y en su caso generar alertas de veda temporal.

Dichos estudios y medidas espaciales y temporales que se emitan, deberán contar con periodicidad, zona, tipo de especie y restricciones específicas, con el objeto de poder otorgar el mayor aprovechamiento de las especies marinas en favor de la economía de los pescadores, protegiendo en todo momento la sostenibilidad de los recursos explotados y la sustentabilidad de los ecosistemas marinos. Además de que la Secretaría determinará las temporadas y especies que quedarán destinadas de manera exclusiva para la pesca deportivo-recreativa, así como las dimensiones de franjas náuticas para su realización, proponiéndose por lo tanto modificaciones de acuerdo con lo siguiente:

DICE	DEBE DECIR
<p><b>ARTICULO 4o.-</b> Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. a XLIII.</p> <p>(...)</p> <p><b>XLIII. Secretaría:</b> La Secretaría de Agricultura, <del>Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación</del>, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, con excepción de aquellos casos en los que sea a través de SENASICA;</p>	<p><b>ARTICULO 4o.-</b> Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. a XLIII.</p> <p><b>XXXVIII. PROFEPA:</b> Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente</p> <p><b>XXXIX. Programa integral de Inspección y Vigilancia para el combate de pesca ilegal:</b> Conjunto de acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno tendientes a vigilar y salvaguardar la conservación de las especies marinas, prevenir y evitar la pesca ilegal.</p> <p><b>XLIII. Secretaría:</b> La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, con excepción de aquellos casos en los que sea a través de SENASICA;</p> <p><b>XLIV. SEMAR:</b> La Secretaría de Marina</p> <p>(...)</p>
<p><b>ARTICULO 8o.-</b> Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>I. a XL</p>	<p><b>ARTICULO 8o.-</b> Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>I. a XLI (...)</p> <p><b>XLII. Coordinar e Implementar el Programa Integral de Inspección y Vigilancia para el Combate a la Pesca Ilegal, en conjunto con la SEMAR, SEMARNAT, PROFEPA, CONAPESCA y las Dependencias</b></p>

	<p>correspondientes de los Estados y Municipios, y</p> <p>(...)</p>
<p><b>ARTÍCULO 21.-</b> Para las acciones de inspección y vigilancia, la Secretaría, con la participación que corresponda a la Secretaría de Marina, tendrá como función primordial la salvaguarda de los recursos pesqueros y acuícolas, así como la prevención de infracciones administrativas.</p> <p>La Secretaría, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y con la colaboración de los productores pesqueros y acuícolas, comunidades indígenas, los gobiernos municipales y otras instituciones públicas formulará, operará y evaluará el Programa Integral de Inspección y Vigilancia Pesquera y Acuícola para el Combate a la Pesca Ilegal, especialmente en las zonas sobreexplotadas y de repoblación, para enfrentarla con diversas acciones, así como para prevenir actos sancionados por la presente Ley y otras disposiciones aplicables.</p> <p>La Secretaría dispondrá de los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales necesarios para la ejecución de las acciones previstas en el Programa y promoverá la participación de las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y de los municipios, en los términos de la distribución de competencias y de los</p>	<p><b>ARTÍCULO 21.-</b> Para las acciones de inspección y vigilancia, la Secretaría, con la participación que corresponda a la Secretaría de Marina, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, tendrá como función primordial la salvaguarda de los recursos pesqueros y acuícolas, prevenir, desalentar y erradicar la pesca ilegal, así como la prevención de infracciones administrativas.</p> <p>La Secretaría, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y con la colaboración de los productores pesqueros y acuícolas, comunidades indígenas, los gobiernos municipales y otras instituciones públicas formulará, operará y evaluará el Programa Integral de Inspección y Vigilancia Pesquera y Acuícola para el Combate a la Pesca Ilegal, especialmente en las zonas sobreexplotadas y de repoblación, para enfrentarla con diversas acciones, así como para prevenir actos sancionados por la presente Ley y otras disposiciones aplicables.</p> <p>La Secretaría dispondrá de los recursos humanos, tecnológicos, técnicos, financieros y materiales necesarios para la ejecución de las acciones previstas en el Programa el cual operará de manera permanente y promoverá la participación de las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y de los municipios, en los términos de la</p>

<p>acuerdos o convenios que para tal efecto se celebren.</p>	<p>distribución de competencias y de los acuerdos, fondos o convenios que para tal efecto se celebren.</p> <p>Derivado de la Implementación del Programa Integral de Inspección y Vigilancia para el Combate a la Pesca Ilegal, la secretaría deberá generar e integrar informes trimestrales que permitan consultar las áreas de mayor incidencia pesca ilegal y sus efectos, con el objeto de reforzar las acciones en las zonas más afectadas y aplicar estrategias de monitoreo, control, vigilancia, cooperación y coordinación, prevención, sanción y seguimiento.</p>
<p><b>ARTICULO 68.-</b> Las especies denominadas marlin, pez vela, pez espada, sábalo o chiro, pez gallo y dorado, en todas sus variedades biológicas, quedan destinadas de manera exclusiva para la pesca deportivo-recreativa, dentro de una franja de cincuenta millas náuticas, contadas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial.</p> <p>No podrán realizarse actividades de pesca distintas a las de investigación, sobre las especies destinadas a la pesca deportivo-recreativa en las áreas de reproducción que establezca la Secretaría mediante disposiciones reglamentarias.</p>	<p><b>ARTICULO 68.-</b> La pesca de las especies denominadas marlin, pez vela, pez espada, sábalo o chira, pez gallo y dorado, en todas sus variedades biológicas, estarán sujetas a las medidas que para tales efectos autorice la Secretaría, las cuales se sustentarán en los estudios que se realicen en las zonas costeras los cuales deberán contener la información adecuada que permita generar acciones para racionalizar y en su caso generar alertas de veda temporal.</p> <p>Los estudios que para tales efectos se realicen así como las medidas espaciales y temporales que se emitan, deberán contar con periodicidad, zona, tipo de especie y restricciones específicas, con el objeto de poder otorgar el mayor aprovechamiento de las especies marinas en favor de la economía de los pescadores, protegiendo en todo momento la sostenibilidad de los recursos explotados y la sustentabilidad de los ecosistemas marinos.</p>

	<p>La Secretaría determinará las temporadas y especies que quedarán destinadas de manera exclusiva para la pesca deportivo-recreativa así como las dimensiones de franjas náuticas para su realización.</p>
--	---

Por lo anteriormente fundado y motivado y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, y 135 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, sometemos a consideración del pleno de la honorable Cámara de Diputados el siguiente proyecto de

**Decreto por el que se reforman los artículos 4o., 8o., 21 y 68 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable**

**Artículo Único.** Se reforman los artículos 4o., 8o., 21 y 68 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

**Artículo 4o.** Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. a XLIII. (...)

**XXXVIII. Profepa: Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente.**

**XXXIX. Programa integral de Inspección y Vigilancia para el combate de pesca ilegal: Conjunto de acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno tendientes a vigilar y salvaguardar la conservación de las especies marinas, prevenir y evitar la pesca ilegal.**

**XLIII. Secretaría: La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural,** a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, con excepción de aquellos casos en los que sea a través de Senasica;

**XLIV. Semar: La Secretaría de Marina**

(...)

**Artículo 8o.** Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:

I. a XLI (...)

**XLII. Coordinar e Implementar el Programa Integral de Inspección y Vigilancia para el Combate a la Pesca Ilegal, en conjunto con la Semar, Semarnat, Profepa, Conapesca y las dependencias correspondientes de los estados y municipios, y**

(...)

**Artículo 21.** Para las acciones de inspección y vigilancia, la Secretaría, con la participación que corresponda a la **Secretaría de Marina, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural,** tendrá como función primordial la salvaguarda de los recursos pesqueros y acuícolas, **prevenir, desalentar y erradicar la pesca ilegal,** así como la prevención de infracciones administrativas.

La Secretaría, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y con la colaboración de los productores pesqueros y acuícolas, comunidades indígenas, los gobiernos municipales y otras instituciones públicas formulará, operará y evaluará el Programa Integral de Inspección y Vigilancia Pesquera y Acuícola para el Combate a la Pesca Ilegal, especialmente en las zonas sobreexplotadas y de repoblación, para enfrentarla con diversas acciones, así como para prevenir actos sancionados por la presente Ley y otras disposiciones aplicables.

La Secretaría dispondrá de los recursos humanos, **tecnológicos**, técnicos, financieros y materiales necesarios para la ejecución de las acciones previstas en el Programa el cual **operará de manera permanente** y promoverá la participación de las demás dependencias y entidades de la administración pública federal, de las entidades federativas y de los municipios, en los términos de la distribución de competencias y de los acuerdos, **fondos** o convenios que para tal efecto se celebren.

**Derivado de la Implementación del Programa Integral de Inspección y Vigilancia para el Combate a la Pesca Ilegal, la secretaría deberá generar e integrar informes trimestrales que permitan consultar las áreas de mayor incidencia pesca ilegal y sus efectos, con el objeto de reforzar las acciones en las zonas más afectadas y aplicar estrategias de monitoreo, control, vigilancia, cooperación y coordinación, prevención, sanción y seguimiento.**

**Artículo 68. La pesca de las especies denominadas marlín, pez vela, pez espada, sábalo o chira, pez gallo y dorado, en todas sus variedades biológicas, estarán sujetas a las medidas que para tales efectos autorice la Secretaría, las cuales se sustentarán en los estudios que se realicen en las zonas costeras los cuales deberán contener la información adecuada que permita generar acciones para racionalizar y en su caso generar alertas de veda temporal.**

Los estudios que para tales efectos se realicen así como las medidas espaciales y temporales que se emitan, deberán contar con periodicidad, zona, tipo de especie y restricciones específicas, con el objeto de poder otorgar el mayor aprovechamiento de las especies marinas en favor de la economía de los pescadores, protegiendo en todo momento la sostenibilidad de los recursos explotados y la sustentabilidad de los ecosistemas marinos.

La Secretaría determinará las temporadas y especies que quedarán destinadas de manera exclusiva para la pesca deportivo-recreativa, así como las dimensiones de franjas náuticas para su realización.

#### Artículo Transitorio

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

#### Notas

1 <http://www.fao.org/3/a-y3536s.pdf>

2 Inteligencia Pública, EDF de México (2019). “Impacto Social de la Pesca Ribereña en México: Propuestas para impulsar el bienestar social en el sector pesquero.” Ciudad de México. EDF de México.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada Mónica Almeida López (rúbrica).»

#### Se turna a la Comisión de Pesca, para dictamen.

---

### LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

---

«Iniciativa que reforma el artículo 87 Bis 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, a cargo de la diputada Lidia Nallely Vargas Hernández, del Grupo Parlamentario de Morena

Quien suscribe, Lidia Nallely Vargas Hernández, diputada de la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, integrante del Grupo Parlamentario de Morena, en ejercicio de la facultad que le confieren los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I, 77, 78 y demás relativos del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de la Cámara de Diputados la iniciativa con proyecto de decreto por el que reforma y adiciona la fracción VI del artículo 87 Bis 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, al tenor de la siguiente

#### I. Exposición de motivos

La Declaración Universal de los Derechos de los Animales fue proclamada el 15 de octubre de 1978 y aprobada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

En México es válido este decreto, sin embargo, al igual que en muchos países, no se sigue “al pie de la letra”, han señalado organizaciones civiles defensoras de animales que constantemente argumentan que en México sigue habiendo corridas de toros y prácticas que han sido “valoradas” como culturales donde se practica el maltrato animal.

Es el caso que nos ocupa, la conocida práctica de mutilar a los animales, de dejarlos sin colas ni orejas porque sus



dueños piensan que así se ven mejor, sobre todos ciertas razas son las que más han sufrido esta práctica.

Los perritos de raza bóxer, dóberman, rottweiler, pitbull, schnauzer, pincher, terrier, chihuahua y poodle, son los que más han tenido que sufrir las consecuencias de ser sometidos a cirugías que no solo son dolorosas sino que pueden presentar riesgos para su salud. Este tipo de procedimientos quirúrgicos con fines estéticos se considera una mutilación, y toda mutilación indica violencia y maltrato.

Los perros suelen comunicarse a través del lenguaje corporal. No solo con los humanos sino con los otros perros. Cuando están alertas, asustados, sumisos o felices, la postura de sus orejas y colas expresa cómo se están sintiendo.

Y como lo señala el filósofo Peter Albert David Singer en su tratado de la Liberación Animal, “a pesar de las diferencias obvias entre los animales humanos y los no humanos, compartimos con ellos la capacidad de sufrir, y que esto significaba que ellos, como nosotros, tenemos intereses”. Los animales sufren como lo haría una persona al mutilarle una parte de su cuerpo.

En diversas partes del mundo, este tipo de prácticas, en contra de los animales se consideran un delito, en otros países han legislado a rango constitucional el llamado “Bienestar Animal”. Es de suma importancia, señalar que en nuestro país hay una omisión en este tipo de prácticas “estéticas” y/o “tradicionales”, que han permitido que sigan realizándose.

Es por lo anteriormente expuesto y legislado a nivel internacional, por lo que exhorto a ustedes, compañeras y compañeros legisladores, que voten a favor de la presente adición.

**II.- Texto propuesto**

LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p><b>ARTÍCULO 87 BIS 2.- ...</b></p> <p>La regulación sobre trato digno y respetuoso se formulará con base a los siguientes principios básicos:</p> <p>I. ... V</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p><b>ARTÍCULO 87 BIS 2.- ...</b></p> <p>La regulación sobre trato digno y respetuoso se formulará con base a los siguientes principios básicos:</p> <p>I. ... V</p> <p><b>VI. Está prohibido realizar cualquier incisión, corte, amagadura, mutilación y/o alteración a su condición natural por razones estéticas a los animales.</b></p> <p>...</p> <p>...</p>

**Decreto por el que se adiciona la fracción VI del artículo 87 Bis 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

**Único. Se adiciona la fracción VI al artículo 87 Bis 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para quedar como sigue:**

**Artículo 87 Bis 2. ...**

La regulación sobre trato digno y respetuoso se formulará con base en los siguientes principios básicos:

I. a V. ...

**VI. Está prohibido realizar cualquier incisión, corte, amagadura, mutilación y/o alteración a su condición natural por razones estéticas a los animales.**

...

...

**Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Fuentes**

1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgeepa.htm>

2 Proclamación de la Declaración Universal de los Derechos de los Animales

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/proclamacion-de-la-declaracion-universal-de-los-derechos-de-los-animales-223028>

3 Ley Fundamental de la República Federal de Alemania

<https://www.btg-bestellservice.de/pdf/80206000.pdf>

4 Reforma Constitución Alemania Bienestar Animal

[https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2013/47447610\\_kw49\\_grundgesetz\\_20a-213840](https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2013/47447610_kw49_grundgesetz_20a-213840)

5 Bienestar Animal

[https://www.bmel.de/DE/Tier/Tierschutz/\\_texte/StaatszielTierschutz.html](https://www.bmel.de/DE/Tier/Tierschutz/_texte/StaatszielTierschutz.html)

6 Ley 7774 /2016 Colombia

<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201774%20DEL%206%20DE%20ENERO%20DE%202016.pdf>

7 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, España.

<https://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444#a337>

8 Liberación Animal; Singer, Peter. Publicado por Taplinger en New York, 1972.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada Lidia Nallely Vargas Hernández (rúbrica).»

**Se turna a la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, para dictamen.**

## LEY PARA REGULAR LAS SOCIEDADES DE INFORMACIÓN CREDITICIA

«Iniciativa que reforma y adiciona el artículo 23 de la Ley para regular las Sociedades de Información Crediticia, suscrita por la diputada María de los Ángeles Gutiérrez Valdez e integrantes del Grupo Parlamentario del PAN

La que suscribe, María de los Ángeles Gutiérrez Valdez, diputada federal, y las y los diputados integrantes de la LXIV Legislatura por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, con fundamento en lo establecido en la fracción II del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los artículos 6, numeral 1, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de este honorable pleno la siguiente iniciativa con proyecto de decreto por la se reforma y adiciona el párrafo once del artículo 23 de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, al tenor de la siguiente:

### Exposición de Motivos

#### Planteamiento del Problema

Detrás de lo que conocemos como buró de crédito están las Sociedades de Información Crediticia, conocidas también como SIC. Estas instituciones son las encargadas de recopilar y administrar información relativa a la forma de pagos y operaciones financieras de los deudores o clientes ya sea comerciales, bancarios, y de cualquier tipo de préstamo.

Asimismo, el buró de crédito, a cargo de las Sociedades de Información Crediticia, tienen puntualmente al día la relación de pagos de quienes tienen algún adeudo o crédito. Este registro, denominado comúnmente historial crediticio, se encuentra a través de un sistema reglamentado en la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia.

Previa autorización de los usuarios, las empresas que otorgan créditos como bancos, hipotecarias, tiendas departamentales, empresas de financiamiento automotriz, pueden acceder a esta base de datos, para conocer la experiencia de pago y decidan sobre el otorgamiento o no de un crédito a quien desee acceder a un sistema de financiamiento o crédito.

Comúnmente sucede que los clientes que desean acceder a un financiamiento suponen que sus historiales crediticios están al día, previo al haber concluido las deudas o créditos contraídos con anterioridad. Por lo que, al acudir a solicitar

un nuevo financiamiento o crédito, previo a la consulta que se hace por parte de la institución que lo va a otorgar, se encuentra imposibilitada para concederlo debido a que existen vencimientos de pago en el historial crediticio que aún están vigentes.

No obstante, en la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, existe la obligación para estas sociedades de mantener actualizados sus sistemas, sin embargo, existen ciertas omisiones que hacen que los clientes o usuarios no puedan acceder a un crédito, debido a que la información de los créditos registrados se elimina de la base de datos en diferentes periodos de acuerdo al monto del adeudo que se haya registrado o se mantenga vigente.

Aunado a esta problemática, en México no se tiene una cultura de la información crediticia, por lo que los clientes o usuarios de los servicios crediticios o financieros se enteran de su estado dentro del buró de crédito cuando se realiza una investigación previa a la solicitud de algún crédito o financiamiento.

Lo anterior, hace que el cliente desconozca las razones por las cuales sigue en el buró de crédito, en este sentido conviene definir los mecanismos para que se informe al deudor o en su caso al cliente, sobre las razones del crédito que aún se adeuda, así como los tiempos en que se elimina esta información del historial, y específicamente indicar el procedimiento que la institución realizará para que el pago y el aviso de prevención sean eliminados del historial crediticio, así como del registro a cargo del buró de crédito.

### Argumentación

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), órgano institucional del que México forma parte, es el encargado de promover políticas económicas que mejoran el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo, así mismo, contribuye a enfrentar los desafíos del sistema globalizado.

Este organismo ha realizado estudios en materia de productividad y flujos globales del comercio e inversión para México, por lo que ha contribuido al debate del desarrollo económico desde la perspectiva de una economía emergente.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, han reportado que, a nivel mundial, el principal mecanismo para adquirir un préstamo a través de alguna institución formal en el caso de los países integrantes de la

OCDE, es a través de mecanismos informales, se acude a la familia o amigos, y se ha reportado que, en países en desarrollo, el 29 por ciento de los adultos obtuvo un préstamo de algún familiar o amigo y, únicamente, 9 por ciento lo hizo con una institución formal.

En el caso de ahorro y crédito, se ha mencionado que, en el mundo, alrededor de la mitad de las personas que ahorraron lo hicieron a través de una instancia formal, en un banco u otro tipo de instancia financiera. En los países de la OCDE, este porcentaje fue de 70 por ciento, mientras que en los países en desarrollo alcanzó el 40 por ciento. En México, esta cifra se ubicó en un 14 por ciento.

En lo que respecta a préstamos en México, el 10 por ciento de la población adquirió un préstamo a través de una institución financiera formal. La principal motivación para solicitar un préstamo es para afrontar gastos médicos, siendo un 27 por ciento destinados a este rubro; seguido por gastos educativos, consistente en un 19 por ciento; mientras que 7 por ciento es para operar o expandir un negocio.<sup>1</sup>

El estudio de la OCDE establece que, México se encuentra rezagado en materia de acceso al crédito, tanto a nivel de empresas como en perspectiva nacional: el porcentaje de financiamiento al sector privado con respecto al PIB es alrededor de 30 por ciento; por lo que la penetración de mercado bursátil es mínima. Es decir, el reto es incrementar el crédito otorgado al sector privado, ya que éste se ubica en un nivel cercano al 30 por ciento con respecto al PIB.<sup>ii</sup>

En México actualmente son tres las entidades que prestan el servicio de buró de crédito; Trans Unión, para personas físicas; Dun y Bradstreet, para personas morales, estas dos primeras integran el Buró de Crédito; y Circulo de Crédito, institución creada para proporcionar información sobre el comportamiento de créditos de personas morales y de personas físicas con ingresos superiores a ocho salarios mínimos al mes.

Trans Unión de México, SA, se encuentra registrada en el padrón de instituciones crediticias y presta servicios bajo la denominación comercial “Buró de Crédito”, constituida como una Sociedad de Información Crediticia, debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), con opinión del Banco de México (Banxico) y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).<sup>iii</sup>

Esta empresa es la encargada de proporcionar servicios sobre recopilación, manejo y entrega o envío de información

relativa al historial crediticio de personas físicas y morales, así como, operaciones crediticias y otras de naturaleza análoga que dichas personas mantengan con entidades financieras (bancos, uniones de crédito, sociedades de ahorro y préstamo, y demás) así como con empresas comerciales (tiendas departamentales) y sofomes.

Oficialmente, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), establece que la Ley es clara al establecer que, para ser borrado del Buró de crédito, dependiendo del monto es la temporalidad que se mantiene ese registro:

- Deudas menores o iguales a 25 Udis, se eliminan después de un año.
- Deudas mayores a 25 Udis y hasta 500 Udis, se eliminan después de dos años.
- Deudas mayores a 500 Udis y hasta 1000 Udis, se eliminan después de cuatro años.
- Deudas mayores a 1000 Udis, se eliminan después de seis años siempre y cuando: sean menores a 400 mil Udis, el crédito no se encuentre en proceso judicial y/o no hayas cometido algún fraude en tus créditos.<sup>iv</sup>

Por lo que, al existir retrasos o incumplimientos, el usuario debe esperar un tiempo considerable para eliminar la información, y así mejorar la situación del historial crediticio. Si el usuario se pone al corriente, se reflejará en su historial y mostrará el cumplimiento de los pagos oportunos.

En otro contexto, la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, al contener disposiciones que son de orden público y de observancia general en el territorio nacional, tiene por objeto regular la constitución y operación de las sociedades de información crediticia.

Por lo tanto, al regular la base primaria de datos, que integra la información de cartera vencida que proporcionan directamente los usuarios a las sociedades, en la forma y términos en que se reciba por parte de aquéllos, como los registros del historial crediticio de personas y empresas, será utilizada por las instituciones financieras para evaluar los riesgos y asignación de créditos.<sup>v</sup>

El registro asignado en la base de datos será positivo o negativo dependiendo del comportamiento del usuario, ya

que registra la puntualidad de pagos y de los compromisos adquiridos de acuerdo al contrato que haya contraído con la institución de financiamiento.

La federación ha delegado la información al buró de crédito; siendo este una sociedad de información crediticia independiente, como ya se especificó en párrafos anteriores; sin embargo, se encuentra regulado por organismos gubernamentales, como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México (BM o Banxico), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la Comisión Nacional para la Protección y Defensa a los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef).

El Congreso de la Unión, interviene a través de la Ley para Regular a las Sociedades de Información Crediticia, y es quien dicta las reglas o normas que regirán a las instituciones que tendrán a su cargo el buró de crédito en sus operaciones y relaciones con las instituciones que otorgan crédito, mientras que el Banco de México señala las Reglas Generales que deben atender.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, junto con la Comisión Nacional Bancaria y de valores, se encargan de revisar que el buró de crédito se apegue efectivamente al marco legal dictado por los organismos antes mencionados.

Finalmente, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros funciona como reguladora para que se respeten los derechos de los usuarios y se atiendan de manera oportuna las quejas o denuncias que pudieran presentarse.

El apego al marco legal es vigilado y auditado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Los productos de crédito que ofrecen las instituciones financieras son relevantes dentro del sistema financiero porque permiten a las personas mejorar el manejo de los recursos económicos que van a percibir durante las solicitudes de crédito que tengan vigentes, ofreciéndoles la posibilidad de afrontar emergencias, disfrutar de bienes y servicios aun cuando no se cuenta con la liquidez necesaria para pagar por ellos inmediatamente, e incluso hacer inversiones o emprender negocios.

Además, contratar productos de crédito con instituciones supervisadas y reguladas tiene beneficios en materia de

protección y transparencia para los usuarios, y la posibilidad de suscribir mejores tasas de interés y menores costos asociados a los productos.

Uno de los mecanismos que se propone en la presente iniciativa es informar a los clientes, usuarios y deudores que se encuentra en buró de crédito sobre los términos y procedimientos con los que cuenta las Sociedades de Información Crediticia, para eliminar los datos negativos del informe crediticio, así como, informar el procedimiento con los que cuenta la institución una vez que se realiza el pago correspondiente para la conclusión de los saldos vencidos que se tengan, como lo establece el artículo 20 de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia.

Lo anterior, se realizará trasladando esta obligación a las Sociedades de Información crediticia, para que desde la elaboración de sus manuales deban incluir el procedimiento de revisión y actualización del razonable cumplimiento de lo establecido en el artículo 23 de la Ley en comento, que permitirá que las personas físicas y morales estén informadas sobre el tiempo y procedimiento que siguió la institución para la cancelación de alguna anotación negativa.

Esta propuesta permitirá el reducir la inactividad de las cuentas que se encuentran en las instituciones crediticias. Además de que las personas físicas tengan certeza de que podrán en cualquier momento acercarse a cualquier institución a obtener créditos o prestamos de cualquier índole.

Establecer un sistema de información en la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, permitirá hacer más eficiente el sistema de pagos vencidos, a fin de facilitar e incrementar el uso de cuentas para realizar compras y otras transacciones, a fin de trasladar los ahorros y créditos en mecanismos formales e incrementaría el uso de las cuentas en instituciones financieras.

El acceso y uso eficiente de los productos crediticios, será más eficiente si los usuarios, clientes y deudores se les proveen de la información suficiente para liquidar sus adeudos. Si bien es cierto, esta función ya la realiza la Conducef, valdría la pena que antes de que el solicitante de un crédito reciba la información por parte del Usuario, esté tenga la certeza de que liquidó completamente sus adeudos con la empresa con la que contrato.

Por lo que, el buró de crédito es uno de los componentes centrales de la inclusión financiera, y su utilidad se encuentra

altamente relacionado con el nivel de ingreso de las personas, al igual que con el desarrollo del sector empresarial de un país.

Esta propuesta que se hace, en ningún momento trasgrede los principios de reserva, confidencialidad, secrecía o análogas que se deban observar conforme a las disposiciones legales aplicables, respecto de los datos de los particulares.

Tomando en consideración la relevancia de la presente, se hace mención que ya fue presentada en la legislatura pasada, por su relevancia es que se retoma, dejando claro que ésta contiene la actualización correspondiente a fin de impactar en los sectores donde no se cuenta con la información suficiente y se desconoce por qué se ha permanecido en el buró de crédito sin conocer las causas. Por lo que, estar informado sobre la conclusión de los pagos vencidos que estaban vigentes en historial del buró de crédito, permitirá dar condiciones de bienestar y seguridad a las personas que acuden a obtener estos beneficios.

Por lo antes expuesto, someto a consideración del honorable pleno de la Cámara de Diputados la siguiente iniciativa con proyecto de

**Decreto por el que se reforma y adiciona el párrafo once del artículo 23 de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia**

**Artículo Único.** Se reforma y adiciona el párrafo once del artículo 23 de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, para quedar como sigue:

**Artículo 23. ...**

...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...

...

Las Sociedades **están obligadas a** incluir en sus manuales operativos procedimientos que les permitan a éstas revisar e **informar** sobre el razonable cumplimiento de lo establecido en **los párrafos primero, cuarto y quinto** del artículo 20, así como el procedimiento de eliminación de la información que les envíen los Usuarios en los términos de este artículo. **Lo anterior, a efecto de que haya certeza de la actualización de la información en la base de datos.** La Comisión autorizará estos manuales.

...

### Transitorio

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

#### Notas

i <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%207.pdf>

ii <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%207.pdf>

iii 2 [www.burodecredito.com.mx/](http://www.burodecredito.com.mx/)

iv <http://www.condusef.gob.mx/Revista/PDF-s/2012/147/primer.pdf>

v 2 [www.burodecredito.com.mx/](http://www.burodecredito.com.mx/)

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada María de los Ángeles Gutiérrez Valdez (rúbrica).»

**Se turna a la Comisión de Hacienda y Crédito Público, para dictamen.**

---

ABROGA EL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE  
EL HORARIO ESTACIONAL QUE SE APLICARÁ EN  
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

---

«Iniciativa que abroga el decreto por el que se establece el horario estacional que se aplicará en los Estados Unidos Mexicanos, a cargo de la diputada Ana Laura Bernal Camarena, del Grupo Parlamentario del PT

La que suscribe, diputada Ana Laura Bernal Camarena, integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo, de la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en el artículo 71, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 3, numeral 1, fracción IX; 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de ésta soberanía, la iniciativa con proyecto de decreto por el que se abroga el decreto por el que se establece el horario estacional que se aplicará en los Estados Unidos Mexicanos, con base en la siguiente exposición de motivos

### Exposición de Motivos

Hace 19 años de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del decreto de horario estacional, por el que se cambia de horario dos veces por año, ante ello, se denota el nulo ahorro al presupuesto público, al gasto de las empresas privadas, pero sobretodo, a los altos recibos que pagamos los familias mexicanas.

Impulsado por Ernesto Zedillo y avalado por Fox, se impuso el cambio de uso horario en casi todo el país, a través de un decreto que llegó a controversia ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación, quien resolvió que no era facultad de cualquier Poder Ejecutivo, el emitir modificaciones al horario, ya que era facultad legislativa.

En ese orden de ideas, el honorable Congreso de la Unión, aprobó la Ley del Sistema de horario en los Estados Unidos Mexicanos, la que se publicó el 29 de diciembre de 2001, la que determinó la vigencia del decreto emitido y estableció que se podía modificar las zonas y los husos horarios en todo México y permite los cambios legislativos que plantea la presente iniciativa.

La implantación del horario de verano conlleva dormir una hora menos, todas las entidades federativas, con excepción de Sonora y Quintana Roo, tienen que ajustarse supuestamente para lograr un ahorro energético.

De existir un ahorro en las facturas, debe reflejarse en las empresas o industrias de alto consumo; no así, en los hogares que demandan menos energía eléctrica. Las personas a favor del medio ambiente alegan que se beneficia el medio ambiente, evitando la emisión de toneladas de bióxido de carbono.

La realidad es que lo probablemente ahorrado en verano, se consume en invierno; por lo que, no es dable continuar con el

horario de verano en México. El horario de verano se tiene calculado que inicia a las 2:00 horas del domingo 5 de abril y termina hasta el 25 de octubre a la misma hora que su comienzo (2:00 horas).

Generalmente, en occidente y primordialmente en todo el continente americano, se aplica el cambio de horario, dos veces por año en 74 países; actualmente, muchos países no participan del cambio de horario, para varios países el ahorro en energía eléctrica se considera nulo y ampliamente refutado; diez países eliminaron el cambio de horario en todo su territorio, mientras que cinco países lo eliminaron parcialmente.

Además, el cambio de horario provoca un pequeño jet lag, que puede aliviarse en 24 o 48 horas en adolescentes y adultos, pero es mayor el padecimiento en personas adultas mayores y en niños, quienes pueden tardar más de una semana en aliviar el cansancio.

Como cada año por estas fechas, los relojes se adelantan una hora –esta madrugada a las dos serán las tres– lo que provocará en nuestro cuerpo “un pequeño jet lag” que desaparecerá en 99 por ciento de los casos en unas 24 o 48 horas, aunque los niños y las personas mayores pueden que lo acusen algo más.

Lo exponen varios expertos, que coinciden en señalar que los efectos de adelantar los relojes son similares a los que se tienen por la falta de sueño, como más cansancio, estrés, irritabilidad o algo más de dificultad para concentrarse.

Si con este cambio te acuestas a la misma hora pero te levantas antes, duermes menos y cuando estamos privados de sueño prestamos menos atención a lo que ocurre a nuestro alrededor, estamos más cansados incluso podemos tener molestias encefálicas”, explica el portavoz de la Sociedad Española de Neurología (SEN), David Pérez.

Aunque el cambio es solo de una hora afecta porque, según señala Pérez, imponemos un ritmo externo a nuestro ritmo biológico.<sup>1</sup>

La distancia entre México y el Ecuador es de 3 mil 868 kilómetros, situación que pone a México en la parte norte del continente; sin embargo, todo el centro-sur del país, dista del cambio de la luz solar que prevalece en el norte de América.

Varios países integrantes de la Unión Europea han externado su preocupación por continuar con el cambio de horario (dos

veces por año); el Parlamento Europeo votó y aprobó el fin del cambio de hora para 2021 por 410 votos a favor, 192 en contra y 52 abstenciones.

Fracasado el intento de la Comisión Europea de acabar con el cambio de hora en 2019, el proceso entra en una fase que se antoja larga y compleja. Bruselas pretendía terminar con el hábito de mover las manecillas del reloj dos veces al año por la vía exprés. La intención era demostrar que la UE puede actuar con agilidad en un asunto que despertó un interés ciudadano sin precedentes: la consulta realizada por el Ejecutivo europeo tuvo 4.6 millones de respuestas, la mayor realizada nunca. En ellas, 84 por ciento de votantes dijo ser favorable a la abolición del cambio de hora. “No podemos esperar más”, insistió Jean-Claude Juncker en su discurso sobre el estado de la Unión de septiembre. Un mes después, los ministros de Transporte europeos daban un baño de realismo al presidente de la comisión y reclamaban más tiempo para llevar a cabo un debate en profundidad sobre la cuestión. La fecha de 2019 quedaba así enterrada para siempre.

A pocos días de que los ciudadanos de la UE adelanten sus relojes de nuevo –en la madrugada del sábado al domingo, a las 2.00 serán las 3.00–, el Parlamento Europeo ha respaldado la iniciativa de la Comisión, y ha colocado una nueva marca en el calendario. La Cámara ha aprobado este martes en Estrasburgo apoyar el fin del cambio de hora para 2021 por 410 votos a favor, 192 en contra y 52 abstenciones. Eso significa que los eurodiputados quieren que los ciudadanos de la UE alteren por última vez la hora en marzo u octubre de ese año, según sus países opten por mantener el horario de invierno o el de verano.

Una vez conocida la posición de la Eurocámara, llega lo más difícil: poner de acuerdo a los socios europeos para que fijen una postura común. Los ritmos de un club de 28 Estados son a veces pausados. Al menos cuando no apremia una fecha límite. Y en las capitales no existe de momento unanimidad sobre la supresión. El gobierno portugués ya dijo en octubre que seguiría cambiando la hora como le recomienda el Observatorio Astronómico de Lisboa dijera lo que dijera Bruselas. Y la comisión de expertos puesta en marcha por el Ejecutivo español ha sido incapaz de alcanzar una resolución concluyente. En cambio, otros como Finlandia son abiertamente favorables a su final, y han celebrado consultas internas que denotan un apoyo abrumador a suprimirlo.

Ese enredo preocupa en Bruselas. Cada Estado miembro es soberano para decidir su horario, pero la mayor pesadilla para

la Comisión es una eventual falta de coordinación, con países vecinos aplicando decisiones distintas. El Ejecutivo cree que la disparidad de opiniones puede desencadenar un desbarajuste monumental, desastroso para el tráfico aéreo y el mercado interior hasta el punto de aumentar los costes del comercio transfronterizo y provocar molestias para desplazarse dentro de la UE. El informe aprobado por la Eurocámara no obvia este punto: llama a dejar tiempo a los Gobiernos para que discutan y logren un marco armonizado. Y ofrece a la Comisión retrasar un año el inicio de la entrada en vigor de la directiva si sospecha que puede haber problemas.

Los argumentos a favor y en contra son numerosos. La comisión considera que cambiar la hora tenía sentido para ahorrar energía en tiempos de guerra o durante la crisis del petróleo de la década de los setenta. Superada esa etapa, los estudios que maneja recogen que el ahorro es hoy mínimo, y no compensa los posibles efectos adversos para la salud por su impacto en los biorritmos, si bien admite que fundamenta esa idea en las quejas ciudadanas, y no existen evidencias científicas concluyentes sobre su perjuicio para el cuerpo humano.

Si la necesidad o no de poner fin al cambio de hora genera debate, los beneficios de mantener de forma perenne el de invierno o el de verano es motivo de bronca incluso dentro de un mismo país. En España, Baleares y Comunidad Valenciana aprobaron sendas declaraciones llamando a mantener el horario de verano para favorecer el turismo. Pero Galicia, como escenificó en septiembre la eurodiputada del BNG Ana Miranda sacando un reloj durante su discurso en el hemiciclo, es partidaria del de invierno, dado que de lo contrario no amanecería hasta cerca de las diez de la mañana en diciembre.

La modificación tiene numerosas implicaciones cotidianas sobre las que no existe una visión clara. Por ejemplo para la seguridad vial. De implantarse el horario de verano, la comisión teme que la privación de sueño que supone levantarse una hora antes en primavera aumente el riesgo de accidentes de tráfico, pero lo contrapone con que el incremento de las horas de luz en la tarde contribuye a evitarlos. En la actividad ganadera, Bruselas estima que los sistemas de iluminación artificial pueden contrarrestar sus efectos para los biorritmos animales, sobre todo las rutinas de ordeño.

En la UE conviven actualmente tres husos horarios. El de Europa Occidental, del que forman parte Reino Unido,

Portugal e Irlanda. El de Europa Central, con países como España, Alemania o Italia. Y el Oriental, con Grecia, Finlandia o Rumanía.<sup>2</sup>

El sentido original de la propuesta de cambio de horario, no es aplicable al día de hoy; es insostenible tener un horario que socialmente no es factible, provoca somnolencia, cansancio y estrés; en razón de ello, por lo anteriormente expuesto y fundado, presento ante la honorable asamblea, la iniciativa con proyecto de

### **Decreto por el que se abroga el decreto por el que se establece el horario estacional que se aplicará en los Estados Unidos Mexicanos**

**Artículo Único.** Se abroga el decreto por el que se establece el horario estacional que se aplicará en los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de marzo de 2002.

#### **Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor a partir del día primero de enero del año 2021.

#### **Notas**

1 Tomado de

<https://www.20minutos.es/noticia/3297479/0/cambio-hora-pequeno-jet-lag-para-cuerpo/> el 12 de marzo del 2020.

2 Tomado de

[https://elpais.com/sociedad/2019/03/26/actualidad/1553593263\\_821044.html](https://elpais.com/sociedad/2019/03/26/actualidad/1553593263_821044.html) el 12 de marzo del 2020.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada Ana Laura Bernal Camarena (rúbrica).»

**Se turna a las Comisiones Unidas de Energía, y de Gobernación y Población, para dictamen.**



## CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

«Iniciativa que reforma los artículos 5o., 25 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a cargo de la diputada María Rosete, del Grupo Parlamentario del PES

La que suscribe, diputada **María Rosete**, integrante del Grupo Parlamentario del PES de la Sexagésima Cuarta Legislatura de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de esta soberanía la **iniciativa con proyecto de decreto, por el que se reforman los artículos 5o., 25 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia laboral**, al tenor de la siguiente

### Exposición de Motivos

El desempleo, la informalidad y las plazas laborales mal pagadas aumentaron en México durante los últimos meses.

Así que, el desempleo no es la única deuda pendiente, también lo son la informalidad y la precarización de los salarios.

La pregunta es ¿Qué hacer con más de 31.3 millones de personas que se encuentran dentro de la población ocupada informal que, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), “agrupa todas las modalidades de empleo informal (sector informal, trabajo doméstico remunerado de los hogares, trabajo agropecuario no protegido y trabajadores subordinados que aunque trabajan en unidades económicas formales, lo hacen en modalidades fuera de la seguridad social)”?

Los gobiernos quieren acabar con esta histórica y honesta actividad, pero no se habla de qué proyectos se tienen para emplear a este grueso de la población que se dedica al trabajo en el espacio público de manera decente.

No existen políticas dirigidas específicamente al comercio y al trabajo en el espacio público, ya sea para buscar su integración al sector formal o bien, mejorar las condiciones de trabajo en ese sector, por lo que la posibilidad de contar con un futuro laboral basado en la justicia, igualdad,

inclusión, seguridad y productividad para todos los mexicanos económicamente activos y quienes se sigan incorporando, se ve cada vez más lejano, a menos que vayamos hacia la inclusión laboral de este sector en el desarrollo nacional y local formal para reactivar la economía nacional con ese 24 por ciento que se considera, aportan al producto interno bruto (PIB).

El principal compromiso de cualquier gobierno es promover el crecimiento económico sostenido que garantice empleos de calidad y bien remunerados y realice una distribución equitativa de los ingresos.

Si el empleo formal es el que importa, entonces formalicemos la informalidad que no se relacione ni se caracterice por la ilegalidad de trabajos o venta de diversos productos o servicios ilícitos que afecten a la economía y a la sociedad. Es momento de tomar en cuenta la inclusión laboral del sector informal en el marco jurídico en beneficio de la sociedad.

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), durante el año 2019 se crearon 342 mil 077 plazas laborales formales (1.7 por ciento equivalente a una tasa anual), 48.2 por ciento menos de los generados en 2018, que fueron 660 mil 910, y cifra más baja en 10 años desde la crisis económica y financiera internacionales de 2009, cuando se perdieron 171 mil 713 puestos.

El Banco de México estimó la creación de empleos formales en 2019 entre 300 y 370 mil plazas, proyección que realizó con base en un rango de crecimiento del producto interno bruto (PIB) de entre -0.2 y 0.2 por ciento. Para 2020, anticipa la recuperación del empleo al estimar la creación de entre 500 mil y 600 mil plazas formales, las cuales no son suficientes para contrarrestar los efectos acumulados por muchos años.

Peor aún, en diciembre del año pasado se perdieron 382 mil 210 empleos formales (1.8 por ciento equivalente a una tasa mensual negativa), cifra mayor de pérdida de trabajos desde que se tiene registro. Dos de cada tres de estas plazas eran permanentes, esto es, 249 mil 320 (65 por ciento del total); las plazas eventuales totalizaron 132 mil 820 (35 por ciento).

La pérdida de empleo formal se ha extendido al mercado interno, particularmente en el sector servicios.

Al final de 2019, el IMSS tenía registrados 20 millones 421 mil 442 puestos de trabajo, 86 por ciento como plazas

permanentes y el resto eventuales, en el sector formal, con un salario base de cotización de 378.1 pesos, el cual creció 3.7 por ciento en términos reales.

En su reporte anual sobre revisiones salariales en la jurisdicción federal, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) publicó que, en 2019 el salario contractual aumentó 1.7 por ciento en términos reales y 5.4 por ciento en términos nominales, lo que se traduce en la mayor recuperación de poder adquisitivo desde el año 2001.

Desafortunadamente, hubo menos crecimiento del empleo, pero los salarios reales fueron más elevados, lo que no resolvió una demanda constante y urgente de la sociedad: el empleo.

Hay que agregar que el mercado laboral se vio afectado por el nulo crecimiento económico y por la recesión industrial. La inversión cayó 27 por ciento y es la menor en cinco años, lo que significa que 25 por ciento de las personas no fue contratada.

Lo preocupante es que aún si se diera la recuperación del empleo a partir de 2020, ¿cuántos años se necesitarán para crear más de 31 millones de plazas laborales y cumplirle a la gente que se encuentra en la informalidad? Eso sin tomar en cuenta a las personas que van ingresando a la población económicamente activa (PEA) año con año.

Tampoco, la solución son los programas sociales o asistenciales que cubren solo a una parte de la sociedad y les resuelve parcialmente sus necesidades, además de que esos recursos son limitados.

Mientras no exista un crecimiento económico sostenido y mayor al cinco por ciento, no mejore la definición y aplicación del gasto público, no se cree una política económica que incremente la inversión pública y atraiga mayor inversión privada, no se mejore la eficiencia del mercado laboral, no mejoren los niveles de productividad multifactorial de la economía, no se diseñen políticas públicas y programas específicos para la formalización del trabajo, no se garantice la protección ante el desempleo y la vejez y no se generen empleos bien remunerados y acordes con las condiciones y necesidades de cada región, la pobreza, la desigualdad y la informalidad seguirán aumentando y será más complicada su manejabilidad y contención.

El empleo y la protección social son partes medulares de las naciones, gobiernos y sociedades.

Como señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “el trabajo permite a los hogares de bajos recursos superar la pobreza, y que la expansión del empleo productivo y decente es la vía hacia el crecimiento y la diversificación de las economías”.

Por ello, es responsabilidad de los gobiernos, en conjunto con la iniciativa privada, establecer las bases para contar con una oferta suficiente de empleos a través de la inversión, del impulso, la inclusión y la cohesión social de manera sostenible y creciente.

Cuando los gobiernos no tienen la capacidad de contrarrestar la escasez de empleos o medios de vida disponibles, la economía es afectada en más de una forma y mantienen a los hogares en la pobreza, se genera un lento o nulo crecimiento, aumenta la inseguridad, el escaso flujo de dinero trae consecuencias, el lento desarrollo humano y económico va dejando severos problemas sociales y se deteriora la calidad de vida de la población, lo que le impide vivir con dignidad.

Actualmente, gran parte de los países son afectados por una economía internacional frágil e incierta, lo que ha perjudicado significativamente la creación de empleos con salarios bien remunerados. Sin embargo, también hay que reconocer que el crecimiento económico por sí solo no ha sido suficiente, ya que durante las décadas de desarrollo no se aseguró la creación sólida de empleos ni resultados económicos incluyentes.

Por lo tanto, el tema más sensible para la sociedad, que es el empleo, ha comenzado ya a tomar diferentes matices y manifestaciones, ya que al carecer de éste, no tener seguro de desempleo o que el salario no alcanza para cubrir ni siquiera las necesidades muy básicas, la gente se ha inclinado por cualquier otra forma de obtener los recursos para sobrevivir.

Ante la falta de oportunidades laborales, han optado por el autoempleo, otros deciden emigrar hacia entidades o países con mejores oportunidades, y algunos eligen dedicarse o unirse a la delincuencia para obtener recursos inmediatos y fáciles.

Sumado a lo anterior, la era digital y la automatización de la industria están creando nuevos retos para el empleo y alterando la capacidad de las actividades de manufactura y de servicios para generar trabajo, lo que a su vez está desplazando parte de la planta laboral hacia el desempleo.

De acuerdo con el Informe de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo, intitulado “Trabajar para un futuro más prometedor”, de la OIT, considera que 190 millones de personas en el mundo están desempleadas, correspondiendo 64.8 millones a jóvenes. Ante este problema, alerta que antes del año 2030 se deben generar 344 millones de plazas laborales, cantidad que parece inalcanzable.

A estos datos habría que agregar que 2 mil millones de personas en el mundo laboran en la llamada “economía informal”.

Diversas estimaciones de organismos e instituciones internacionales apuntan que para los próximos veinte años, se necesitarán aproximadamente entre 90 y 100 millones de empleos nuevos cada año para mantener el ritmo de crecimiento de la población mundial en edad de trabajar y así reducir el desempleo.

Las naciones llevan años discutiendo estos temas sin encontrar soluciones viables y alcanzables. Desde finales de la década de los cuarenta del siglo pasado, la preocupación e interés internacional por los derechos humanos y laborales empezaron a interesar y a llamar la atención, por lo que se establecieron los primeros acuerdos entre diversos países para transitar hacia la democracia y el desarrollo.

Una herramienta importante para este fin es la Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 217 A (III), en París, Francia, el 10 de diciembre de 1948, que en su artículo 23 establece que “Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo”.

#### “Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.”

Es un hecho que el crecimiento de la población y el lento desarrollo de las naciones han superado la oferta de empleos y no se prevé que esta tendencia disminuya, por lo que tenemos que estar a la altura de dar respuesta a esta grave problemática.

Cabe mencionar, que varios países industrializados fueron marcando las pautas del desarrollo, pero dejaron graves y enormes desigualdades, grandes brechas entre riqueza y pobreza, concentración de recursos naturales y económicos nacionales en pocas personas, mayor inversión en sectores especulativos por encima de los productivos, crisis, contaminación del medio ambiente, cambios en los hábitos y en las culturas, entre otros factores.

Con estas transformaciones entramos a una vida globalizada de competencia, de riqueza, de prosperidad selectiva, de confrontación y de fracasos.

Al mismo tiempo, esa globalización se dio en las clases medias y bajas que integran a la mayoría de los habitantes del planeta. Este proceso comenzó por el flujo transnacional de personas y bienes que llevaba consigo el movimiento de dinero en cantidades relativamente pequeñas, además de transacciones informales que, en algunos casos son ilegales.

Esta particular globalización se dio debido a que proporciona empleo e ingresos mínimos para adquirir bienes, cosa que la globalización de las empresas y consorcios transnacionales no ha podido solucionar. Por ello, este fenómeno que se da con la globalización desde abajo no debe ser considerado un problema, sino una solución.

Existen casos que han tenido éxito y avanzan satisfactoriamente hacia mayores equilibrios sociales.

El caso de la India es emblemático. Este país cuenta con más de mil 300 millones de habitantes y es un territorio muy contrastante.

En el terreno laboral, de acuerdo con datos del Banco Mundial de 2018, la fuerza de trabajo en la India es de más de 510 millones de personas mayores de 15 años. La Tasa de desempleo en el mismo año fue de 2.5 por ciento y su tasa de crecimiento en 2017 fue casi de 7.2 por ciento.

Ese país lleva décadas de crecimiento económico, lo que ha permitido el incremento de una clase media estimada en 650 millones de personas, prácticamente la mitad de la población.

No obstante, también existe un número importante de la sociedad que lleva una vida de subsistencia, debido a que las ganancias de sus empleos u ocupaciones suelen ser insuficientes e intermitentes; la seguridad y la estabilidad es incierta y mínima, y las condiciones de trabajo precarias y pobres.

El fenómeno del trabajo y comercio en el espacio público caracteriza a muchas ciudades de la India marcadas notablemente por el desarrollo y la pobreza, por lo que han realizado diversas transformaciones. El comercio y los negocios se han incrementado.

Ante esta problemática del empleo en un territorio densamente poblado, desde 1985 el gobierno Indio inició la integración de la llamada “venta informal” en el espacio público, como una práctica constitucionalmente protegida, pero sujeta a restricciones razonables.

En 2004, se emprendió una política nacional que reconoció la legalidad de la venta informal en las calles a través de planes de discusión e integración de numerosas agrupaciones, sindicatos y grupos de vendedores informales organizados a lo largo del país.

En un acta emitida por el Ministerio de Ley y Justicia indio, junto con los sindicatos y demás grupos organizados de trabajadores, en el año 2014 se reconoció a los vendedores informales como entes activos en la economía del país, conformando así un departamento y comité a cargo del funcionamiento del ejercicio de la venta ambulante.

Esta iniciativa del gobierno indio para formalizar al trabajador en el espacio público en la economía del país da un ejemplo sobre la importancia y necesidad de su integración y tránsito hacia la formalidad.

El comercio en el espacio público en la India es una actividad que ya no se evadió, se está enfrentando dentro del marco jurídico para que sean parte del desarrollo y coadyuvante en las acciones de gobierno, y no ser considerado un problema. La clase media ha aumentado y se está combatiendo la pobreza.

Es importante analizar y evaluar diversas alternativas que existen para poder hacer frente a las diferentes crisis

financiera, alimentaria, energética y ambiental que vivimos y que se han presentado en los últimos años, además de que la mayoría de los países han sido insensibles e ineficientes en el tema del empleo, recurriendo a programas de erradicación de la pobreza que no han cumplido con los verdaderos objetivos.

Pocas veces nos ponemos a pensar en la cantidad de personas que trabajan en la llamada “economía informal” y en la forma en que contribuyen a la economía urbana de sus respectivos países y localidades mediante la venta de diversos productos o servicios lícitos.

Para construir sociedades más democráticas y justas, es indispensable impulsar las políticas y estrategias que vayan enfocadas a la generación de empleos suficientes y bien remunerados.

Asimismo, tenemos que estar preparados para enfrentar los retos e impactos sociales que provendrán de ajustes en los cambios estructurales en materia laboral para darle una nueva vida al fenómeno laboral en el mundo.

Debemos superar o minimizar los efectos que estamos sufriendo por los enfrentamientos comerciales mundiales, la desaceleración económica, la escasa inversión en proyectos productivos y de inversión y, por consiguiente, el alarmante crecimiento del desempleo y la precarización y baja calidad de los empleos.

La participación e involucramiento de los gobiernos y de los congresos son parte importante en este proceso, por lo que es indispensable que se involucren para que, junto con la sociedad, se logren alcanzar los objetivos de bienestar y desarrollo equitativo a través del empleo.

En muchos países el comercio ambulante es considerado un escape para las personas desempleadas del sector formal, quienes buscan empleo o aumentar sus ingresos, a pesar de carecer de seguridad social, jubilación y beneficios laborales, además de recibir menores ingresos.

La mayoría de las personas que se incorporan al llamado “comercio ambulante”, lo hacen por necesidad como consecuencia de la falta de oportunidades en la economía formal y por no contar con los recursos necesarios para vivir.

El comercio ambulante es un fenómeno global que interviene, en diferentes niveles, en las naciones. En todos los continentes existe el comercio y el trabajo en el espacio público; en naciones asiáticas, africanas, latinoamericanas

predominan puestos de comida en la calle, bicitaxis, familias que maquilan prendas de vestir y zapatos en sus casas, vendedores ambulantes de diversos productos, trabajadores informales que ofrecen servicios a la comunidad en puestos fijos y semifijos en la vía pública, entre otros.

Asimismo, en Estados Unidos y en Europa se ven personas ofreciendo productos y comida en las calles o haciendo teatro, cantando, realizando acrobacia u otra actividad artística.

Sin que se tome en cuenta a la agricultura, diversos estudios a nivel mundial estiman que los negocios informales generan entre el 25 y el 50 por ciento del Valor Agregado Bruto (VAB). En África occidental representa el 50 por ciento; en India, 46 por ciento; en Medio Oriente y norte de África, 29 por ciento; y América Latina, 25 por ciento.

En el caso particular de México, los trabajadores en la informalidad representan el 60 por ciento de la fuerza de trabajo y generan el 30 por ciento del VAB.

El valor agregado bruto es el valor económico final de un bien que se suma al proceso de producción, esto es, la diferencia que existe entre el costo de producción y el precio de mercado final.

Según estimaciones, a nivel mundial el empleo informal representa más del 60 por ciento del empleo total y casi el 44 por ciento a nivel urbano; incluso, en muchas ciudades la economía informal emplea al 80 por ciento de la población trabajadora.

Como consideran diversos especialistas en esta materia, la economía informal es grande, heterogénea, persistente y constituye una parte integral del panorama económico de las ciudades, y los vendedores ambulantes son parte integral de las economías urbanas, por lo que es momento de reconocer este fenómeno y darle su lugar como tal.

Es necesario que, para incrementar su productividad económica, las ciudades vayan hacia la inclusión de los trabajadores informales en procesos formales.

Es tiempo de explorar políticas que aumenten la generación de empleos productivos y decentes, además de lograr esta transición laboral para que sean parte integrante del desarrollo de los países, siempre dentro de canales legales y con las garantías sociales que eliminen la discriminación en el mundo laboral.

Si queremos alcanzar niveles elevados de creación de empleo y de reducción de la pobreza, es indispensable abordar la problemática de los factores estructurales causantes de la pobreza y el subempleo, y tener dentro de la formalidad al trabajo lícito que desarrollan las personas en el espacio público.

Las políticas y leyes que se diseñen deben incluir una amplia protección social acompañada de un apoyo activo a la diversificación de sus economías, mecanismos incluyentes de acceso a la financiación y políticas favorables al empleo que han fomentado la inversión y el consumo.

El desarrollo viene acompañado con el empleo.

Es necesario implementar una estrategia que integre a los trabajadores en un sistema formal de prestaciones e impuestos que incremente los ingresos y el poder adquisitivo de los sectores más pobres y cree modelos virtuosos de aumento del consumo y de la producción.

Los retos y desafíos son grandes y adversos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) vislumbra que la economía global tendrá su menor crecimiento en 2020 desde la crisis financiera de 2008-2009, debido principalmente al enfrentamiento comercial que persiste entre Estados Unidos y China y que ha impactado la tendencia de crecimiento de otras naciones desarrolladas, como Alemania, primera economía de la Unión Europea (UE), que desaceleró su economía en 2019 en un 0.6 por ciento, cifra que contrasta con el 1.5 por ciento registrado en 2018 y el 2.5 por ciento de 2017, y la salida de Reino Unido de la Unión Europea conocida como “Brexit”, la cual se completó el pasado 31 de enero de 2020 después de la victoria de Boris Johnson, en las elecciones de diciembre de 2019 y que tendrá 11 meses de transición, además de los efectos devastadores que está generando en todo el mundo el denominado por la Organización Mundial de Salud (OMS), “Covid-19”, enfermedad que comenzó a propagarse en la ciudad de Wuhan, China, y que se ha extendido prácticamente a todos los países.

Desafortunadamente, los países menos desarrollados tendrán más dificultades para combatir esta última amenaza y la pobreza, al no poder garantizar un sistema de salud de cobertura amplia ni un crecimiento económico sostenido para crear empleo. Aún no vemos el impacto que tendrá en las naciones más pobres el periodo de crecimiento cero y los efectos de la propagación de la enfermedad en mención.

Mientras persista la incertidumbre para la inversión privada, no podrá sostenerse el bienestar de largo plazo ni la expansión económica.

Por ello, la necesidad de explorar otras opciones viables que apoyen el crecimiento ante la incapacidad de los gobiernos y de la iniciativa privada para generar los empleos que requiere la sociedad.

Desde hace muchos años se ha trabajado al respecto y se han realizado propuestas por parte de gobiernos y organismos internacionales, que plantean eliminar las barreras, los obstáculos y la discriminación laboral, anteponiendo los derechos humanos.

En la 18 Reunión Regional Americana, mediante la Declaración de Lima de octubre de 2014, los integrantes de la OIT acordaron la creación y apoyo de un marco integrado de políticas para la formalización del empleo, así como desarrollar y fortalecer el Programa de promoción de la formalización en América Latina y el Caribe (Forlac), creado en 2013, con el propósito de orientar y apoyar los esfuerzos de los países de la región en la transición de la informalidad a la formalidad.

El Forlac se integra de tres componentes:

-Generación y disseminación de conocimiento en torno de las políticas de formalización.

-Asistencia técnica a países específicos.

-Fortalecimiento de trabajadores y empleadores en formalización.

El 12 de junio de 2015, durante la 104 Conferencia General de la OIT convocada en Ginebra, Suiza, por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, se emitió la **Recomendación 204. Recomendación sobre la Transición de la Economía Informal a la Economía Formal**, en la que se establecen las prioridades de una estrategia de acción para emprender en el periodo 2016-2021, así como llevar a cabo la transición de la economía informal a la economía formal.

El propósito de esta Recomendación es ser la guía para el diseño e instrumentación de políticas y leyes adecuadas y eficaces en materia de promoción de la formalización a nivel global.

Entre lo más importante de esta recomendación, se encuentra lo siguiente:

#### “recomendación 204

### **Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal**

#### **I. Objetivos y ámbito de aplicación**

1. La presente Recomendación proporciona a los Miembros orientaciones para:

a) facilitar la transición de los trabajadores y las unidades económicas desde la economía informal a la economía formal, respetando los derechos fundamentales de los trabajadores y garantizando oportunidades de seguridad de los ingresos, medios de sustento y emprendimiento;

b) promover la creación, preservación y sustentabilidad de empresas y de empleos decentes en la economía formal, así como la coherencia de las políticas macroeconómicas, de empleo, de protección social y otras políticas sociales, y

c) prevenir la informalización de los empleos de la economía formal.

2. A los efectos de la presente Recomendación, la expresión ‘economía informal’:

a) hace referencia a todas las actividades económicas desarrolladas por los trabajadores y las unidades económicas que — en la legislación o en la práctica — están insuficientemente cubiertas por sistemas formales o no lo están en absoluto, y

b) no abarca las actividades ilícitas, en particular la prestación de servicios y la producción, venta, posesión o consumo de bienes prohibidos por la legislación, incluyendo la producción y el tráfico ilícitos de estupefacientes, la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego, la trata de personas y el blanqueo de dinero, tal como se definen en los tratados internacionales pertinentes.

3. A los efectos de la presente Recomendación, en las unidades económicas de la economía informal quedan comprendidas:

- a) las unidades que emplean mano de obra;
- b) las unidades que pertenecen a personas que trabajan por cuenta propia, ya sea en solitario o con la ayuda de trabajadores familiares auxiliares no remunerados, y
- c) las cooperativas y las unidades de la economía social y solidaria.

4. La presente Recomendación se aplica a todos los trabajadores y todas las unidades económicas de la economía informal, incluyendo las empresas, los empresarios y los hogares, y en particular a:

a) quienes poseen y explotan unidades económicas en la economía informal, como:

- i) los trabajadores por cuenta propia;
- ii) los empleadores, y
- iii) los miembros de cooperativas y de unidades de la economía social y solidaria;

b) los trabajadores familiares auxiliares, independientemente de si trabajan en unidades económicas de la economía formal o de la economía informal;

c) los trabajadores asalariados con empleos informales que trabajan en empresas formales o en unidades económicas de la economía informal, o bien para ellas, incluyendo, entre otros, a los que están en situación de subcontratación o que trabajan en cadenas de suministro, o en hogares como trabajadores domésticos remunerados, y

d) los trabajadores cuyas relaciones de trabajo no están reconocidas o reguladas.

5. El trabajo informal puede observarse en todos los sectores de la economía, tanto en espacios públicos como en espacios privados.

...

### III. Marcos Jurídicos y de Políticas

8. Los Miembros deberían llevar a cabo una evaluación y un diagnóstico adecuados de los factores, características, causas y circunstancias de la actividad informal en el contexto de

cada país, a fin de fundamentar adecuadamente la formulación y la aplicación de leyes, políticas y otras medidas destinadas a facilitar la transición a la economía formal.

9. Los Miembros deberían adoptar, revisar y hacer cumplir la legislación nacional u otras medidas a fin de asegurar una cobertura y una protección apropiadas de todas las categorías de trabajadores y unidades económicas.

10. Los Miembros deberían velar por que las estrategias o planes nacionales de desarrollo, así como las estrategias de lucha contra la pobreza y los presupuestos, incluyan un marco integrado de políticas que facilite la transición a la economía formal, tomando en consideración, cuando proceda, el papel que desempeñan los diferentes niveles de gobierno.

...

12. Al formular y aplicar un marco integrado de políticas, los Miembros deberían asegurar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la cooperación entre los órganos y las autoridades competentes, tales como las autoridades tributarias, las instituciones de la seguridad social, las inspecciones del trabajo, las autoridades aduaneras, los organismos de migración y los servicios de empleo, entre otros, en función de las circunstancias nacionales.

13. Los Miembros deberían reconocer la importancia de preservar las oportunidades de los trabajadores y las unidades económicas en lo que atañe a garantizar la seguridad de sus ingresos durante la transición a la economía formal, facilitando los medios para que estos trabajadores o unidades económicas obtengan el reconocimiento de su propiedad actual y los medios para formalizar los derechos de propiedad y el acceso a la tierra.

### IV. Políticas de Empleo

14. Para alcanzar el objetivo de la creación de empleos de calidad en la economía formal, los Miembros deberían formular y aplicar una política nacional de empleo que esté en consonancia con el Convenio sobre la política del empleo, 1964 (núm. 122), y hacer del empleo pleno, decente, productivo y libremente elegido una meta central de su estrategia o plan nacional de desarrollo y crecimiento.

15. Los Miembros deberían promover la puesta en práctica de un marco global de políticas de empleo establecido sobre

la base de consultas tripartitas, el cual podría incluir los elementos siguientes:

a) políticas macroeconómicas de fomento del empleo que respalden la demanda agregada, la inversión productiva y la transformación estructural, promuevan empresas sostenibles, sustenten la confianza de las empresas y corrijan las desigualdades;

b) políticas comerciales, industriales, tributarias, sectoriales y de infraestructura que fomenten el empleo, eleven la productividad y faciliten los procesos de transformación estructural;

c) políticas empresariales que fomenten empresas sostenibles y que favorezcan en particular las condiciones para un entorno propicio, teniendo en cuenta la resolución y las Conclusiones relativas a la promoción de empresas sostenibles, adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 96.<sup>a</sup> reunión (2007), lo que comprende el apoyo a las microempresas, a las pequeñas y medianas empresas, al emprendimiento y a normativas bien diseñadas, transparentes y adecuadamente difundidas que faciliten la transición a la economía formal y una competencia leal;

d) políticas e instituciones para el mercado laboral con el fin de ayudar a los hogares de bajos ingresos a salir de la pobreza y obtener empleos libremente elegidos, tales como: políticas salariales adecuadamente formuladas que incluyan el salario mínimo; dispositivos de protección social que incluyan las transferencias en efectivo; programas de empleo público y mecanismos de garantía; y una mejor divulgación y prestación de servicios de empleo entre las personas ocupadas en la economía informal;

e) políticas de migración laboral que tengan en cuenta las necesidades del mercado de trabajo y que promuevan el trabajo decente y los derechos de los trabajadores migrantes;

f) políticas de educación y de desarrollo de competencias laborales que respalden el aprendizaje a lo largo de la vida, se adecúen a las cambiantes necesidades del mercado laboral y a las nuevas tecnologías y reconozcan los conocimientos adquiridos previamente, por ejemplo, en los sistemas de aprendizaje informales, ampliando así las opciones para la obtención de un empleo formal;

g) medidas integrales de activación que faciliten la transición de la escuela al trabajo, en particular para los jóvenes desfavorecidos, como los mecanismos que garantizan el acceso de los jóvenes a la capacitación y al empleo productivo continuo;

h) medidas para promover la transición desde el desempleo o la inactividad hacia el trabajo, en particular para las personas desempleadas de larga duración, las mujeres y otros grupos desfavorecidos, e

i) sistemas pertinentes, accesibles y actualizados de información sobre el mercado de trabajo.

## V. Derechos y Protección Social

16. Los Miembros deberían adoptar medidas para lograr el trabajo decente y respetar, promover y hacer realidad los principios y derechos fundamentales en el trabajo para las personas ocupadas en la economía informal, a saber:

a) la libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva;

b) la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio;

c) la abolición efectiva del trabajo infantil, y

d) la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación.

17. Los Miembros deberían:

a) adoptar medidas inmediatas para subsanar las condiciones de trabajo inseguras e insalubres que a menudo caracterizan el trabajo en la economía informal, y

b) promover la protección de la seguridad y la salud en el trabajo y extenderla a los empleadores y los trabajadores de la economía informal.

18. Mediante la transición a la economía formal, los Miembros deberían extender progresivamente, en la legislación y en la práctica, a todos los trabajadores de la economía informal, la seguridad social, la protección de la maternidad, las condiciones de trabajo decentes y un salario mínimo que tenga en cuenta las necesidades de los trabajadores y tome en consideración los factores pertinentes,



incluyendo, entre otros aspectos, el costo de la vida y el nivel general de los salarios en sus países.

19. Al establecer y mantener pisos nacionales de protección social en el marco de sus sistemas de seguridad social y al facilitar la transición a la economía formal, los Miembros deberían prestar una atención particular a las necesidades y circunstancias de las personas ocupadas en la economía informal y de sus familias.

20. Mediante la transición a la economía formal, los Miembros deberían extender progresivamente la cobertura del seguro social a las personas ocupadas en la economía informal y, de ser necesario, adaptar los procedimientos administrativos, las prestaciones y las cotizaciones, teniendo en cuenta su capacidad contributiva.

21. Los Miembros deberían alentar la prestación de servicios de guardería y otros servicios de atención a la persona que sean de calidad y económicamente asequibles, así como el acceso a dichos servicios, con el fin de promover la igualdad de género en los ámbitos del emprendimiento y de las oportunidades de empleo, y de facilitar la transición a la economía formal.”

De acuerdo con el citado documento de la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo, la OIT identificó importantes déficits de trabajo decente y diferentes tipos de problemas en diversas regiones.

En el Informe “Perspectivas sociales y de empleo en el mundo: Tendencias 2019” (*World Employment Social Outlook. Trends 2019*), de la OIT, se recomienda considerar tres vertientes del empleo: trabajo decente, crecimiento inclusivo y justicia social, los cuales deben basarse en datos y estudios de mercado laboral sólidos, actualizados y relevantes.

Este documento describe que a finales de 2018, se estimó que 7 mil 600 millones de personas vivían en el planeta, lo que representa tener que atender y mejorar el bienestar y la calidad de vida de esta gente, en particular de los más vulnerables.

De esta cantidad de seres humanos, la población mundial en edad de trabajar compuesta por mujeres y hombres de 15 años o más, era de 5 mil 700 millones. De estos, 3.3 mil millones de personas, o 58.4 por ciento, estaban empleados, y 172 millones estaban desempleados.

El Informe señala que la mayoría de los 3.3 mil millones de personas empleadas sufrieron déficits de bienestar material, de seguridad económica y de igualdad de oportunidades, y carecieron de margen suficiente de desarrollo humano, por lo que el empleo no siempre garantiza condiciones de vida decentes.

Esta situación orilla a muchos trabajadores a aceptar empleos que no son de su interés o de su perfil, algunos informales y otros mal remunerados, además de no ofrecer acceso a la protección social y a los derechos laborales.

La OIT en el informe arriba citado, identificó que en 2018, 360 millones de personas eran trabajadores familiares auxiliares, y mil 100 millones trabajan por cuenta propia, debido a la falta de oportunidades de empleo en el sector formal o a la ausencia de un sistema de protección social. Además, 2 mil millones de la población activa mundial estaba en el empleo informal.

Esta fuerza laboral mundial de casi 3 mil 500 millones significa el 61.4 por ciento. Los 2 mil 200 millones de personas restantes (38.6 por ciento) en edad de trabajar estaban fuera de esta fuerza. Dentro de este grupo, se ubican 140 millones que buscaron trabajo pero que aún no están disponibles para trabajar, o están disponibles pero no lo buscaron.

Más de una cuarta parte de los trabajadores de países de ingresos bajo y mediano bajo vivían en situación de pobreza extrema o de pobreza moderada, debido a la mala calidad de empleos o a la precarización del salario.

El informe de la OIT destaca que el desempleo a nivel mundial se ha mantenido relativamente estable durante los últimos nueve años pero, debido a la desaceleración del crecimiento económico, no se están creando suficientes empleos para quienes se van incorporando al mercado laboral.

La combinación de escasos de trabajo decente, el aumento del desempleo y la persistencia de las desigualdades, dificultan que el trabajo pueda cubrir las necesidades básicas que les permitan tener una vida decorosa a los trabajadores.

Entre las once subregiones del mundo que clasifica la OIT, la tasa de desempleo más alta se registra en África Septentrional (12 por ciento) y en Asia Central y Occidental (9 por ciento), mientras que las más bajas se ubican en Asia Sudoriental y el Pacífico (3 por ciento), y en América del Norte (4 por ciento).

El subempleo por limitación de horas de trabajo incide solamente en alrededor del 1 por ciento de los trabajadores en América del Norte y en Europa oriental, pero perjudica al 8 por ciento de los empleados en América Latina y el Caribe, y hasta el 13 por ciento en los países de bajos ingresos.

Otro dato interesante, es que la tasa de empleo de la población en edad de trabajar que vive en las zonas rurales (59 por ciento), es superior a la de las zonas urbanas (56 por ciento), y el subempleo, por insuficiencia de horas de trabajo en las primeras (6 por ciento), es mayor que en las segundas (4 por ciento). Estas diferencias se acentúan en los países de bajos ingresos.

Un dato preocupante que debe ser considerado y atendido, es el tema de los 267 millones de jóvenes de 15 a 24 años en todo el mundo (22 por ciento), que no tienen empleo, educación ni formación.

En África, la informalidad afecta al 95 por ciento de los jóvenes en edad de trabajar y esta tendencia se ve muy difícil de revertir.

En Europa y Asia Central, los jóvenes también enfrentan desafíos laborales, como la mala calidad de los empleos, los bajos salarios y la creciente oferta de empleo temporal.

De acuerdo con la OIT, en 2017 un trabajador perteneciente al decil superior de la distribución mundial de la renta del trabajo ganaba en promedio el equivalente a 7 mil 400 dólares estadounidenses mensuales, mientras que un trabajador del decil inferior ganaba solo 22 dólares mensuales.

Sumado a lo anterior, en todo el mundo existen más de 630 millones de trabajadores que viven en la pobreza extrema o moderada, es decir, casi uno de cada cinco, o el 19 por ciento. Quienes se encuentran en este rango, ganan el equivalente a menos de 3.20 dólares norteamericanos al día.

Si bien la tasa de trabajadores pobres ha disminuido a nivel mundial, en los países de bajos ingresos los progresos han sido muy limitados, por lo que se espera que el número de trabajadores pobres aumente en 2020-2021, ya que el promedio del PIB per cápita es de alrededor de 1,700 dólares de Estados Unidos, lo que significa un ingreso diario per cápita inferior a cinco dólares.

En cuanto al tipo de crecimiento que se requiere, se sugiere una transformación estructural, una actualización

tecnológica, una diversificación para desplazar el empleo de las actividades de bajo valor añadido a las de mayor valor añadido y lograr un ordenamiento del sector de trabajadores en el espacio público que beneficie no solo al Estado, sino a las familias para que mejoren su calidad de vida.

En cuanto a la subutilización total de la fuerza de trabajo en el mundo, el Informe “Perspectivas sociales y de empleo en el mundo: Tendencias 2019”, de la OIT, destaca que ésta es más del doble que el desempleo y afecta a más de 470 millones de personas, quienes carecen de un acceso adecuado al trabajo remunerado o no tienen la oportunidad de trabajar el número de horas que necesitan para obtener recursos extras.

Asimismo, 165 millones de personas tienen empleo, pero requieren trabajar más horas pagadas, y alrededor de 120 millones no están clasificadas como desempleadas, pero se encuentran marginalmente vinculadas al mercado de trabajo. Estas personas no buscan un trabajo aunque estarían disponibles para trabajar, o lo están buscando pero no tienen la disponibilidad necesaria para aceptarlo.

Otra vertiente que informa la OIT, es la falta de ingresos u otros medios de apoyo económico que obliga a los trabajadores a emplearse en la informalidad, a pesar de ser mal remunerados y no contar con acceso a la protección social y a los derechos laborales.

En este caso se encuentran mil 400 millones de trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares auxiliares en los países de ingresos bajos y medios, quienes laboran en condiciones vulnerables y con ingresos muy inferiores a los que tienen un empleo formal. Incluso, en los países desarrollados trabajadores por cuenta propia tienen que enfrentar condiciones laborales deficientes.

México no ha sido ajeno a la problemática que se presenta en el mundo, y además tiene sus propios problemas generados por la recesión, la falta de inversiones, las negociaciones tardías y desgastantes del T-MEC, el sector laboral en transición, el estancamiento de la actividad económica en prácticamente todos los indicadores disponibles, los efectos del Covid-19, y un malestar social que puede crecer si no es atendido. Durante todo el año de 2019 persistió una economía débil.

De acuerdo con el Inegi, la actividad industrial continuó con una tendencia negativa durante 2019, cuando retrocedió 1.7 por ciento a tasa anual, y sumó 14 meses de contracciones.

En diciembre de 2019, la producción y las exportaciones de vehículos ligeros registraron caídas de 12.6 y 16.7 por ciento anual, respectivamente, y la industria automotriz se contrajo, agudizándose el retroceso.

En materia de exportaciones, éstas disminuyeron a niveles de diciembre de 2012.

En este momento, la industria se encuentra frente a un ambiente desfavorable y los indicadores económicos principales mostraron debilidad en el último mes de 2019, además de que la confianza de los empresarios en México es cautelosa.

Durante el mes de octubre de 2019, la inversión fija bruta tuvo una caída de 8.7 por ciento anual, su noveno retroceso.

La industria de la construcción, que es la principal palanca de desarrollo y crecimiento, fue la de mayor caída al registrar 3.2 por ciento.

La minería tuvo avances, pero el sector manufacturero bajó su crecimiento a niveles de 2009.

La OCDE señaló que el crecimiento de la economía en México se desaceleró bruscamente durante 2019, aunque agregó que la situación no es privativa del entorno mexicano.

En el documento “Perspectivas económicas”, la OCDE empató sus estimados de crecimiento para México con el Fondo Monetario Internacional e instituciones financieras. Ninguno apunta a que el producto interno bruto rebase 1.5 por ciento al terminar 2020.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mantiene su pronóstico de crecimiento entre 1.5 y 2.5 por ciento para el cierre de 2020, lo cual dista del consenso del mercado que estima que el PIB de México, como ya se menciona, se ubique en un promedio de 1.0 por ciento.

La OCDE matizó que las tasas de interés más bajas, las remesas fuertes y el aumento del salario mínimo deberán ayudar a que el crecimiento se fortalezca.

En el ámbito global, la OCDE recortó el estimado de crecimiento de 3.4 a 3.0 por ciento en 2020. Esta sería la tasa de crecimiento anual más débil desde la crisis financiera.

Asimismo, las expectativas de crecimiento de las economías del G-20 se ajustaron a la baja para 2020.

Por su parte, calificadoras y analistas coinciden en que debido a la baja inversión por la incertidumbre interna que prevalece sobre las políticas que aplica el gobierno mexicano, el país está en riesgo de crecer entre 1.0 y 1.8 por ciento en el sexenio.

Como se mencionó al principio, la expectativa de crecimiento del PIB para México, que en 2019 fue de 0.1 por ciento, para 2020 está en un promedio máximo de 1.0 por ciento.

INSTITUCIÓN	PORCENTAJE
Banco de México	0.9
Citibanamex	1.0
BBVA	1.3
Banorte	0.8
Banco Mundial	1.2
Fondo Monetario Internacional	1.0
Barclays	0.6
Focus Economics	1.0
Oxford Economics	0.9
Moody's	1.0
Goldman Sachs	0.6

No debemos hacer de lado las consecuencias que trae consigo una recesión y el ciclo vicioso que podemos padecer: caída de la inversión pública y privada, desempleo, salarios bajos, menor capacidad económica, disminución del consumo, pérdida de empleos, inseguridad, delincuencia y resquebrajamiento del tejido social, lo que afecta directamente a la familia, que es el núcleo de la sociedad.

Estos efectos ya los vemos y los padecemos por el alto nivel de delincuencia y homicidios que se registran todos los días en el país.

De acuerdo con datos del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SNSP), durante 2019 se registraron 34,582 homicidios dolosos, cifra que superó la

registrada en 2018. El número de mujeres asesinadas hasta septiembre de 2019, era de 2 mil 833, pero solo 726 (25.6 por ciento) son investigados como feminicidios, y el resto como homicidios dolosos. A final del año pasado, se contabilizaron 916 casos de feminicidio.

Por su parte, la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2019 del Inegi señala que el número total de delitos ocurridos entre la población de 18 años y más en 2018 fue de 37 mil 807 casos.

La Tasa de incidencia delictiva por cada cien mil habitantes, por tipo de delito en 2018 del Inegi fue la siguiente:

INDICADOR	TASA
Robo o asalto en la calle o transporte público	10,775
Extorsión	6,542
Fraude	3,645
Robo parcial de vehículo	5,397
Amenazas verbales	3,253
Robo en casa habitación	2,598
Robo en forma distinta a las anteriores	1,889
Otros delitos distintos a los anteriores	1,181
Lesiones	1,833
Robo total de vehículo	693

Lo más preocupante aún de esta situación es el aumento alarmante de la delincuencia juvenil no solo de manera cuantitativa, sino como también cualitativa por el grado de peligrosidad con que actúan.

Es por ello, la urgencia de ver otras alternativas de empleo que se generan de manera honesta, como es el trabajo en el espacio público. El panorama económico nacional es incierto y debemos tomar medidas acertadas, antes que lastimar a la población.

Existen elementos que permiten pensar que el nulo crecimiento del 2019 podrá superarse este año, pero hay otros que hacen pensar que aunque se supere el cero por ciento de crecimiento, será difícil que se logre una tasa de crecimiento alta, es decir, superior a 3 o 4 por ciento.

Además, el consenso de los analistas es que el ciclo de recortes de tasas del Banco de México continúe a lo largo de 2020; que para final de 2021 el peso se deprecie marginalmente para llegar a 20.00 unidades por dólar; que la inflación general al cierre de 2020 se mantenga en 3.50 por ciento, en tanto que para la inflación subyacente se cuide su aumento de 3.50 por ciento.

Pero quizá, lo más preocupante, es que el deterioro de la actividad industrial en México ha agravado la pérdida de empleos formales.

Como ya se señaló, en diciembre de 2019 el mercado laboral de México registró una pérdida de 382 mil empleos formales, la mayor baja de puestos de trabajo para un último mes de año desde 1997, el peor desde que se tiene registro, aun cuando hay un componente estacional en cada cierre de ejercicio, y se crearon 342 mil plazas formales, menor nivel desde la crisis de 2009, lo que da un saldo negativo en la generación de fuentes laborales y refleja el débil desempeño de la economía nacional.

Mientras no exista un crecimiento económico sostenido y mayor al cinco por ciento, será muy difícil cumplir con los objetivos que necesita México para ofrecer mejores condiciones de vida para la población. No se crean empleos porque la economía no crece, y no crece porque no hay inversión.

La inversión fija en el país lleva nueve meses seguidos en terreno negativo. No hay crecimiento, ni empleos ni riqueza que distribuir.

En 2019, el mercado laboral ya dio muestra de los efectos del crecimiento nulo de la economía. De diciembre de 2018 a diciembre de 2019, la economía no tuvo la capacidad de generar empleo formal.

¿Por qué se desplomó el empleo si no hay crisis mundial, los precios del petróleo estuvieron por encima de lo estimado, la inflación se mantuvo controlada, el peso a pesar de las variaciones, no se descarriló? Sin crisis externa, el país tuvo el peor año en creación de empleos en diez años.

El anterior gobierno entregó el país el 30 de noviembre de 2018, con 20 millones 457 mil trabajadores afiliados al IMSS. El 31 de diciembre de 2019, son 20 millones 421 mil los asegurados, una tasa desfavorable porque no se creó un solo empleo adicional. Al contrario, ahora hay 36 mil empleos formales menos.

Hay que agregar que cada año, 1 millón 400 mil mexicanos cumplen la edad laboral y cuando esto pasa, estos jóvenes se encuentran con que no hay empleos para ellos. Solo les queda ser beneficiarios, con suerte, de algún programa social, otros buscarán ser parte de la delincuencia en el peor de los casos o buscar ingresos por vías ilegales, mientras mucha gente prefiere dedicarse al trabajo en el espacio público, a pesar de carecer de todas las garantías sociales.

La mejor política de seguridad es el empleo. Éste genera pensiones, Infonavit, seguridad social, impuestos, autoestima y fortaleza personal para quien lo ejerce, además de obtener una remuneración formal.

Para la caída del empleo no hay justificación, debido a que es producto de la falta de crecimiento de la economía.

Debido al nulo crecimiento de la economía mexicana en 2019, el gobierno de la república dispuso de 125 mil millones de pesos del Fondo de Estabilización de Ingresos Presupuestarios (FEIP), para compensar los menores ingresos que se recibieron.

Es inquietante que, si en 2020 la economía no logra crecer al 2 por ciento, la Secretaría de Hacienda y Crédito de México anunció que volvería a utilizar recursos del FEIP por 80 mil millones de pesos.

Una economía que no crece termina impactando de manera negativa y considerable a la población de menores ingresos.

Existe una regla en economía que considera que, un aumento de 1 por ciento en el ingreso per cápita contribuye a reducir en 1 por ciento el índice de pobreza, pero cuando el crecimiento económico es de cero y la población sigue aumentando, el PIB per cápita cae y es inminente un incremento de la pobreza.

Es importante comprender que la caída en el empleo no puede ser equilibrada con el aumento del poder adquisitivo del salario. Son dos tareas distintas y tienen que crecer ambas a la par.

Durante el periodo enero-octubre de 2019, ya con el trascendental aumento al salario mínimo de 102.68 pesos al día, el consumo privado creció un uno por ciento solamente. En el mismo periodo de 2018, con un salario mínimo de 88.36 pesos, creció 2.5 por ciento.

¿Por qué si el aumento real del salario mínimo tuvo un aumento histórico de 16.20 por ciento en 2019, el consumo fue más del doble un año antes con menor porcentaje?

El consumo privado se desplomó porque mucha gente se quedó sin empleo y porque a pesar del aumento salarial, la mayoría de los mexicanos no gana lo suficiente para cubrir sus necesidades elementales.

El panorama de bienestar no es nada alentador. Estamos muy lejos de los índices de crecimiento que necesita el país para dar respuesta a la gente que empieza a sentir los efectos del nulo crecimiento.

Peor aún, a partir de 2021 se dan las primeras jubilaciones de trabajadores que están bajo el esquema de Afores y la situación es alarmante. Se estima que los ahorros generados en las cuentas individuales serán mucho menores a los últimos ingresos generados por cada persona, lo que significa que no habrá dinero suficiente para que los jubilados mantengan el mismo nivel de vida que llevaban en su vida laboral.

El panorama empeora en esta materia, ya que de enero a octubre de 2019 el monto de retiros de Afores por desempleo aumentó casi 20 por ciento con respecto al mismo periodo de 2018, cifra de retiros parciales que no se había registrado ni siquiera durante la crisis económica mexicana de 2009, considerada como la peor recesión económica en 70 años. Esta cifra ascendió a la cantidad de 10,050.7 millones de pesos.

Es momento de voltear a otras alternativas, de ubicar que si el trabajo en el espacio público seguirá siendo la considerada “válvula de escape” de los gobiernos para evitar el malestar social, entonces caminemos hacia la formalidad y ayudémosles a través de la ley para que los recursos que generan sean lícitos, y para que estas personas ya no sean consideradas empleados de tercera categoría o delincuentes. La inclusión laboral es la vía.

Por lo tanto, bien valdría la pena trabajar juntos el gobierno, el Congreso, el sector privado, los trabajadores en el espacio público, la academia y la sociedad para transitar de la ilegalidad hacia la legalidad.

No existen leyes ni políticas dirigidas específicamente al trabajo en el espacio público, ya sea para buscar su integración e inclusión al sector formal o bien, mejorar las

condiciones de trabajo en ese sector; sólo existen tramitologías y el interés de verlo como un botín económico, político y de contención.

Las cifras ya no están para ser ignoradas. Partamos de que somos más de 126 millones de personas, con una esperanza de vida al nacer de 75.1 años, que vemos cómo la calidad de vida se va deteriorando, cómo las familias se van desintegrando, cómo nuestros jóvenes se alejan de las escuelas al no tener los recursos para estudiar o porque no sienten la seguridad de que la educación les garantizará un mejor futuro.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Inegi nos dan los elementos necesarios para considerar la conveniencia de transitar de la informalidad hacia la formalidad y así, darle cauce legal a un sector conformado por millones de personas económicamente activas que quieren ser parte del desarrollo de nuestras ciudades, de nuestros estados y de México.

Bien vale la pena revisar la radiografía del Inegi para poder tomar las mejores decisiones que ayuden a enfrentar los problemas que se avecinan.

La formalización e inclusión laboral son los caminos. 31.3 millones de personas son la solución a grandes problemas nacionales y locales, y su incorporación los hará parte de los derechos establecidos en la ley.

Durante el cuarto trimestre, octubre-diciembre de 2019, la ENOE detectó que la población de 15 años y más disponible para producir bienes y servicios fue de 57 millones 625 mil 521 personas, esto es el 60.4 por ciento del total, cuando un año antes había sido de 56 millones 23 mil 199 (59.8 por ciento), lo que se traduce en un incremento de 1 millón 602 mil 322. De ese total, 33.7 millones son hombres y 22 millones son mujeres.

Este incremento es efecto del crecimiento demográfico y de las expectativas que tiene la población de contribuir o no en la actividad económica.

Todos los índices que se muestran a continuación han sido tomados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo octubre-diciembre de 2019, para ilustrar de mejor forma el panorama que en esta materia presenta el Inegi.

### Población económicamente activa

PERIODO	NÚMERO DE PERSONAS
2018 1T	54,590,773
2018 2T	55,643,417
2018 3T	55,962,275
2018 4T	56,023,199
2019 1T	56,038,471
2019 2T	56,951,215
2019 3T	57,349,577
<b>2019 4T</b>	<b>57,625,521</b>

La tasa de desocupación (TD) fue de 2 millones 147 mil 638 personas, 3.1 por ciento de la PEA a nivel nacional, cantidad inferior a la del mes anterior.

La TD disminuyó 3.1 por ciento en diciembre pasado frente al mismo mes de 2018 (3.6 por ciento), con datos ajustados por estacionalidad.

PERIODO	TOTAL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			
		TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA	POBLACIÓN %
<b>2018</b>					
I	92,604,805	54,590,773	52,876,916	1,713,857	59.4
II	93,067,740	55,643,417	53,785,257	1,858,160	59.7
III	93,547,756	55,962,275	54,027,997	1,934,278	59.6
IV	93,845,856	56,023,199	54,194,608	1,828,591	59.6
<b>2019</b>					
I	94,257,439	56,038,471	54,152,266	1,886,205	59.9
II	94,622,874	56,951,215	54,936,719	2,014,496	60.1
III	94,946,635	57,349,577	55,201,939	2,147,638	60.2
IV	95,405,581	57,625,521	55,683,450	1,942,071	60.3

La ENOE refiere que 78 de cada 100 hombres de 15 años y más, y 45 de cada 100 mujeres, son económicamente activos.

PERIODO	TOTAL PEA	HOMBRES	MUJERES
<b>2018</b>			
i	58.95	77.09	42.62
ii	59.79	77.51	43.75
iii	59.82	77.74	43.60
iv	59.70	77.18	43.91
<b>2019</b>			
I	59.45	76.93	43.68
II	60.19	77.07	44.89
III	60.40	77.54	44.91
<b>IV</b>	<b>60.40</b>	<b>77.11</b>	<b>45.38</b>

Otra medición que hace el Inegi es la de la “población no económicamente activa” (PNEA), que integra a las personas que no participan en la actividad económica ni como ocupados ni como desocupados.

Las cifras desestacionalizadas de la población económicamente activa y de la población no económicamente activa, así como la composición de la población que clasificó la ENOE es la siguiente:

PERIODO	POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS			COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	TOTAL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA	TOTAL	POBLACIÓN OCUPADA	POBLACIÓN DESOCUPADA
<b>2018</b>						
Enero	100	58.97	41.03	100	96.61	3.39
Febrero	100	59.17	40.83	100	96.79	3.21
Marzo	100	59.04	40.96	100	97.06	2.94
Abril	100	59.39	40.61	100	96.60	3.40
Mayo	100	60.07	39.93	100	96.78	3.22
Junio	100	59.80	40.20	100	96.61	3.39
Julio	100	59.73	40.27	100	96.52	3.48
Agosto	100	59.89	40.11	100	96.53	3.47
Septiembre	100	59.53	40.47	100	96.40	3.60
Octubre	100	59.31	40.69	100	96.76	3.24
Noviembre	100	59.98	40.02	100	96.74	3.26
Diciembre	100	59.45	40.55	100	96.65	3.35
<b>2019</b>						
Enero	100	59.23	40.77	100	96.43	3.57
Febrero	100	59.24	40.76	100	96.70	3.30
Marzo	100	60.00	40.00	100	96.75	3.25
Abril	100	59.69	40.31	100	96.50	3.50
Mayo	100	60.20	39.80	100	96.49	3.51
Junio	100	60.49	39.51	100	96.43	3.57
Julio	100	60.46	39.54	100	96.29	3.71
Agosto	100	60.41	39.59	100	96.26	3.74
Septiembre	100	60.12	39.88	100	96.20	3.80
Octubre	100	60.23	39.77	100	96.35	3.65
Noviembre	100	60.53	39.47	100	96.56	3.44
Diciembre	100	60.17	39.83	100	97.09	2.91

La distribución clasificada por la ENOE respecto a la población de 15 años y más, según condición de actividad y disponibilidad, muestra los siguientes datos:

PERIODO	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA	TOTAL	DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
<b>2018</b>						
I	54,590,773	52,876,916	1,713,857	38,014,032	5,784,558	32,229,474
II	55,643,417	53,785,257	1,858,160	37,424,323	5,568,494	31,855,829
III	55,962,275	54,027,997	1,934,278	37,585,481	5,587,582	31,997,899
IV	56,023,199	54,194,608	1,828,591	37,822,657	5,839,664	31,982,993
<b>2019</b>						
I	56,038,471	54,152,266	1,886,205	38,218,968	5,667,986	32,550,982
II	56,951,215	54,936,719	2,014,496	37,671,659	5,658,651	32,013,008
III	57,349,577	55,201,939	2,147,638	37,597,058	5,873,522	31,723,536
IV	57,625,521	55,683,450	1,942,071	37,780,060	5,828,260	31,951,800

Por lo que corresponde a la población ocupada informal que, de acuerdo con el Inegi agrupa todas las modalidades de empleo informal, llegó a 31.3 millones de personas.

TIPO DE UNIDAD ECONÓMICA	2018	2019	VAR. % ANUAL
<b>Total</b>	<b>30,693,039</b>	<b>31,314,249</b>	<b>2.0</b>
Sector informal	14,859,075	15,281,473	2.8
Trabajo doméstico remunerado	2,230,717	2,336,518	4.7
Empresas, gobierno e instituciones	7,528,698	7,708,335	2.4
Ámbito agropecuario	6,074,549	5,987,923	(-) 1.4

La población ocupada en el sector informal que contabilizó el Inegi en Series Desestacionalizadas y que integra a la “población ocupada en unidades económicas no agropecuarias operadas sin registros contables y que funcionan a partir de los recursos del hogar o de la persona que encabeza la actividad sin que se constituya como empresa”, llegó a 15.2 millones de personas.

PERIODO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
<b>2018</b>			
I	27.27	26.82	28.01
II	27.42	26.58	28.76
III	27.46	26.98	28.23
IV	27.42	26.49	28.89
<b>2019</b>			
I	27.77	26.86	29.23
II	27.81	26.78	29.42
III	27.62	26.57	29.27
<b>IV</b>	<b>27.44</b>	<b>26.41</b>	<b>29.03</b>

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo octubre-diciembre de 2019, subraya que con cifras desestacionalizadas, la tasa de informalidad laboral disminuyó (-) 0.2 puntos porcentuales en el último trimestre de 2019 en comparación con el trimestre anterior.

PERIODO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS
2018 1T	56.7
2018 2T	56.8
2018 3T	56.6
2018 4T	56.6
2019 1T	56.8
2019 2T	56.5
2019 3T	56.4
<b>2019 4T</b>	<b>56.2</b>

La tasa de informalidad laboral 1, considerada por el Inegi como la “proporción de la población ocupada que es laboralmente vulnerable por la naturaleza de la unidad económica para la que trabaja, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo”, fue de 56.2 por ciento en el último trimestre de 2019, cifra menor a la de 2018, que fue de 56.6 por ciento.

Con respecto a la población subocupada que el Inegi identifica como la “población ocupada que tiene la necesidad y disponibilidad de ofertar más tiempo de trabajo de lo que su ocupación actual le demanda”, llegó a 4.3 millones de personas, lo que se traduce en el 8.2 por ciento.

Con cifras desestacionalizadas, la tasa de subocupación se incrementó 0.1 puntos porcentuales durante octubre-diciembre de 2019 frente al trimestre anterior.

PERIODO	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
2018 1T	6.9
2018 2T	7.0
2018 3T	7.0
2018 4T	6.9
2019 1T	6.9
2019 2T	7.6
2019 3T	7.7
<b>2019 4T</b>	<b>7.8</b>

La problemática del empleo, del desempleo y la subocupación en las entidades federativas del país son muy contrastantes y variados.

La ENOE presentó información para las 32 entidades federativas, con el fin de conocer la complejidad del fenómeno laboral.

Las entidades federativas que presentaron mayores tasas de participación en la actividad económica son:

ENTIDAD	PORCENTAJE
Baja California Sur	69.4
Colima	66.6
Quintana Roo	66.1
Nayarit	64.6
Yucatán	64.6
Sonora	64
Oaxaca	63.7
Baja California	63
Ciudad de México	62.3
Tlaxcala	62.2
Campeche	62.1
Jalisco	62.1
Chihuahua	61.8
Puebla	61.6
Tamaulipas	61.6
Guanajuato	61.5
Nuevo León	61.2

El estado de México y Ciudad de México son los mercados de trabajo con mayor participación del país, con 7.8 y 4.3 millones de personas ocupadas, respectivamente, lo que representa en conjunto el 21.7 por ciento del total nacional.

Dentro de este rubro, les siguen Jalisco con 3.8 millones, Veracruz de Ignacio de la Llave 3.3 millones, Puebla 2.9 millones, Guanajuato 2.6 millones, Nuevo León 2.5 millones, Chiapas 2.1 millones y Michoacán de Ocampo con 2 millones de personas.

Por el contrario, las entidades con los menores tamaños del mercado laboral son: Colima con 384 mil personas, Campeche 434 mil, Baja California Sur 436 mil, Aguascalientes 585 mil, Tlaxcala 601 mil, Nayarit 602 mil y Zacatecas con 669 mil ocupados.



Con relación a la PEA, el porcentaje de las entidades federativas con las más altas tasas de desocupación fueron: Tabasco con 6.4, Ciudad de México 5.1, Querétaro 4.7, Estado de México 4.6, Coahuila de Zaragoza 4.3, Baja California Sur 3.9, Sonora 3.8, Nayarit y Nuevo León con 3.6 cada una, Tlaxcala 3.5, Aguascalientes 3.4, Guanajuato 3.3, Campeche, Durango, Jalisco y Tamaulipas con 3.2 y Quintana Roo 3.1 por ciento.

El porcentaje de los estados con las tasas más bajas se identificaron en: Guerrero con 1.4, Yucatán 1.9, Oaxaca 2, Baja California y San Luis Potosí 2.2, y Chiapas, Hidalgo, Morelos, Puebla y Zacatecas con 2.5 por ciento.

El Inegi aclara que este indicador no presenta una situación de gravedad en el mercado laboral, sino la presión que la población ejerce sobre el mismo, por lo que “es recomendable no considerarlo de manera aislada, sino como complemento de la información sobre la participación de la población en la actividad económica”.

El porcentaje de las áreas metropolitanas con una tasa de participación superior fueron: Cancún 67.3, Tepic 66.6, Ciudad Juárez y León con 66 por ciento, Colima 65.6, La Paz 65.2, Culiacán y Reynosa 65.1, Hermosillo 64.9, Mérida 64.3, Oaxaca 64, Mexicali 63.7, Torreón, Chihuahua 62.4, Tlaxcala 62.3, Pachuca y Villahermosa 62.2, Guadalajara 62.1, Aguascalientes y Durango 62 y Tijuana con 61.7 por ciento.

Cabe destacar que el 71.4 por ciento de la población ocupada se ubicó en las áreas metropolitanas de la Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, Puebla, Tijuana, León, Ciudad Juárez, Toluca, Mérida, Torreón y en San Luis Potosí.

En contraste, el porcentaje de la mayor proporción de población ocupada que tienen necesidad y disponibilidad para trabajar más horas se concentró en las áreas metropolitanas de: Oaxaca con 14.4, Tlaxcala 12.3, Tepic 11.7, La Paz 11.5, Villahermosa 11, Torreón 10.1, Pachuca 9.8, León 8.5, y en la Ciudad de México, Colima, Puebla y Reynosa con 7.9 por ciento cada una.

Las áreas urbanas que presentaron menor desocupación son: Acapulco, Aguascalientes, Chihuahua, Ciudad Juárez, Campeche, Cuernavaca, Culiacán, Hermosillo, Mérida, Mexicali, Monterrey, Oaxaca, Reynosa, Tepic y Tijuana.

Entidad Federativa	Población		Tasa de									
	Ocupada	Desocupada	Participación <sup>1</sup>	Desocupación <sup>2</sup>	Ocupación Parcial y Desocupación <sup>3</sup>	Presión General <sup>4</sup>	Trabajo Acelerado <sup>5</sup>	Subocupación <sup>6</sup>	Condiciones Críticas de Ocupación <sup>7</sup>	Informalidad Laboral <sup>8</sup>	Ocupación en el Sector Informal <sup>9</sup>	
	(Personas)		(Porcentaje)									
Nacional	55 683 850	1 842 071	60.4	3.4	9.5	6.7	64.4	7.7	18.8	56.2	27.4	
Aguascalientes	584 992	20 427	59.9	3.4	7.4	4.9	75.8	2.2	12.1	41.3	20.7	
Baja California	1 727 416	38 146	63.0	2.2	6.4	3.6	72.8	2.3	25.2	37.3	16.3	
Baja California Sur	435 675	17 657	69.4	3.9	11.7	15.0	71.4	12.0	9.5	30.7	17.7	
Campeche	433 800	14 400	62.1	3.2	12.2	3.0	60.1	10.0	24.4	63.0	20.5	
Coahuila de Zaragoza	1 343 150	59 745	60.1	4.3	9.2	7.7	78.6	5.7	12.9	34.8	20.2	
Colima	384 392	11 692	66.6	2.8	19.8	6.4	66.1	7.2	11.3	52.0	18.5	
Chiapas	2 111 707	54 312	57.1	2.5	7.4	13.0	44.8	14.3	40.4	71.8	25.4	
Chihuahua	1 739 620	40 704	61.8	2.6	7.2	6.1	76.6	5.4	19.3	36.9	16.5	
Ciudad de México	4 284 119	239 360	62.3	5.1	10.0	8.6	68.8	6.4	18.7	49.0	30.1	
Durango	783 635	26 242	59.8	3.2	10.9	7.0	69.3	5.7	18.6	52.3	25.4	
Guanajuato	2 595 510	87 238	61.5	3.3	10.5	6.2	69.2	12.7	21.0	53.9	26.4	
Guerrero	1 519 362	22 184	59.2	1.4	7.9	3.9	43.8	6.0	22.7	70.3	35.5	
Hidalgo	1 262 087	32 546	59.8	2.5	12.4	5.0	61.9	7.0	20.7	78.0	39.2	
Jalisco	3 772 715	122 053	62.1	3.2	7.1	4.3	70.1	4.0	7.3	47.9	22.6	
Estado de México	7 822 634	373 025	59.6	4.6	8.9	6.6	66.7	6.8	21.8	56.9	33.3	
Michoacán de Ocampo	2 035 657	55 638	59.9	2.7	10.8	4.9	57.6	7.9	12.5	70.3	33.9	
Morelos	849 883	21 363	65.6	2.5	6.9	3.0	64.4	2.0	16.8	67.5	22.6	
Nayarit	691 807	22 240	64.6	3.6	15.2	6.5	57.5	12.6	14.7	61.3	25.3	
Nuevo León	2 510 091	64 578	61.2	3.6	9.0	7.1	77.3	4.4	7.5	38.8	21.2	
Oaxaca	1 846 973	38 041	63.7	2.0	14.6	7.3	40.2	15.1	24.0	60.5	37.5	
Puebla	2 878 259	75 045	61.6	2.5	8.8	5.7	59.9	8.1	20.0	71.6	31.3	
Querétaro	845 989	42 156	59.9	4.7	7.4	5.0	69.1	2.0	10.2	41.8	19.8	
Quintana Roo	651 705	26 856	66.1	3.1	8.0	6.3	67.3	6.7	12.5	46.4	21.3	
San Luis Potosí	1 325 634	27 489	60.4	2.2	10.2	5.0	64.1	6.5	15.8	57.4	25.2	

Ensenada	1 400 050	40 297	60.9	2.9	10.3	6.4	65.9	8.0	10.4	51.6	21.1
Sonora	1 455 901	56 751	64.0	3.8	10.9	7.2	71.8	6.4	14.9	43.9	17.9
Tabasco	1 009 244	69 729	58.8	6.4	15.4	14.8	61.9	13.7	18.2	64.6	31.5
Tamaulipas	1 884 920	54 872	61.6	3.2	11.2	6.0	70.2	10.0	26.7	45.1	20.5
Tlaxcala	600 972	22 110	62.2	3.5	10.7	9.0	63.9	12.6	27.3	71.3	41.6
Veracruz de Ignacio de la Llave	3 325 771	69 758	54.0	2.9	6.6	5.0	58.9	9.4	23.1	67.8	29.8
Yucatán	1 090 047	21 308	64.6	1.9	11.7	4.9	61.4	5.4	20.1	60.8	30.4
Zacatecas	688 529	16 962	58.4	2.5	12.4	5.9	61.4	2.1	13.0	15.9	22.0

Asimismo, la ENOE presentó los resultados para 36 ciudades o áreas metropolitanas con más de 100 mil habitantes sobre el mercado ocupacional, en el que se incluyen 27.5 millones de personas con una tasa de participación de 61.6 por ciento.

Área Metropolitana de la Ciudad de México	Población		Tasa de									
	Ocupada	Desocupada	Participación <sup>1</sup>	Desocupación <sup>2</sup>	Ocupación Parcial y Desocupación <sup>3</sup>	Presión General <sup>4</sup>	Trabajo Acelerado <sup>5</sup>	Subocupación <sup>6</sup>	Condiciones Críticas de Ocupación <sup>7</sup>	Informalidad Laboral <sup>8</sup>	Ocupación en el Sector Informal <sup>9</sup>	
	(Personas)		(Porcentaje)									
<b>Agrupado 36 Ciudades</b>	<b>26 391 003</b>	<b>1 107 200</b>	<b>61.6</b>	<b>4.0</b>	<b>9.0</b>	<b>7.0</b>	<b>70.3</b>	<b>6.5</b>	<b>16.4</b>	<b>46.1</b>	<b>26.0</b>	
Aguascalientes (Agu.)	469 627	14 048	62.0	3.5	7.9	5.5	74.4	2.0	10.2	38.2	20.4	
México (B. C.)	401 175	11 378	63.7	2.8	9.2	5.5	73.9	4.4	16.5	36.6	15.0	
Tijuana (B. C.)	745 276	15 448	61.7	2.0	4.8	2.8	70.1	0.8	26.0	37.0	20.4	
La Paz (B. C. S.)	146 471	5 798	65.2	3.8	11.9	11.2	71.1	11.5	8.2	37.2	17.8	
Compete (Colm.)	122 704	4 327	60.4	3.4	9.5	7.1	72.4	6.2	20.4	46.1	20.7	
Torreón - La Laguna (Coah. y Dgo.)	521 094	21 274	63.0	3.9	10.5	9.1	74.2	10.1	13.2	40.1	22.2	
Saltillo (Coah.)	383 746	16 369	61.1	4.6	8.6	6.9	62.4	3.3	6.4	27.2	16.9	
Colima (Col.)	152 405	5 930	65.6	3.7	11.6	7.7	69.1	7.9	9.5	45.4	18.3	
Toluca Guadalupe (Chis.)	293 288	16 324	60.3	5.3	9.7	9.9	64.5	7.4	26.5	50.3	23.5	
Chihuahua (Chih.)	427 390	15 054	62.4	3.4	6.5	5.2	61.7	3.3	6.7	26.1	13.0	
Ciudad Juárez (Chih.)	716 421	12 873	66.0	1.8	7.2	6.1	78.0	6.0	29.2	29.8	16.3	
Ciudad de México (CDMx y Edo. Méx.)	9 453 244	491 025	61.1	4.9	10.0	7.8	67.2	7.9	20.2	51.8	32.3	
Durango (Dgo.)	265 425	9 874	62.0	3.6	8.3	7.1	72.1	3.3	13.9	40.8	21.6	
León (Dgo.)	723 182	29 566	66.0	3.6	7.8	7.3	69.6	6.5	11.5	47.8	23.9	
Acapulco (Gro.)	316 679	8 471	57.4	2.6	8.2	3.9	64.6	5.5	26.0	62.4	37.9	
Pachuca (Hgo.)	189 767	7 228	62.2	3.7	10.2	6.8	67.9	9.8	15.3	52.3	26.4	
Guadalupe (Hgo.)	2 010 261	86 455	62.1	4.0	7.6	5.4	71.1	3.4	5.5	49.3	21.4	
Tlaxcala (Edo. Méx.)	611 099	29 744	59.0	3.9	6.3	4.7	71.8	1.9	12.4	41.8	25.8	
Mérida (Yucat.)	313 217	12 585	60.2	3.9	11.0	7.1	63.9	7.1	9.9	47.6	26.8	
Cuernavaca (Mor.)	371 530	19 201	56.1	2.7	6.2	3.5	66.9	1.7	15.9	56.4	30.1	
Tepic (Nayar.)	219 625	6 969	66.6	3.0	11.9	9.2	67.4	11.7	12.5	48.9	24.7	
Monterrey (N. L.)	2 046 568	72 233	61.0	3.4	6.3	7.0	78.0	4.6	6.5	34.6	20.2	
Orizaba (Pue.)	287 476	7 788	64.0	2.8	9.6	8.2	62.1	14.4	20.3	58.1	34.7	
Puebla (Pue.)	869 490	38 452	58.7	3.8	6.3	6.4	59.5	7.9	15.9	52.0	28.5	
Querétaro (Qro.)	608 771	17 669	62.1	4.1	7.4	5.7	70.9	3.2	7.6	32.9	14.2	
San Luis Potosí (S. L. P.)	1 291 015	19 040	67.2	4.0	8.9	8.2	72.2	7.0	11.5	39.8	21.1	
San Luis Potosí (S. L. P.)	501 520	19 841	61.4	3.8	9.3	7.1	75.6	6.0	8.3	38.0	18.1	
Culiacán (Sinal.)	364 214	12 824	65.1	3.3	8.3	7.1	72.1	6.6	7.1	40.5	20.6	
Hermosillo (Son.)	406 607	13 035	64.8	3.2	9.8	7.1	74.1	7.4	6.1	34.4	17.3	
Villahermosa (Tab.)	189 391	13 352	62.2	6.3	12.4	14.1	67.3	11.0	15.5	49.7	27.8	

Tampico (Tamp. y Ver.)	374,739	14,503	59.6	3.6	11.7	9.0	71.1	7.0	12.4	44.6	24.5
Tehuacan (Tehu.)	114,676	8,863	65.1	2.7	6.3	6.6	76.9	7.9	37.0	55.2	21.7
Tlaxcala (Tlax.)	345,199	13,074	62.3	3.6	10.7	9.2	65.2	12.3	25.6	66.6	41.0
Veracruz (Ver.)	299,635	14,259	54.4	4.6	8.7	5.8	69.9	5.1	16.2	48.8	29.2
Mineral de Tavira (Tlax.)	154,485	17,226	64.3	2.0	9.7	5.0	69.3	4.6	14.2	47.7	24.7
Zacatecas (Zac.)	124,595	8,744	81.4	3.5	9.8	7.9	69.2	7.2	11.5	69.5	17.1

3) Porcentaje respecto a la Población Ocupada. Por construcción, los indicadores de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo que involucran a la población ocupada y otra variable clasificada en rangos de salarios mínimos son sensibles a los cambios en dichos salarios.

3) Población Económicamente Activa como porcentaje de la población de 15 años y más.

3) Porcentaje respecto a la Población Económicamente Activa.

Siguiendo con las cifras relacionadas con el mundo laboral, hay que destacar los resultados que ha dado a conocer el Instituto Mexicano del Seguro Social y que ya han sido mencionados en el presente proyecto de ley.

Como ya se refirió, en 2019 México creó 342 mil 77 trabajos asegurados, que representó una caída anual de 48.2 por ciento, así como la menor cifra desde 2009, cuando se perdieron 171 mil 713 plazas.

Cabe resaltar que, si bien la generación de empleos formales en 2019 fue menor con respecto a 2018, seis entidades incrementaron su mercado laboral formal: Campeche, Colima, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Querétaro.

ENTIDAD	2018	2019	POR CIENTO VARIACIÓN
Nayarit	2,051	13,509	558.7
Oaxaca	390	2,562	556.9
Campeche	4,924	8,395	70.5
Jalisco	43,132	51,699	19.9
Colima	3,501	4,018	14.8
Querétaro	27,177	31,061	14.3

Fuente: STPS

Por el contrario, 20 entidades tuvieron menor generación de empleo formal durante 2019. Tamaulipas fue la entidad más afectada con una variación negativa de 94.1 por ciento, pasando de 26 mil 649 nuevas plazas en 2018 a sólo mil 582.

Le siguieron Hidalgo con -91.5 por ciento, Baja California Sur con -80.2 por ciento y Baja California con -70.3 por ciento.

### Generación de empleo formal 2019

ENTIDAD	2018	2019	VARIACIÓN %
Tamaulipas	26,649	1,582	-94.1
Hidalgo	8,869	750	-91.5
Baja California Sur	11,824	2,336	-80.2
Baja California	46,469	13,824	-70.3
Tlaxcala	3,805	1,294	-66.0
Chihuahua	29,094	10,031	-65.5
Zacatecas	9,651	3,929	-59.3
Puebla	22,277	9,213	-58.6

Fuente: STPS

Las entidades con mayor generación de empleos formales y asegurados en el IMSS fueron:

ENTIDAD	ASEGURADOS
Ciudad de México	59,207
Jalisco	51,699
Querétaro	31,061
Nuevo León	24,701
Guanajuato	19,700
Quintana Roo	15,816
Sinaloa	15,243
Baja California	13,824
Nayarit	13,509
Chihuahua	10,031

Por su parte, las entidades que registraron retroceso de empleos son:

ENTIDAD	2018	2019	VARIACIÓN %
Tamaulipas	26,649	1,582	-94.1
Hidalgo	8,869	750	-91.5
Baja California Sur	11,824	2,336	-80.2
Baja California	46,469	13,824	-70.3
Tlaxcala	3,805	1,294	-66.0
Chihuahua	29,094	10,031	-65.5
Zacatecas	9,651	3,929	-59.3
Puebla	22,277	9,213	-58.6

Fuente: STPS

En cuanto a la generación de plazas por región, la parte de Occidente fue la que presentó el mayor dinamismo con Jalisco, Nayarit y Colima, con un crecimiento anual de 22.5 por ciento (de 64 mil 289 en 2018 a 78 mil 743 en 2019), superando al centro de la República Mexicana como motor laboral.

Cabe destacar la pérdida de ritmo en creación de empleos que durante muchos años presentó el Bajío, zona que ha sido afectada de manera considerable por la delincuencia.

También, es preciso mencionar el asunto de la frontera norte de México, en donde el gobierno de la república implementó medidas que ayuden a detonar esta región con el programa de zona libre, que incluyó la reducción del impuesto al valor agregado a 8 por ciento y del impuesto sobre la renta a 20 por ciento, se aumentó al doble el salario mínimo y se homologaron los precios de combustibles, pero este proyecto no ha tenido los efectos positivos en el mercado laboral que se esperaban.

Caso similar ocurre en el Sur-Sureste a pesar del destino de programas sociales, de infraestructura y de proyectos regionales, como el Tren Maya, el Istmo de Tehuantepec y refinerías.

REGIÓN	PLAZAS REGISTRADAS	VARIACIÓN ANUAL %
Frontera Norte	54,927	-72.1
Bajío	65,284	-36.3
Centro	68,673	-62.8
Centro-Norte	20,500	-56.6
Occidente	78,743	22.5
Sur-Sureste	53,950	-18.0

Con estas proyecciones y con las que han dado a conocer el Banco de México y diversas instituciones bancarias y financieras, nacionales y extranjeras, sobre las expectativas de crecimiento de la economía mexicana para este año, que oscilan entre 1.0 y 1.8 por ciento, el panorama de bienestar no es alentador como ya se ha expresado.

Aunado a lo anterior, hay que agregar la calidad de las plazas laborales que se han creado.

PERIODO	TOTAL	HASTA UN SALARIO MÍNIMO	MÁS DE 1 HASTA 2 SALARIOS MÍNIMOS	MÁS DE 2 HASTA 3 SALARIOS MÍNIMOS	MÁS DE 3 HASTA 5 SALARIOS MÍNIMOS	MÁS DE 5 SALARIOS MÍNIMOS	NO RECIBE INGRESOS *	NO ESPECIFICADO
<b>2016</b>								
I	50 776 629	7 894 712	13 788 880	10 471 419	6 349 291	2 973 556	3 179 679	6 121 092
II	51 433 990	8 017 338	13 715 977	10 685 242	6 485 058	2 967 349	3 415 592	6 147 034
III	52 043 100	7 850 761	13 617 418	10 949 459	6 647 417	3 164 249	3 637 781	6 176 015
IV	52 123 674	7 447 513	13 576 764	11 238 626	6 881 988	3 163 526	3 450 485	6 364 772
<b>2017</b>								
I	51 859 895	7 442 463	14 262 160	11 218 801	6 801 395	2 704 520	3 133 797	6 496 759
II	52 198 611	7 566 408	14 118 747	10 939 869	6 555 065	2 776 570	3 337 521	6 904 431
III	52 438 646	7 355 639	13 682 660	11 081 749	6 695 729	2 722 520	3 437 846	7 462 503
IV	52 865 845	7 926 332	14 215 650	10 531 765	6 695 812	2 429 320	3 421 033	7 645 933
<b>2018</b>								
I	52 876 916	8 645 273	15 253 962	9 754 514	6 707 166	2 272 438	2 965 555	7 278 008
II	53 785 257	8 705 172	15 287 116	9 739 678	6 936 174	2 419 355	3 254 898	7 442 864
III	54 027 997	8 547 030	15 112 727	9 852 659	6 908 797	2 405 725	3 480 221	7 720 838
IV	54 194 608	8 663 936	15 038 091	10 001 777	6 921 736	2 456 938	3 344 211	7 767 919
<b>2019</b>								
I	54 152 266	10 642 543	17 141 160	9 818 858	4 522 674	1 741 491	3 123 910	7 161 630
II	54 936 719	10 891 594	17 552 729	9 919 901	4 437 659	1 831 552	3 219 868	7 083 416
III	55 201 939	10 948 633	17 531 173	10 038 381	4 629 662	1 810 804	3 485 828	6 757 458

\* Se clasifican en este rubro tanto los trabajadores dependientes no remunerados como los trabajadores por cuenta propia dedicados a actividades de autosubsistencia.  
14 de noviembre de 2019

Por su parte, un estudio del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) del año 2017 señala que los salarios de las plazas laborales que se crearon son:

- 31.44 por ciento empleos de uno hasta dos salarios mínimos.
- 23.29 por ciento de dos hasta tres salarios mínimos.
- 17.53 por ciento de hasta un salario mínimo.
- 14.81 por ciento de más de tres y hasta cinco salarios mínimos.
- 7.57 por ciento no recibe ingresos.
- 5.37 por ciento recibe más de cinco salarios mínimos.

Todas estas referencias son una muestra de la escases y precariedad del empleo; de ver cómo profesionistas, por necesidad se encuentran laborando en tareas ajenas a sus expectativas y con salarios bajos; de estudiantes que una vez concluidos sus estudios no encuentran donde iniciar su vida laboral; de las limitaciones que existen para los jóvenes; de cómo personas mayores de 50 años, aún en edad productiva, no tienen oportunidades ni opciones de trabajo.

Se estima que más de 9.3 millones de mexicanos con licenciatura y maestría tienen empleos precarios y viven en

pobreza, además de no contar con los recursos suficientes para sus gastos básicos.

La mayoría de ellos ganan entre uno y dos salarios mínimos; en algunos casos, logran un ingreso de siete mil a 10 mil pesos mensuales.

Este sector de la población sufrió un severo revés laboral durante los últimos años, ya que después de ganar más de cinco salarios mínimos, fueron despedidos y recontratados en otras empresas o instituciones con uno o dos salarios mínimos. Es triste ver que, mientras mayor sea el nivel educativo, mayor es la pérdida del poder adquisitivo.

El panorama es aún más desolador para quienes recién egresan de alguna institución superior, debido a las condiciones causadas por los bajos salarios y la calidad de las plazas laborales, donde los conocimientos o las competencias no son tomadas en cuenta.

¿Qué hacer con estos datos que el Inegi, de manera puntual, nos da a conocer?

Los cuatro trimestres de 2019 estuvieron marcados por preocupantes resultados en prácticamente todos los rubros de la actividad económica del país.

El Estado mexicano está lejos de cumplir con su responsabilidad de garantizar la alimentación, la salud, los medios para contar con una vivienda digna y decorosa, como se establece en el Artículo 4o. constitucional:

**“Artículo 4o.** El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

...

**Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.**

**Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.**

...

...

**Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.**

...”

Asimismo, el mandato del artículo 25 que otorga al Estado la rectoría del desarrollo nacional para crear las condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico promoviendo la inversión y la generación de empleo, así como garantizar una distribución del ingreso y la riqueza más equitativa, parece que cada vez se aleja más:

**“Artículo 25.** Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

...”

Y con respecto a la planeación del desarrollo nacional, hasta el momento todo indica que el artículo 26 y el Plan Nacional

de Desarrollo solo están en el papel y no en ejecución ni cumplimiento:

**“Artículo 26.**

A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

...”

Además, a todo el contexto adverso por el que atravesamos se le suma la violación de los derechos humanos de las personas víctimas por la falta de mayor responsabilidad del Estado para proteger a los ciudadanos, como se establece en el artículo 1o.:

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

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas 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.

Está prohibida la esclavitud en los Estados Unidos Mexicanos. Los esclavos del extranjero que entren al territorio nacional alcanzarán, por este solo hecho, su libertad y la protección de las leyes.

Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o

cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.”

Es preciso destacar que, con la reforma a este artículo 1o. de la Constitución en el año 2011, se estableció que el Estado mexicano debe asumir la responsabilidad de proteger y garantizar los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales ratificados por nuestro país, basándose en el principio pro persona cuando apliquen normas de derechos humanos, esto es, anteponer la norma o la interpretación más favorable a la persona.

Este principio hace referencia a que si un juez o autoridad deba elegir qué norma aplicar a un determinado asunto, tendrá que elegir la que beneficie a la persona, no importando si se trata de la Constitución, un tratado internacional o una ley secundaria.

En el caso que atañe a esta iniciativa, a pesar de esta reforma diversas autoridades siguen criminalizando al trabajador en el espacio público sin considerar ni reflexionar que son empleos, que se combate a la pobreza y que se mitiga el desempleo.

Asimismo, el artículo 5 establece el derecho que tienen las personas para dedicarse a la profesión o empleo lícito que ellos determinen, pero se hace caso omiso a un mercado laboral que representa más de 31.3 millones de personas:

**“Artículo 5o.** A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

La ley determinará en cada entidad federativa, cuáles son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo.

Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 123.

En cuanto a los servicios públicos, sólo podrán ser obligatorios, en los términos que establezcan las leyes respectivas, el de las armas y los jurados, así como el desempeño de los cargos concejiles y los de elección popular, directa o indirecta. Las funciones electorales y censales tendrán carácter obligatorio y gratuito, pero serán retribuidas aquéllas que se realicen profesionalmente en los términos de esta Constitución y las leyes correspondientes. Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale.

El Estado no puede permitir que se lleve a efecto ningún contrato, pacto o convenio que tenga por objeto el menoscabo, la pérdida o el irrevocable sacrificio de la libertad de la persona por cualquier causa.

Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria o comercio.

...”

El artículo 123 se encarga solamente de considerar de manera constitucional el marco legal bajo el cual se deben regir las relaciones laborales en nuestro país para los trabajadores formales, y los más de 31.3 millones de personas que se encuentran laborando en la llamada informalidad no existen.

“**Artículo 123.** Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

...”

Si no partimos de que el empleo es un derecho humano y un elemento esencial para el sostenimiento y desarrollo de cualquier sociedad, de que es la base de la economía productiva y, como tal, un factor básico para el crecimiento y funcionamiento económico, las cosas no van a cambiar. Se necesita actuar desde la Ley.

Para construir una sociedad más democrática y justa, es indispensable impulsar las políticas y estrategias que vayan enfocadas a la generación de empleos suficientes y bien remunerados.

Tenemos que estar preparados para enfrentar los retos e impactos sociales que provendrán del ajuste en los cambios estructurales en materia laboral que estamos viviendo.

La participación e involucramiento de los gobiernos y de los congresos son parte importante en este proceso, por lo que es indispensable exigir se involucren para que, junto con la sociedad, se logren alcanzar los objetivos de bienestar y desarrollo equitativo a través del empleo.

Mientras haya mayor eficiencia en la generación de empleo, habrá congruencia con el derecho humano al trabajo; sólo con un mayor nivel de crecimiento, se podrán generar el ritmo de desarrollo y las relaciones entre sectores requeridas para hacer frente a las necesidades existentes de empleo y de niveles de ingreso. Ahí estará la verdadera productividad.

Es momento de poner mayor atención a la problemática laboral y llegar a los acuerdos necesarios que nos lleven a estudiar otras alternativas que ayuden a dar cauce a la demanda de más de dos millones de personas desempleadas y de más de 31.3 millones y sus familias que se encuentran en la informalidad para enfrentar los retos que, como se pronostica, podrían ser más severos durante 2020 y 2021.

Ya no es posible desconocer o ignorar este problema. Es cierto que los errores, las malas decisiones y prácticas corruptas de gobiernos anteriores nos están saliendo muy caros y han ido frenando el avance que necesita México, lo que implica que el trabajo sea aún más arduo y requiera enfrentarlo en conjunto, en unidad, en concordancia y con la firme intención de cumplir con nuestras promesas de campaña y con la plataforma que presentamos a los electores, pero ya no debemos hacernos de lado ni repartir culpas, sino actuar por el bien del país y de su población.

Nosotros, como representantes populares, tenemos que alzar la voz y cooperar con los gobiernos para contrarrestar esta dinámica de incertidumbre en la que se encuentra el país y que se refleja hacia sus entidades y municipios.

Mientras las inversiones pública o privada se mantengan impávidas y débiles, estaremos lejos de los índices de crecimiento que se necesitan para revertir el desempleo y crear las fuentes de empleo formal que requiere y demanda la población.

Por ello, es momento de considerar que la llamada “válvula de escape” de los gobiernos que la toleran solo para disminuir la presión social y para utilizarlos en beneficio personal, es una alternativa de solución.

Como ya se señaló, la información del Inegi y los pronósticos de crecimiento de las calificadoras e instituciones financieras

mexicanas y extranjeras de principios de año, no nos hacer pensar que las condiciones mejoren, por el contrario, somos testigos que no ha mejorado la calidad de vida de la población.

México tiene potencial, podrá ir revirtiendo los índices negativos, y el T-MEC será un instrumento de impulso fundamental para incentivar la inversión extranjera directa, pero no será suficiente, ya que venimos arrastrando malas administraciones del pasado y el gobierno aún no da el paso en acciones concretas para iniciar el crecimiento, por lo que se necesitará de varios años para salir a flote.

A esto, hay que agregar que la inversión privada mexicana ha estado disminuyendo y no se están generando los empleos formales que se requieren.

A pesar de que las cifras preliminares de la Secretaría de Economía señalan que México recibió 32 mil 921 millones dólares en inversión extranjera directa (IED) en 2019, 4.2 por ciento más que en 2018, ésta no fue suficiente para tener mejores pronósticos de bienestar.

La gente ya no puede seguir padeciendo la falta de oportunidades para poder vivir con decoro, ni puede ser asfixiada y golpeada por buscar otros modos de ganarse la vida de manera honesta.

Es preciso comprender que con una contracción de 0.3 por ciento con series desestacionalizadas durante el último trimestre de 2019 y una proyección de 1.5 por ciento en promedio de crecimiento en 2020, no hay mucho margen de maniobra si no se toman medidas significativas.

Si el gobierno o la iniciativa privada no tienen la capacidad de contrarrestar la escasez de empleos o medios de vida disponibles, la economía no funcionará como se debe, los hogares tendrán menos capacidad de consumo, prevalecerá un lento o nulo crecimiento, aumentará la inseguridad, el flujo de dinero provocará consecuencias, los problemas sociales serán más frecuentes y de mayor peligrosidad y la calidad de vida de la población será cada vez más precaria.

Todos esos signos los vemos y los estamos padeciendo. Aunque hay una recuperación del salario real de los trabajadores, la creación de empleo en el país ha quedado rezagada.

La OIT estima que, como resultado del menor dinamismo de la economía, este año en México cerca de 172 mil personas

se sumarán a las filas del desempleo, situación que se extenderá hasta 2021, agregando la precariedad laboral que afecta a millones de trabajadores.

Contra este escenario, las alternativas escasean y las soluciones nunca serán suficientes.

El desafío es enorme, ya que incluye a gran parte de las actividades económicas y en ese sentido debe ser atendido.

Ya no podemos darnos el lujo de tener desperdiciada la fuerza laboral de nadie y menos dejar que carguen con la loza de pagar impuestos laborales solo a más de 26 millones de personas, quienes si gozan, por lo menos, de las garantías sociales establecidas en un marco jurídico limitado.

Para ello, debemos entender que la solución al problema va por el lado de la inclusión laboral del sector informal en procesos formales, de crear un círculo virtuoso dentro de la Ley entre todos los actores que intervienen en el sistema productivo nacional y local, ya sea formal o “ambulante”, además de garantizar los derechos sociales para todos los trabajadores, sin ningún distingo.

Nos hemos concentrado únicamente en la reforma laboral, en las adecuaciones de acuerdo con el T-MEC, en los salarios, en las pensiones, en los fondos de ahorro para el retiro, en la regularización del *outsourcing*, pero ese marco es solo para 26 millones de personas, y el resto, 31.3 millones catalogadas en la informalidad, no entran en esa dinámica, están fuera de ella porque no existen como trabajadores en la Ley.

Es por ello, por lo que necesitamos superar esas carencias legales, para dejar de criminalizar esta actividad en la que se encuentran integrados más de 31 millones de personas que laboran día con día honestamente.

Es entendible que es un tema controversial, pero no se trata solo de ganar, sino conciliar, encontrar y buscar los entendimientos entre todos, concientizarnos de que el trabajo en el espacio público está conformado por gente honrada, por personas que quieren ser parte de una economía, ser un sector que no sólo está dispuesto a comprometerse con la Ley, sino también a participar en su elaboración y funcionamiento, asumiendo las obligaciones que conlleve el marco jurídico, pero exigiendo, a su vez, derechos y prestaciones establecidas por Ley y, además, de ninguna forma propiciará ni fomentará la invasión de los espacios públicos, y hará las aportaciones necesarias por el uso de las áreas.

Este sector ha sido parte de soluciones sin derechos y sin la oportunidad de tener obligaciones. Quieren pagar impuestos, no sobornos.

Una frase con la que debemos ser reflexivos es la de Martha Chen, cofundadora de Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO), quien señala que “El desafío más urgente para los trabajadores urbanos en empleo informal es que no están reconocidos como actores legítimos”.

Debemos cambiar esta dinámica. Los trabajadores en el espacio público también compran alimentos, pagan servicios, mandan a sus hijos a la escuela, se enferman y gastan en salud y servicios médicos particulares.

¿Si no trabajaran en el espacio público, que oportunidades de vivir tendrían millones de personas ante la escasez de trabajo formal? ¿Cómo podrían solventar los gastos sin empleo y sin ingresos?

De acuerdo con información gubernamental, alrededor de 20 millones de mexicanos han sido beneficiados con los programas sociales, pero éstos incluyen a gente de todos los extractos sociales, aunque supuestamente sean dirigidos a los más vulnerables.

Los recursos no son infinitos y se deben usar de manera racional, además de que las decisiones de política pública deben estar justificadas y sustentadas en las prioridades nacionales. No podemos ignorar que sin crecimiento económico suficiente, los programas sociales no pueden ser sostenibles y se corre el riesgo de llevar al país a un desequilibrio fiscal acelerado.

Ya no se puede postergar que las autoridades de gobierno consideren que, para incrementar la productividad económica, el camino es la inclusión de los trabajadores informales en procesos formales. Mientras no se avance hacia el reconocimiento legal del trabajador en el espacio público, seguiremos padeciendo sus efectos, incluyendo la violación constante de los derechos humanos de las personas a ganarse la vida de manera honesta.

México presenta una alta y persistente incidencia de trabajadores con actividades autosustentables en el espacio público de más del 60 por ciento del sector laboral en general, y hasta el momento no se ha implementado una estrategia eficaz que permita la generación de empleos formales y bien

remunerados para desincentivar la informalidad, sin lastimar a nadie.

La mayoría de la gente que se incorpora al llamado “comercio ambulante” lo hace por necesidad, como consecuencia de la falta de oportunidades en la economía formal y por no contar con los recursos necesarios para vivir.

Esta fuerza laboral está conformada por cuatro de cada diez trabajadores informales de entre 25 y 44 años; tres de cada diez de 45 a 64 años; dos de cada diez entre 12 y 24 años, y uno de cada diez mayor de 65 años.

Asimismo, 60 por ciento de los trabajadores presentan niveles de educación mayores a la media nacional, que es de nueve años. El 36 por ciento tiene la secundaria terminada y 24 por ciento tiene educación media superior y superior.

Más de la mitad, 57 por ciento de estos trabajadores, perciben como máximo dos salarios mínimos como ya se mencionó.

Es tiempo de reconocer a la economía y a la fuerza laboral ambulante como parte de la economía y de la formalidad. Es indispensable que los negocios informales y la fuerza laboral ambulante sean valorados por sus contribuciones, además de ser integrados en la planificación económica y en los marcos legales.

Existen mecanismos internacionales que han avanzado en el tema del trabajo y el comercio ambulante en el mundo y en los que ha participado México, pero por ser un tema que se tiene que observar desde nuestra realidad y no ha existido voluntad para su solución, no se ha podido avanzar, salvo en diversos municipios mediante la expedición de códigos, reglamentos o permisos.

Tenemos que incluir constitucionalmente la figura del “Trabajo en el espacio público”, con el fin de delimitar la aportación y la posición que representa este sector en la vida económica, social y cultural del país.

El Congreso de la Unión deberá, además, realizar las adecuaciones necesarias al marco jurídico conforme al presente Decreto para contar con los ordenamientos legales que regulen de manera convergente esta actividad en todo el territorio nacional.

Este sector está sobre regulado por reglamentos, estatutos, políticas y programas que solo son mecanismos que no han



servido de mucho y algunos son hasta represivos, ya que se centran básicamente en la inclusión al sistema tributario y pago de tarifas, así como a programas de desalojo o reubicación, sin ir más allá del problema, que es el lado social.

En el país existen 2 mil 463 municipios y alcaldías y 32 entidades federativas. Imaginemos que estos municipios y alcaldías tuviesen cada uno su normatividad, que sí muchos lo tienen, a pesar de ser de la misma entidad y vecinos.

Más de 31.3 millones de personas regidas entre 2 mil 463 municipios y alcaldías, es incomprensible. Es imposible convivir bajo este entramado reglamentario que debe perseguir un solo objetivo: el bienestar de la gente a través del respeto de su derecho humano al trabajo.

Es momento de legislar en esta materia, reconocer la actividad del trabajo en el espacio público como un empleo lícito que aporta 24 pesos de cada cien a la economía, pero todo queda en aportación informal, por lo que no los hace acreedores a ningún beneficio ni garantía social.

Existe el Régimen de Incorporación Fiscal, pero es un modelo que no soluciona el problema de fondo, solo el contributivo en beneficio del Estado, dejando a la deriva a quienes se ofrece esta opción.

La Ciudad de México ya avanzó en este terreno al incorporar al trabajador en el espacio público en la Constitución local, y ahora se encuentra en proceso la aprobación de la legislación secundaria en esa materia.

Caminemos en ese sentido, el comercio y actividades en el espacio público existen en todos los rincones del país y en todos los países del mundo.

No desaprovechemos esta oportunidad de formalizar lo informal dentro de los cauces legales y con responsabilidad, descartando que todo lo informal es ilegal o actividades ilícitas.

Si se logra integrar al trabajador en el espacio público a la formalidad, no solo saldrán ganando más de 31.3 millones de personas y sus familias, también el Estado por que contará con recursos que no llegaban a contabilizar; la sociedad mexicana, porque aumentarán las personas contribuyentes; los trabajadores formales que ya no serán los únicos que paguen impuestos, y los empresarios que incrementarán sus ventas al haber más consumidores y contribuyentes.

Si se argumenta que la informalidad representa una barrera al crecimiento, formalicémosla para que sea palanca de desarrollo.

La solución a esta problemática no es de reglamentos, códigos o permisos y cuotas, sino de formalidad constitucional, con todas las garantías y obligaciones que se aplican para los trabajadores establecidos en los artículos 5o., 25 y 123.

Los gobiernos y la sociedad en general deben comprender que esta actividad no es un delito, es un efecto en gran parte del fracaso de las políticas públicas que se han aplicado durante los últimos 35 años, y de la falta de oportunidades laborales dentro de la formalidad, pero es a la vez un remedio que aporta una importante cantidad de recursos al Producto Interno Bruto Nacional, además de dar oportunidad de trabajo honesto a más de 31.3 millones de personas económicamente activas.

Estas cifras no pueden seguir siendo ignoradas; son fuentes de desarrollo mal aprovechadas.

Se estima que la informalidad representa 4 billones 705 mil 381 millones de pesos de valor agregado bruto.

Es por ello por lo que esta actividad debe tener su figura en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en la legislación secundaria correspondiente y, en las legislaciones locales.

Trabajemos en conjunto para crear las condiciones jurídicas mediante la reforma constitucional para transitar hacia esa inclusión que la Ley le ha quedado a deber a millones de mexicanos.

Es momento de ponerle un alto a las vejaciones, a las humillaciones, a la prepotencia de las autoridades y del sector privado. No podemos contar con leyes, reglamentos o códigos represivos en contra de la población.

Debemos anteponer la realidad, defender a la gente que se gana la vida de manera honrada y hacer ver a la población que el comercio en vía pública no es un crimen, es una opción de vida.

Hagamos valer la voz y las demandas de este sector que merece respeto e inclusión.

Tengamos en cuenta que por permisos, extorsiones, sobornos o cuotas los trabajadores en el espacio público terminan pagando más de lo que paga de impuestos un trabajador formal, con la seguridad social incluida y otras prestaciones, además de que ese recurso por lo regular no se registra como ingresos del gobierno.

Los trabajadores en el espacio público quieren ser parte de la solución, no del problema.

Es preciso reconocer y destacar que este proyecto de ley fue elaborado por los propios comerciantes con sus ideas, sugerencias, aportaciones, problemas, vivencias y experiencias. No se hizo desde el escritorio, se elaboró desde las calles, los tianguis, los mercados, las estaciones del metro, las paradas de autobuses y todo aquel lugar en donde hay una persona ganándose la vida de manera honesta ante la falta de oportunidades y por la marginación laboral.

Además, fueron escuchadas diversas propuestas, posiciones, sugerencias, críticas de especialistas en la materia, académicos, empresarios, líderes sociales, periodistas, entre otros, a través de foros, seminarios y conversatorios en diferentes escenarios y ciudades del país, con el firme propósito de construir una iniciativa nacional sólida.

Por ello, para los trabajadores en el espacio público no se trata de que el pago de impuestos implique una carga, por el contrario, conllevaría beneficios, como seguridad social, acceso a créditos para vivienda, atención de maternidad, servicios de guardería e historial crediticio, entre otros.

Ya no es posible postergar esta problemática, es tiempo de iniciar el proceso de formalización y solución. Con la cuarta transformación planteada por el presidente Andrés Manuel López Obrador, y el Congreso de la Unión que abandera los cambios que requiere México, la sociedad saldrá ganando y el sector que se dedica a trabajar de forma honrada en la vía pública también será beneficiado, ya que no volverá a ser catalogado como grupo vulnerable, nocivo, delincuencia, oportunista, sino como un grupo productivo que se suma al desarrollo nacional.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo con las modificaciones propuestas:

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUUESTO
<p><b>Artículo 50.</b> A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria o comercio.</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p><b>Artículo 50.</b> A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o <b>empleo libremente elegido, siempre y cuando sean lícitos, incluyendo el trabajo en el espacio público.</b> El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se <b>atente contra</b> los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria, comercio o <b>trabajo lícitos.</b></p> <p>...</p> <p>...</p>
<p><b>Artículo 25.</b> Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una <b>más</b> 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. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.</p> <p>...</p>	<p><b>Artículo 25.</b> Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, <b>incluyente, sostenible</b> y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico, <b>el impulso del empleo, la reglamentación y aportación del trabajo en el espacio público</b> y una 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. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.</p> <p>...</p>
<p>...</p> <p>Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>...</p> <p>Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación, <b>incluyendo el sector de trabajadores en el espacio público.</b></p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>
<p><b>Artículo 123.</b> Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.</p> <p>...</p> <p><b>A.</b> Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo:</p> <p><b>I. al XV. ...</b></p> <p><b>XVI.</b> Tanto los obreros como los empresarios tendrán derecho para coaligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, cooperativas.</p> <p><b>XVII al XXVIII. ...</b></p> <p><b>XXIX.</b> Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares.</p>	<p><b>Artículo 123.</b> Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos, <b>la inclusión laboral formal</b> y la organización social de trabajo, conforme a la ley.</p> <p>...</p> <p><b>A.</b> Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos, <b>trabajadores en el espacio público</b> y de una manera general, todo contrato de trabajo:</p> <p><b>I. al XV. ...</b></p> <p><b>XVI.</b> Tanto los obreros <b>y los empresarios como los trabajadores en el espacio público</b> tendrán derecho para coaligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, cooperativas <b>u organizaciones.</b></p> <p><b>XVII al XXVIII. ...</b></p> <p><b>XXIX.</b> Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados, <b>trabajadores en el</b> sociales y sus familiares.</p>
<p>XXX ...</p>	<p><b>espacio público</b> y otros sectores sociales y sus familiares.</p> <p>XXX ...</p>

Por lo anteriormente expuesto, someto a consideración del pleno de esta soberanía la iniciativa con proyecto de:

**Decreto por el que se reforman los artículos 5o., 25 y 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia laboral**

**Artículo Único.** Se **reforma** el primer párrafo del artículo 5o., el sexto párrafo del artículo 5o.; el primer párrafo del artículo 25, el cuarto párrafo del artículo 25 y séptimo párrafo del artículo 25, y primer párrafo del artículo 123, apartado A del artículo 123, fracción XVI del apartado A del artículo 123 y fracción XXIX del apartado A del artículo 123, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

**Artículo 5o.** A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o **empleo libremente elegido, siempre y cuando sean lícitos, incluyendo el trabajo en el espacio público.** El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando **se atente contra** los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

...  
...  
...  
...  
...

Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria, comercio o **trabajo lícitos.**

...  
...

**Artículo 25.** Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, **incluyente, sostenible** y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico, **el impulso del empleo, la reglamentación y aportación del trabajo en el espacio público** y una 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. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

...  
...

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación, **incluyendo el sector de trabajadores en el espacio público.**

...  
...  
...  
...  
...  
...  
...

**Artículo 123.** Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos, **la inclusión laboral formal** y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

...:

**A.** Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos, **trabajadores en el espacio público** y de una manera general, todo contrato de trabajo:

I. al XV. ...

**XVI.** Tanto los obreros y los empresarios **como los trabajadores en el espacio público** tendrán derecho para coaligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, cooperativas **u organizaciones.**

XVII al XXVIII. ...

**XXIX.** Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados, **trabajadores en el espacio público** y otros sectores sociales y sus familiares.

XXX. ...

### Artículos Transitorios

**Artículo Primero.** El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Artículo Segundo.** Dentro de los 180 días naturales, contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, el Congreso de la Unión deberá realizar las adecuaciones necesarias a la Ley Federal del Trabajo que regulen de manera convergente las actividades, términos y condiciones en los que habrán de desarrollar sus actividades los trabajadores en el espacio público señalados en los artículos 5o., 25 y 123 de esta Constitución.

**Artículo Tercero.** Las legislaturas de las entidades federativas adecuarán sus respectivas constituciones, así como la legislación correspondiente, conforme a lo dispuesto en el presente Decreto en un plazo no mayor a un año a partir de la entrada en vigor del presente Decreto.

**Artículo Cuarto.** Con la entrada en vigor de este Decreto, se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan al presente ordenamiento legal.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputada María Rosete Sánchez (rúbrica).»

**Se turna a la Comisión de Puntos Constitucionales, para dictamen.**

---

### CÓDIGO PENAL FEDERAL

---

«Iniciativa que reforma diversas disposiciones del Código Penal Federal, suscrita por la diputada Frida Alejandra Esparza Márquez e integrantes del Grupo Parlamentario del PRD

La presente, diputada Frida Alejandra Esparza Márquez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática de la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, presenta ante esta soberanía iniciativa con proyecto de decreto, al tenor de la siguiente

### Problemática

México es actualmente un referente en materia de violación de los derechos humanos, sin embargo esto no queda ahí y la indiferencia en la transgresión de derechos también afecta a la población animal.

De acuerdo con cifras de la asociación AnimaNaturalis, en México fallecen cada año unos 60 mil animales, colocándonos en un penoso tercer lugar a nivel mundial en el registro de maltrato animal.<sup>1</sup>

La legislación federal aún mantiene una laguna legal en materia de bienestar animal por lo que es necesario incluir este concepto así como particularizar las penas hacia determinadas conductas identificadas como maltrato hacia animales de compañía o animales domésticos.

### Exposición de Motivos

Recientemente ha surgido un cambio de paradigma a nivel mundial, en el cual se ha incluido a los animales como seres dignos de respeto y protección, siendo esa protección un eje vertebral del desarrollo social y humano de una sociedad. El respeto a los animales debe ser visto como una obligación al ser considerados seres sintientes, tomando en cuenta que pueden experimentar dolor físico y emociones similares a las de los seres humanos.

Sobre esto, hay que considerar que los animales se encuentran, en relación al ser humano, en un nivel de inferioridad; lo cual nos hace responsables de su bienestar, ya que tener supremacía, lleva consigo la idea de una tenencia responsable de las mismas.

La Agencia de Atención Animal de la Ciudad de México (Agatan) menciona que la tenencia responsable de animales es el conjunto de compromisos que contrae una persona al cuidado de un animal para asegurar el bienestar y la salud de animales y personas en el ecosistema. Asimismo, subraya

que dentro de las obligaciones del tenedor responsable se encuentra la de “proteger a los animales, garantizar su bienestar, brindarles atención, asistencia, auxilio, buen trato, velar por su desarrollo natural, salud y **evitarles el maltrato, la crueldad, el sufrimiento y la zoofilia**”.<sup>2</sup>

El concepto bienestar animal incluye tres elementos: el funcionamiento adecuado del organismo (lo que entre otras cosas supone que los animales estén sanos y bien alimentados), el estado emocional del animal (incluyendo la ausencia de emociones negativas tales como el dolor y el miedo crónico) y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie (Fraser, y otros, 1997). Es importante tener en cuenta que no todas las conductas son igualmente importantes en lo que al bienestar del animal se refiere. Desde un punto de vista práctico, la indicación más clara de que una conducta es importante en sí misma es el hecho de que el animal muestra una respuesta de estrés o manifiesta conductas anormales cuando no puede expresar la conducta en cuestión.<sup>3</sup>

En cuanto a esto, México ha permanecido rezagado, al no cumplir con las nuevas exigencias en cuanto a la protección animal y a su tenencia responsable, donde ha quedado como un tema sin importancia en la agenda política mexicana.

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), México es el país número tres en crueldad hacia los animales; cuenta con 18 millones de perros, de los cuales sólo 30 por ciento tiene dueño, mientras el restante 70 por ciento se encuentra en las calles por abandono directo o por el resultado de la procreación de los mismos animales desamparados.<sup>4</sup>

Mientras que estudios del Centro de Adopción y Rescate Animal, AC, revelan que siete de cada 10 son víctimas de maltrato y abandono, contando animales de la calle y a los que tienen un hogar.

Este tipo de violencia toma relevancia cuando se tiene el precedente de diversos estudios que consideran a este tipo de acciones como un preámbulo a la violencia social. Ante esto, no podemos dejar a un lado los alcances del maltrato animal, al contrario esto debe de servir para crear conciencia sobre los riesgos que nos representa en la sociedad, así como por qué es importante buscar los mecanismos para prevenirlo y erradicarlo.

En ese contexto diversos países han aceptado considerar a los animales como seres sintientes dejando de ser meras “cosas”

o muebles mostrencos para dar ese paso significativo por la protección animal, donde han modificado su legislación con la finalidad de penar con cárcel y con costosas multas al maltrato animal, como una medida para que los ciudadanos busquen su protección obligatoria y de esa forma recojan cada vez más la sensibilidad de los ciudadanos y los colectivos por los derechos de los animales.

Tenemos el ejemplo de muchos países donde han implementado reformas a sus Códigos Penales, con el fin de incorporar nuevos preceptos al texto punitivo, que les ha permitido lograr un verdadero bienestar animal.

A pesar de que actualmente en la mayoría de los códigos penales estatales se encuentra penado el maltrato animal, es necesario que exista una reforma federal para que las leyes y los códigos penales de los estados se puedan homologar partiendo de una necesaria referencia, ya que en algunos de los estados se queda corta en cuanto a las sanciones por este tipo de prácticas.

El transcurso del tiempo y las nuevas demandas sociales evidencian la necesidad de llevar a cabo determinadas modificaciones de nuestro Código Penal Federal para que se castigue a quienes maltratan a los animales y se les sancione.

Resulta necesario que nuestro país se adapte a los estándares estatales e internacionales, pues el reconocimiento de los derechos de los animales y la condena del maltrato a estos seres mejora la calidad de vida de todos, animales y seres humanos, pues evita que la conducta violenta o la indiferencia escale hacia otros niveles.

Con la presente iniciativa se pretende establecer una sanción a las personas que directa o indirectamente ejerzan violencia hacia los animales de compañía, como sujetos responsables de la convivencia entre especies al ser los sujetos con superioridad intelectual. El sentido de esto no solo es castigar y penalizar el maltrato animal, si no concientizar a la población de que los animales son seres sintientes que merecen bienestar.

El respeto a la vida de todo ser vivo debe ser visto como un elemento fundamental de cualquier país. Tristemente, nuestro país una vez más demuestra el poco respeto que tiene hacia la vida no solamente de seres humanos sino de cualquier otra especie.

Por ello, con base en las consideraciones precitadas y la correspondiente argumentación, para tener mayor claridad de

la propuesta que ahora se presenta ante esta soberanía, a continuación, se muestra un cuadro comparativo entre la norma vigente y la propuesta:

Código Penal Federal	Propuesta de Reforma
Título Vigésimo Quinto	Título Vigésimo Quinto
Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental	Delitos Contra el Ambiente, la Gestión Ambiental y el Maltrato Animal
CAPÍTULO PRIMERO	CAPÍTULO PRIMERO
De las actividades tecnológicas y peligrosas	De las actividades tecnológicas y peligrosas
Artículo 414. Al artículo 416. (...)	Artículo 414. Al artículo 416. (...)
CAPÍTULO SEGUNDO	CAPÍTULO SEGUNDO
De la Biodiversidad	De la Biodiversidad y el bienestar animal
Artículo 417. Al artículo 419 Bis. (...)	Artículo 417. Al artículo 419 Bis. (...)
Sin Correlativo	<p>Artículo 419 Ter. Se impondrá pena de tres meses a cinco años de prisión y el equivalente de trescientos a tres mil días multa a quien cometa actos de crueldad y maltrato, por omisión inexcusable o de manera deliberada e intencional en perjuicio de cualquier animal, perpetrados por sus propietarios, poseedores, tenedores, encargados o terceros que entren en relación con ellos, como en los casos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Causarles la muerte a través de cualquier medio que prolongue la agonía o provoque sufrimiento; el uso o la determinación de tiempos;</li> <li>II. El sacrificio de animales empleando métodos diversos a los establecidos en las normas oficiales mexicanas y, en su caso, las normas zoológicas;</li> <li>III. Cualquier mutilación, alteración de la integridad física o modificación negativa de sus instintos naturales, que no se</li> </ol>

<p>efectúe bajo causa plenamente justificada y cuidado de un especialista o persona debidamente autorizada y que cuente con conocimientos técnicos en la materia;</p> <p>IV. Todo hecho, acto u omisión que pueda causar dolor, sufrimiento, poner en peligro la vida o que afecte el bienestar animal;</p> <p>V. Torturar o maltratar a un animal por maldad, brutalidad, egoísmo, negligencia o diversión;</p> <p>VI. No brindarles atención médico-veterinaria cuando lo requieran o determinen las condiciones para el bienestar animal;</p> <p>VII. Toda privación de aire, luz, alimento, agua, espacio, abrigo contra la intemperie, cuidados médicos y alojamiento adecuado, acorde a su especie, que cause o pueda causar daño a un animal;</p> <p>VIII. Abandonar a los animales en la vía pública o comprometer su bienestar al desatenderlos por periodos prolongados.</p> <p>En caso de sacrificio de animales deberá ser humanitario conforme a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y normas zoológicas.</p> <p>El sacrificio de un animal no destinado al consumo humano, sólo podrá realizarse en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o trastornos seniles que comprometan su bienestar, como de aquellos animales que se constituyan en amenaza para la salud, la economía del dueño o tenedor o los que por exceso de su especie</p>
---

signifiquen un peligro grave para la sociedad.

### Fundamento legal

La iniciativa en comento se presenta con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados.

Por tanto y en atención a lo anteriormente expuesto, someto a consideración de esta honorable Cámara la presente iniciativa con proyecto de

### Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones del Código Penal Federal, en materia de maltrato animal

**Único.** Se adiciona al título vigésimo quinto así como al capítulo segundo y un artículo 219 Ter del Código Penal Federal, para quedar como sigue:

**Título Vigésimo Quinto**  
**Delitos contra el Ambiente, la Gestión Ambiental y el**  
**Maltrato Animal**

**Capítulo Primero**  
**De las actividades tecnológicas y peligrosas**

Artículos 414 a 416. (...)

**Capítulo Segundo**  
**De la biodiversidad y el bienestar animal**

Artículos 417 a 419 Bis. (...)

**Artículo 419 Ter.** Se impondrá pena de tres meses a cinco años de prisión y el equivalente de trescientos a tres mil días multa a quien cometa actos de crueldad y maltrato, por omisión inexcusable o de manera deliberada e intencional en perjuicio de cualquier animal, perpetrados por sus propietarios, poseedores, tenedores, encargados o terceros que entren en relación con ellos, como en los casos siguientes:

**I.** Causarles la muerte a través de cualquier medio que prolongue la agonía o provoque sufrimiento; el uso o la determinación de tiempos;

**II.** El sacrificio de animales empleando métodos diversos a los establecidos en las normas oficiales mexicanas y, en su caso, las normas zoológicas;

**III.** Cualquier mutilación, alteración de la integridad física o modificación negativa de sus instintos naturales, que no se efectúe bajo causa plenamente justificada y cuidado de un especialista o persona debidamente autorizada y que cuente con conocimientos técnicos en la materia;

**IV.** Todo hecho, acto u omisión que pueda causar dolor, sufrimiento, poner en peligro la vida o que afecte el bienestar animal;

**V.** Torturar o maltratar a un animal por maldad, brutalidad, egoísmo, negligencia o diversión;

**VI.** No brindarles atención médico-veterinaria cuando lo requieran o determinen las condiciones para el bienestar animal;

**VII.** Toda privación de aire, luz, alimento, agua, espacio, abrigo contra la intemperie, cuidados médicos y alojamiento adecuado, acorde a su especie, que cause o pueda causar daño a un animal;

**VIII.** Abandonar a los animales en la vía pública o comprometer su bienestar al desatenderlos por periodos prolongados.

En caso de sacrificio de animales deberá ser humanitario conforme a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y normas zoológicas.

El sacrificio de un animal no destinado al consumo humano, sólo podrá realizarse en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o trastornos seniles que comprometan su bienestar, como de aquellos animales que se constituyan en amenaza para la salud, la economía del dueño o tenedor o los que por exceso de su especie signifiquen un peligro grave para la sociedad.

**Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Notas**

1 <https://www.animanaturalis.org/co>

2 <https://www.agatan.cdmx.gob.mx/>

3 Fraser D, Weary DM, Pajor EA and Milligan BN. 1997. A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns *Animal Welfare* 6: 187-205.

4 <https://www.inegi.org.mx/>

Dado en la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, a 18 de marzo de 2020.— Diputadas y diputados: Frida Alejandra Esparza Márquez, José Guadalupe Aguilera Rojas, Abril Alcalá Padilla, María Guadalupe Almaguer Pardo, Mónica Almeida López, Mónica Bautista Rodríguez, Raymundo García Gutiérrez, Verónica Beatriz Juárez Piña, Antonio Ortega Martínez, Claudia Reyes Montiel, Norma Azucena Rodríguez Zamora (rúbricas).»

**Se turna a la Comisión de Justicia, para dictamen.**

## SE DECLARA EL 9 DE MARZO COMO DÍA NACIONAL DE LAS BANDAS DE GUERRA

«Iniciativa de decreto, por el que se declara el 9 de marzo como Día Nacional de las Bandas de Guerra, a cargo del diputado Jaime Humberto Pérez Bernabe, del Grupo Parlamentario de Morena

El que suscribe, diputado federal Jaime Humberto Pérez Bernabe en la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, integrante del Grupo Parlamentario de Morena, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, me permito someter a la consideración de esta soberanía, la siguiente iniciativa con proyecto de decreto por el que se declara el 9 de marzo como Día Nacional de las Bandas de Guerra, al tenor de lo siguiente:

### Exposición de Motivos

La banda de guerra en México tiene su génesis en el mismo origen que tenemos como nación, ha estado ligada a las diferentes etapas que hemos vivido a partir de la independencia, hasta llegar al siglo XXI, se ha visto influenciada en su esencia por las tradiciones militares de la Colonia, matizada por la intervención francesa, el segundo imperio, la reforma y su máxima expresión la vivió en el viejo ejército porfiriano con la creación de la hermosa “Marcha Dragón”, coronándose con el desfile militar del 16 de septiembre de 1910 donde cinco mil soldados de infantería y caballería uniformados de paño azul desfilaron encabezados por las bandas de guerra con tambores, clarines y trompetas, hasta ese día la banda de guerra solo era expresión musical que acompañaba a los ejércitos y su uso estaba ligado a las ceremonias en los cuarteles y a la transmisión de ordenes en batalla.

Sin embargo, al inicio de la Revolución Mexicana, las fuerzas insurgentes implantaron su uso como parte de la militarización del pueblo que se levantó en armas para luchar por la democracia y su libertad. En un periodo corto, todos los ejércitos revolucionarios implementaron la formación de las “Bandas de Guerra”, y el uso y conocimiento de los “Toques Militares” se transmitió al pueblo que sin contar con formación militar aprendió la ejecución y significado de “Alarma”, “Bando”, “Diana”, “Ataque” por citar algunos toques, cuyo origen y autor se pierde en el tiempo.

Surgieron nuevas expresiones musicales en forma de “Marchas Militares” como “Chaparrito Bigotón”,

“Ciudadela”, “Notas”, “20 de noviembre” y “Tierra Blanca”, que hacen alusión a vivencias de la gran revolución mexicana. Al finalizar la lucha armada, los gobiernos emanados de la revolución dieron vida a un nuevo ejército que sustituyó al viejo ejército porfiriano y a los ejércitos insurgentes, en su proceso de profesionalización el Ejército Mexicano mantuvo la esencia de las bandas de guerra conservando su forma y sus “Toques Militares”, sin embargo se carecía de una guía que unificara a las diferentes bandas de guerra del territorio nacional, muy probablemente las bandas de norte, no ejecutaban los toques militares igual a las bandas del centro y a las del sur de México.

La razón se debe a que, desde su origen, los individuos que practican la banda de guerra carecen de formación musical, las marchas y toques militares se transmiten sólo por imitación y no por lectura de partitura. Ante este panorama un apasionado de la banda de guerra de nombre Pablo Becerril Sierra que probablemente provenía de las bandas de la revolución y que se dedicaba a su enseñanza, tuvo la brillante idea de crear un Reglamento que propuso a la Secretaría de Guerra y Marina, hoy Secretaría de la Defensa Nacional.

La dirección de doctrina militar aprueba la publicación del Reglamento de Toques para la Infantería y Caballería el 9 de marzo de 1934 y a partir de ahí, su uso en las bandas del Ejército Mexicano. Es así como el profesor Pablo Becerril Sierra hace la mayor aportación a las bandas de guerra de México al dar las bases para la ejecución y transmisión del conocimiento, documentando los toques militares en partituras, los ademanes que hasta hoy sirven como señales para transmitir indicaciones a una banda, las posiciones de los instrumentos y los golpes de tambor. Puede decirse que el profesor Pablo Becerril Sierra es el padre de las actuales bandas de guerra ya que su creación preservó para las siguientes generaciones la esencia de la banda de guerra.

La presente iniciativa tiene como finalidad dar conocer a la sociedad la importancia de preservar una tradición mexicana llena de sus vibrantes notas a través de las marchas y toques militantes, los valores de disciplina y patriotismo que practican los miembros de la banda de guerra (Banderos), integrada por corneteros, cajeros, una corneta de órdenes y un comandante de banda.

El compromiso de los instructores de ayer y de hoy de fomentar entre la juventud el amor y el respeto por los Símbolos Patrios. Celebrar esta fecha, es reconocer a todos los que con su trabajo contribuyen a impulsar, preservar y difundir a las bandas de guerra en México.



Las bandas de guerra en las escuelas mexicanas se conforman por “Tambores y Cornetas” en algunas ocasiones utilizan clarines y trompetas, su uso se ha extendido a todos los niveles educativos. Desde preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y universidad, miles de jóvenes practican la banda de guerra en México, engalanando desfiles escolares y ceremonias cívicas influyendo con sus vibrantes notas el respeto que todo ciudadano debe tener por su bandera.

La “Banda de Guerra” es expresión de nuestro pasado, y el mayor referente de la música militar mexicana, tan tradicional como el mariachi o el son jarocho, la música de las bandas de guerra son ricas en figuras musicales y su forma es única en el mundo. A lo largo y ancho del país cada mes se realizan grandes competencias que surgen de la sociedad civil, algunos gobiernos municipales y estatales apoyan su práctica, sin embargo, a nivel nacional no hay políticas que fomenten a los jóvenes a integrarse.

Esta iniciativa tiene como finalidad, garantizar el respeto a los símbolos de la patria, promover, fortalecer y reconocer la contribución de esta noble actividad que incide en la formación cívica de la niñez, juventud y de la sociedad en general en el país. La Banda de Guerra, es una actividad cívica representativa de nuestra cultura, fundamental para la difusión y promoción del culto a los Símbolos Nacionales, que estimulará a los mexicanos a conocer y difundir la relevancia de los símbolos patrios y los hará participar en el culto en su vida personal y social la presencia.

Promover “El Día de la Banda de Guerra en México”, puede ser un primer paso para impulsar su práctica, reconocer a los hombres y mujeres que han hecho de la banda de guerra su forma de vida y sustento al enseñar esta noble actividad, al mismo tiempo proteger su forma y esencia tradicional.

Por lo expuesto someto a su consideración el siguiente

**Decreto por el que el honorable Congreso de la Unión declara como “Día Nacional de las Bandas de Guerra”, el 9 de marzo de cada año**

**Único.** El honorable Congreso de la Unión Declara el 9 de marzo de cada año, como el “Día Nacional de las Bandas de Guerra”.

#### **Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.—  
Diputado Jaime Humberto Pérez Bernabe (rúbrica).»

**Se turna a la Comisión de Gobernación y Población, para dictamen.**

---

### LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR

---

«Iniciativa que reforma el artículo 16 de la Ley Federal de Protección al Consumidor, suscrita por el diputado José Salvador Rosas Quintanilla e integrantes del Grupo Parlamentario del PAN

El suscrito, José Salvador Rosas Quintanilla, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional de la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta honorable asamblea la presente iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 16 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

#### **Considerando**

Las prácticas mercadológicas han sufrido cambios trascendentales a través del proceso de digitalización de la vida diaria. Con la divulgación y registro de la información personal de los consumidores de diversos servicios, tiendas departamentales o plataformas, los datos personales sensibles de cada ciudadano se duplican en diferentes servidores o dispositivos de almacenamiento de los vendedores y proveedores, donde la justificación de ésta práctica se justifica a partir de una supuesta mejora de la experiencia de cada cliente y la optimización de los servicios mediante un criterio de personalización.

Por desgracia, el historial de éste tipo de prácticas cuenta con los hechos suficientes para sostener que su uso, más allá de una simple “personalización”, corresponde a objetivos en favor de generar mayor ganancia, donde las bases de datos pueden ser vendidas o compartidas con terceros que no tuvieron una relación directa con aquellos que ponen su información personal en la salvaguarda de privados que lucran con ella. Para las exigencias contemporáneas, este uso puede ser consensuado e implementado de manera legal,

pero las implicaciones de un tráfico masivo de bases de datos tienen consecuencias mucho más severas en un mundo cada vez más abierto e interconectado.

Por tal motivo, la implementación de acuerdos de privacidad fue el resultado derivado de los primeros escenarios de esta clase, donde la aceptación de los ya conocidos “términos y condiciones” les informa a los usuarios que sus datos pueden ser usados por terceros con fines publicitarios, pero no les garantiza la salvaguarda de éstos por aquellos interesados en hacer uso de la información.

Esto último viene a colación derivado del incremento en las intervenciones de criminales sobre bases de datos en Latinoamérica y especialmente en México, donde la propia Organización de los Estados Americanos, en su reporte sobre el “*Estado de la Ciberseguridad en el Sistema Financiero Mexicano*”,<sup>1</sup> sostiene que 100% de entidades e instituciones financieras identificaron algún tipo de ataque (satisfactorio o no) en 2018, lo que representó un costo de 107 millones de dólares por conceptos de respuesta y recuperación ante incidentes de seguridad digital.<sup>2</sup> Si tomamos en cuenta que las organizaciones financieras han sido organizaciones pioneras en materia de ciberseguridad – debido a que son uno de los principales objetivos para cibercriminales – y ellas consideran que carecen de personal especializado y de presupuesto para su combate,<sup>3</sup> otros tipos de plataformas – como las de solicitudes de empleo, tiendas en línea, entre otras – podrían presentar mayores problemáticas en la materia.

Igualmente, con el ascenso de industrias que basan sus decisiones en metodologías como Big Data, el uso de dicha información puede tener repercusiones directas sobre los derechos humanos de las personas involucradas en el procesamiento de su información personal,<sup>4</sup> la cual puede ser malversada en su propósito original (marketing) y ser usada de manera maliciosa para fines políticos, económicos o criminales.<sup>5</sup> La innecesaria exigencia de ciertos datos personales, la carencia de especialista en la materia y la obsolescencia de las normatividades existentes en el rubro, muestran la necesidad de comenzar a tomar cartas en el asunto para evitar el uso perjudicial de los datos personales y el desconocimiento de gran parte de la población entorno al manejo y uso de sus datos por parte de ciertas organizaciones e instituciones.

Esto derivó en la reformulación de las legislaciones entorno al procesamiento de información personal para diversos propósitos, especialmente en la Unión Europea.<sup>6</sup> De acorde a

su legislación, la información personal debe ser procesada de buena manera, según el objetivo esperado y bajo una política estricta de transparencia, donde la posesión y uso se ven restringidos en su campo de aplicación y en los tiempos en que los receptores de la información y terceros deben deshacerse de dicha información.

Esto requeriría tener una legislación mucho más robusta en la materia, donde la presente iniciativa pretende abonar en uno de sus frentes, específicamente en el tema de transparencia. De acorde a la Ley Federal de Protección al Consumidor en su artículo 16, los consumidores tienen el derecho de solicitar a proveedores y empresas la información que almacenan y el uso que le están dando, incluyendo la conexión con terceros. El problema radica no en el acto mismo de poder informar, sino en el desconocimiento de la solicitud por parte del usuario, donde la brecha digital y el desconocimiento generalizado del uso de datos privados sensibles ponen en una situación de desventaja a los consumidores.

Sustentar actos de transparencia en conocimiento técnico que no es de fácil comprensión para la población es una medida que vulnera el bienestar de la ciudadanía. Complicar la comprensión en aspectos de transparencia es incompatible con las exigencias de seguridad contemporáneas. Los ciudadanos tienen derecho a saber qué se hace con su información y quién la posee, especialmente en un periodo vulnerable de la seguridad digital en nuestro país. Esto puede ayudar a respuestas rápidas y la toma de debidas precauciones por parte de los afectados, quienes deberían saber la situación de su información en todo momento.

Así, proponer la obligación para empresas y proveedores de informar de manera comprensible la posibilidad de solicitar los datos personales por parte de la ciudadanía, es razonable. Contar con la posibilidad de informar de manera constante a los principales afectados ante potenciales escenarios de ciberdelincuencia no solamente es benéfico para cada ciudadano – usuario de estas plataformas –, sino que nos permite comenzar a instituir una cultura de ciberseguridad y un reconocimiento de los derechos que la ciudadanía cuenta en la época digital.

Sobre este escenario, a continuación, explico los cambios que se proponen en el siguiente cuadro:

Ley Federal de Protección al Consumidor VIGENTE	Ley Federal de Protección al Consumidor MODIFICACIÓN
<p><b>ARTÍCULO 16.</b> Los proveedores y empresas que utilicen información sobre consumidores con fines mercadotécnicos o publicitarios están obligados a informar gratuitamente a cualquier persona que lo solicite si mantienen información acerca de ella. De existir dicha información, deberán ponerla a su disposición si ella misma o su representante lo solicita, e informar acerca de qué información han compartido con terceros y la identidad de esos terceros, así como las recomendaciones que hayan efectuado. La respuesta a cada solicitud deberá darse dentro de los treinta días siguientes a su presentación. En caso de existir alguna ambigüedad o inexactitud en la información de un consumidor, éste se la deberá hacer notar al proveedor o a la empresa, quien deberá efectuar dentro de un plazo de treinta días, contados a partir de la fecha en que se le haya hecho la solicitud, las correcciones que fundadamente indique el consumidor, e informar las correcciones a los terceros a quienes les haya entregado dicha información.</p>	<p><b>ARTÍCULO 16.</b> Los proveedores y empresas que utilicen información sobre consumidores con fines mercadotécnicos o publicitarios están obligados a <b>incluir en sus Términos y Condiciones, de manera explícita y comprensible para la población en general, la posibilidad de otorgar un informe gratuito a cualquier persona que lo solicite, sobre la información que se tiene acerca de ella y el cómo se utiliza, al igual que una copia de la información personal en posesión de dichos proveedores y empresas.</b> De existir dicha información, deberán ponerla a su disposición si ella misma o su representante lo solicita, e informar acerca de qué información han compartido con terceros y la identidad de esos terceros, así como las recomendaciones que hayan efectuado. <b>El informe y la información deberán otorgarse dentro de los treinta días siguientes.</b> En caso de existir alguna ambigüedad o inexactitud en la información de un consumidor, éste se la deberá hacer notar al proveedor o a la empresa, quien deberá efectuar dentro de un plazo de treinta días contados a partir de la fecha en que se le haya hecho la solicitud, las correcciones que fundadamente indique el consumidor, e informar las correcciones a los terceros a quienes les haya entregado dicha información.</p>

Con esto, se ejemplifica de manera explícita el argumento para proponer la siguiente iniciativa con proyecto de

**Decreto por el que se reforma el artículo 16 de la Ley Federal de Protección al Consumidor**

**Único.** Se reforma el artículo 16 de la Ley Federal de Protección al Consumidor para quedar de la siguiente manera:

**Artículo 16.** Los proveedores y empresas que utilicen información sobre consumidores con fines mercadotécnicos o publicitarios están obligados a **incluir en sus Términos y Condiciones, de manera explícita y comprensible para la población en general, la posibilidad de otorgar un informe gratuito a cualquier persona que lo solicite, sobre la información que se tiene acerca de ella y el cómo se utiliza, al igual que una copia de la información personal en posesión de dichos proveedores y empresas.** De existir dicha información, deberán ponerla a su disposición si ella misma o su representante lo solicita, e informar acerca de qué información han compartido con terceros y la identidad de esos terceros, así como las recomendaciones que hayan efectuado. **El informe y la información deberán otorgarse dentro de los treinta días siguientes.** En caso de existir alguna ambigüedad o inexactitud en la información de un

consumidor, éste se la deberá hacer notar al proveedor o a la empresa, quien deberá efectuar dentro de un plazo de treinta días contados a partir de la fecha en que se le haya hecho la solicitud, las correcciones que fundadamente indique el consumidor, e informar las correcciones a los terceros a quienes les haya entregado dicha información.

**Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Notas**

1 Organización de los Estados Americanos. (2019). Estado de la Ciberseguridad en el Sistema Financiero Mexicano, 17 de febrero de 2020, de Organización de los Estados Americanos. Sitio web:

<http://www.oas.org/es/sms/cicte/documents/informes/Estado-de-la-Ciberseguridad-en-el-Sistema-Financiero-Mexicano.pdf>

2 Ídem

3 Ídem

4 Graf von Westphalen. (2017). Use of Personal Data for Marketing Purposes made more difficult, 17 de febrero de 2020, de Graf von Westphalen. Sitio web:

<https://www.gvw.com/en/news/newsletter/gvw-international/september-2017/use-of-personal-data-for-marketing-purposes-made-more-difficult.htm>

5 Information Commissioner’s Office. (2019). Political campaigning practices: direct marketing, 17 de febrero de 2020, de Information Commissioner’s Office. Sitio web:

<https://ico.org.uk/your-data-matters/be-data-aware/political-campaigning-practices-direct-marketing/>

6 European Commission. (2002). Can data received from a third party be used for marketing?, 17 de febrero de 2020, de European Commission. Sitio web:

[https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/legal-grounds-processing-data/can-data-received-third-party-be-used-marketing\\_en#](https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/legal-grounds-processing-data/can-data-received-third-party-be-used-marketing_en#)

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.—  
Diputado José Salvador Rosas Quintanilla (rúbrica).»

## Se turna a la Comisión de Economía, Comercio y Competitividad, para dictamen.

---

### LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES

---

«Iniciativa que reforma el artículo 38 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, suscrita por los diputados Benjamín Robles Montoya y Maribel Martínez Ruiz, del Grupo Parlamentario del PT

Los suscritos, diputados Benjamín Robles Montoya y Maribel Martínez Ruiz, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo en la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y por los artículos 77, 78 y 102, numeral 2, del Reglamento de la Cámara de Diputados, someten a consideración de esta honorable asamblea la presente **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el inciso a) y se deroga el inciso j), ambos del párrafo 1 del artículo 38 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales**

#### Exposición de Motivos

La organización de las elecciones es una función estatal de gran importancia para la consolidación democrática de nuestro país. Dicha función, conforme al artículo 41, fracción V, de la Constitución federal la realizan el Instituto Nacional Electoral y los organismos públicos locales, en los términos establecidos por el propio texto constitucional.

La relevancia del Instituto Nacional Electoral es tal que el constituyente le otorgó autonomía constitucional y estableció una serie de principios bajo los cuales debe conducirse dicha función estatal, como son: la certeza, la legalidad, la independencia, la imparcialidad, máxima publicidad y objetividad.

En la fracción V, apartado A del artículo 41 constitucional se dispone que el órgano máximo de dirección del Instituto es el Consejo General, el cual se compone de un consejero presidente y de diez consejeros electorales, los cuales durarán nueve años en el cargo y serán electos por el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes de la Cámara de Diputados, estableciéndose en dicho precepto legal el

procedimiento para su designación y se facultó al legislador para que en la ley se dispusieran los requisitos que deberán reunir quienes aspiren a ocupar tan relevante cargo.

Acorde con lo anterior, el artículo 38, numeral 1, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, que ahora se propone reformar, establece, entre otros requisitos para ocupar el cargo de consejero del Instituto, ser ciudadano por nacimiento y no haber sido miembro del Servicio Profesional Electoral durante el último proceso electoral federal ordinario.<sup>1</sup>

Ahora bien, la reciente convocatoria para ocupar tres vacantes de consejeros del Instituto Nacional Electoral (INE)<sup>2</sup> fue impugnada a través de diversos juicios ciudadanos<sup>3</sup> ante el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. En particular, dichos juicios controvertieron algunos de los requisitos de la convocatoria que tienen su origen en disposiciones de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Los requisitos combatidos mediante juicio electoral fueron los contemplados en el párrafo 1, incisos a) y j), del artículo 38 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales. Estos juicios fueron resueltos el 26 de febrero de 2020 por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, la cual determinó inaplicar los preceptos combatidos por considerar que se trataban de requisitos excesivos y que limitan de manera injustificada el derecho de participar y desempeñar la función electoral a las personas mexicanas por naturalización, al razonar que la finalidad de que sean ciudadanas y ciudadanos que acrediten lazos sólidos con el Estado mexicano, las que integren el máximo órgano de dirección de la autoridad administrativa electoral nacional, sin ningún tipo de injerencias, sumisión o compromiso con estados extranjeros, se puede alcanzar de igual forma, al seleccionar a algún aspirante mexicano por nacimiento o por naturalización, ante la existencia de diversos requisitos que acrediten la independencia en el desempeño de la función, por lo que el órgano jurisdiccional no encontró elementos objetivos y razonables que permitieran justificar la distinción entre los ciudadanos mexicanos por nacimiento o por naturalización, como requisito para ocupar dicho cargo, por lo que se comparte que se trata de una medida discriminatoria que los legisladores estamos obligados a reformar.

Lo mismo acontece con la prohibición para acceder al cargo, consistente en no ser ni haber sido miembro del servicio profesional electoral nacional durante el último proceso

electoral federal, previsto en el artículo 38, párrafo 1, inciso j), cuyo contenido ahora se propone derogar. Entre otras, las razones dadas por el Tribunal Electoral es que dicha medida no se encuentra prevista en el texto constitucional y que su contenido resulta violatorio del principio de igualdad y del derecho político-electoral de integrar la autoridad electoral nacional al no perseguir un fin constitucionalmente válido.

En razón de lo anterior, es innegable que lo dispuesto por el artículo 38, párrafo 1, incisos a) y j) de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales resulta contrario a la Constitución y por lo tanto debe adecuarse al texto constitucional y a los tratados internacionales. Además, no debe perderse de vista que la reforma constitucional en materia de derechos humanos nos obliga a promover, proteger y garantizar los derechos humanos buscando su protección más amplia.

Por último, se precisa que por virtud de la resolución del Tribunal Electoral en comento, se ordenó a la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados y al Comité Técnico de Evaluación, modificar la convocatoria para ocupar el cargo de consejero electoral, únicamente dejando sin efectos el requisito de ser mexicano por nacimiento, así como el requisito de no ser ni haber sido miembro del Servicio Profesional Electoral, durante el último proceso electoral federal ordinario.

Por lo anterior, el 28 de febrero de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo de la Junta de Coordinación Política de esta Cámara, relativo a la modificación de la convocatoria pública antes mencionada. Por ello, resulta pertinente y necesario adecuar la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales en este sentido.

Por lo expuesto proponemos la siguiente iniciativa con proyecto de

**Decreto por el que se reforma el inciso a) y se deroga el inciso j), ambos del párrafo 1 del artículo 38 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales**

**Artículo Único.** Se reforma el inciso a) y se deroga el inciso j), ambos del párrafo 1 del artículo 38 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, para quedar como sigue:

**Artículo 38.**

1. ...

a) **Ser ciudadano mexicano**, que no adquiriera otra nacionalidad, además de estar en pleno goce y ejercicio de sus derechos políticos.

b) a i) ...

j) **Se deroga.**

2. y 3. ...

**Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Notas**

1 Artículo 38.

1. Los Consejeros Electorales deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Ser ciudadano por nacimiento que no adquiriera otra nacionalidad, además de estar en pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles y políticos;

(...)

j) No ser ni haber sido miembro del Servicio Profesional Electoral, ni ser o no haber sido miembro del Servicio Profesional Electoral Nacional durante el último proceso electoral federal ordinario.

2 El 13 de febrero de 2020 el Pleno de la Cámara de Diputados aprobó en sesión ordinaria, el Acuerdo de la Junta de Coordinación Política relativo a la convocatoria para la elección de consejeras y consejeros electorales del Consejo General del Instituto Nacional Electoral y al proceso para la integración del respectivo Comité Técnico de Evaluación.

3 SUP-JDC-134/2020 y acumulados.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputado y diputada: Benjamín Robles Montoya, Maribel Martínez Ruiz (rúbricas).»

**Se turna a la Comisión de Gobernación y Población, para dictamen.**

## CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

«Iniciativa que adiciona el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, suscrita por la diputada Frida Alejandra Esparza Márquez e integrantes del Grupo Parlamentario del PRD

Frida Alejandra Esparza Márquez, diputada federal de la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, integrante del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta soberanía la siguiente iniciativa con proyecto de decreto que adiciona el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de buen gobierno, al tenor de los siguientes elementos

### Planteamiento del problema

El derecho a la buena administración pública se ha comenzado a reconocer como un nuevo paradigma en el derecho administrativo en el que la ciudadanía ocupa un lugar central, obligando a todos los entes públicos a que en el ejercicio de sus funciones actúen efectivamente bajo los principios de gobierno abierto, honesto, transparente, eficaz y eficiente.

Mediante la presente iniciativa se plantea integrar al texto constitucional el derecho fundamental a la buena administración pública, lo cual implica poner a la persona en el centro de la actividad administrativa del Estado. Esto se traduce en la obligación de las administraciones públicas de respetar y promover la dignidad y los derechos humanos en el ejercicio de la función pública, y de actuar efectivamente al servicio de las personas.

### Argumentación

De acuerdo con Jaime Rodríguez, el derecho a la buena administración se refiere a la recuperación de la perspectiva ética, de servicio objetivo a la ciudadanía, que siempre ha caracterizado a las administraciones públicas. Dicho en otras palabras, se trata de que los ciudadanos tengan el derecho a exigir determinados patrones o estándares en el funcionamiento de las instituciones de gobierno, de modo que el servicio público esté orientado al interés general, y

donde la equidad de trato, la igualdad, eficiencia y honestidad, así como el acceso a la información y la transparencia y la motivación de las decisiones de gobierno sean principios exigibles de actuación administrativa (Rodríguez-Arana, 2011).

El derecho a una buena administración fue incorporado en la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea en el año 2000 (Unión Europea, 2000). En el artículo 41 establece que:

“1. Toda persona tiene derecho a que las instituciones, órganos y organismos de la Unión traten sus asuntos imparcial y equitativamente y dentro de un plazo razonable.

2. Este derecho incluye en particular:

a) El derecho de toda persona a ser oída antes de que se tome en contra suya una medida individual que la afecte desfavorablemente;

b) El derecho de toda persona a acceder al expediente que le concierna, dentro del respeto de los intereses legítimos de la confidencialidad y del secreto profesional y comercial;

c) La obligación que incumbe a la administración de motivar sus decisiones.

3. Toda persona tiene derecho a la reparación por la Unión de los daños causados por sus instituciones o sus agentes en el ejercicio de sus funciones, de conformidad con los principios generales comunes a los Derechos de los Estados miembros.

4. Toda persona podrá dirigirse a las instituciones de la Unión en una de las lenguas de los tratados y deberá recibir una contestación en esa misma lengua.”

De la misma forma, el artículo 42 de la misma Carta determina que: “Todo ciudadano de la Unión y toda persona física o jurídica que resida o tenga su domicilio social en un estado miembro tiene derecho a acceder a los documentos de las instituciones, órganos y organismos de la Unión, cualquiera que sea su soporte”.

Por lo que corresponde a nuestro continente, la Carta Iberoamericana de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública, adoptada por la

XXIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en Panamá el año 2013, ha sido pionera en recuperar este importante derecho. Para lo cual, identifica el derecho fundamental a la buena administración pública y sus derechos derivados. En su capítulo tercero, establece que:

Los ciudadanos son titulares del derecho fundamental a la buena administración pública, que consiste en que los asuntos de naturaleza pública sean tratados con equidad, justicia, objetividad, imparcialidad, siendo resueltos en plazo razonable al servicio de la dignidad humana (CLAD, 2013).

En la mencionada Carta Iberoamericana se establecen también determinados derechos que integran el derecho fundamental a la buena administración pública, entre los que se señalan los siguientes: derecho a la motivación de las actuaciones administrativas; derecho a la tutela administrativa efectiva; derecho a una resolución administrativa amparada en el ordenamiento jurídico, equitativo y justo; derecho a presentar por escrito o de palabra, peticiones de acuerdo con lo que se establezca en las legislaciones administrativas; derecho a no presentar documentos que ya obren en poder de la administración pública; derecho a ser oído siempre antes de que se adopten medidas que puedan afectar; derecho de participación en las actuaciones administrativas en que tengan interés; derecho a servicios públicos y de interés general de calidad; derecho a conocer y opinar sobre el funcionamiento y la calidad de los servicios públicos y de responsabilidad administrativa; entre otros.

Como vemos, nuestra Constitución política y leyes secundarias como la Ley de Amparo, la Ley General de Responsabilidades Administrativas, entre otros ordenamientos, ya reconocen estos derechos y establecen sujetos obligados para su garantía y cumplimiento.

Sin embargo, desde nuestro punto de vista sigue pendiente el reconocimiento expreso del derecho de toda persona a la buena administración y al buen gobierno, así como la obligación específica del Estado para su cumplimiento, a partir de un ordenamiento específico que además de definir con claridad y de manera integral los conceptos de buena administración y buen gobierno, establezca principios y entidades responsables, así como mecanismos de protección procesal.

De manera vanguardista, la Constitución Política de la Ciudad de México incorporó el derecho al buen gobierno y a la buena administración pública en su artículo 60, que en su

primer párrafo establece **la garantía al debido ejercicio y la probidad en la función pública**, reconociéndola como:

“Se garantiza el derecho a la buena administración a través de un gobierno abierto, integral, honesto, transparente, profesional, eficaz, eficiente, austero incluyente, y resiliente que procure el interés público y combata la corrupción.

El gobierno abierto es un sistema que obliga a los entes públicos a informar a través de una plataforma de accesibilidad universal, de datos abiertos y apoyada en nuevas tecnologías que garanticen de forma completa y actualizada la transparencia, la rendición de cuentas y el acceso a la información. Asimismo, se deberán generar acciones y políticas públicas orientadas a la apertura gubernamental a fin de contribuir a la solución de los problemas públicos a través de instrumentos ciudadanos participativos, efectivos y transversales. La ley establecerá los mecanismos para su cumplimiento.”

Implicaciones del derecho a la buena administración pública.

Al incorporar el derecho a la buena administración pública en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se estaría inaugurando un nuevo paradigma en la administración pública en la que la ciudadanía tenga un papel central a partir de reconocer que todas y todos tenemos derecho a un buen gobierno. Con esto se podría establecer desde el orden constitucional una garantía para que todas las personas cuenten con el derecho de tener una administración pública eficiente y eficaz, que deba realizar su trabajo de manera austera, con base en principios de igualdad y equidad, y justificando sus actuaciones con una orientación clara hacia el interés público.

Incluir el derecho fundamental al buen gobierno en nuestra Carta Magna, implicaría que toda la administración pública en su conjunto se ajuste, diseñe y funcione a partir de garantizar este importante derecho. Implicaría no sólo incluir principios y definiciones de lo que significa un buen gobierno en los demás ordenamientos aplicables, sino que sentaría también las bases para que todo el procedimiento administrativo de planear, programar, ejecutar, controlar y fiscalizar los recursos públicos tendrían que orientarse a partir del principio constitucional de que son las personas, y no los servidores públicos, son los titulares del derecho a exigir una mejor gestión en los asuntos públicos de nuestro país.

Al reconocerse como un derecho fundamental, al igual que en la Ciudad de México, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el principio de buen gobierno obligaría a todos los entes públicos a que en el ejercicio de sus funciones actúen efectivamente bajo los principios de gobierno abierto, honesto, transparente, eficaz, eficiente e incluyente, procurando el interés público.

Recuperando el análisis del especialista Jaime Rodríguez-Arana en relación con el derecho a la buena administración en la Ciudad de México, este derecho implica que el gobierno deba ser un facilitador y no un obstáculo ni una carga para las personas. De manera clara menciona:

“Para ejemplificar los beneficios que puede traer para las personas su ejercicio (el de la buena administración) baste mencionar que en la Unión Europea la buena administración pública contiene implícitos más de 30 derechos, entre otros: ser tratado con cortesía y cordialidad; obtener una resolución administrativa en un plazo razonable, con una respuesta oportuna y eficaz; no presentar documentos que ya obren en la administración pública; participar en asociaciones de usuarios de servicios y opinar sobre el funcionamiento de los servicios públicos, además de todos los relacionados con el debido proceso” (Muñiz Toledo, 2019).

Por su parte, el doctor Rodríguez-Arana, en su ponencia sobre el derecho a la buena administración y la centralidad del ciudadano, establece que “los ciudadanos no son sujetos inertes que reciben, única y exclusivamente bienes y servicios del poder. Ahora... se convierten en actores principales de la definición y evaluación de las diferentes políticas públicas”. De la misma forma, “el interés general ya no es un concepto que define unilateralmente la administración, sino que ahora, en un estado que se define como social y democrático de derecho, debe determinarse... a través de una acción articulada entre los poderes públicos y los agentes sociales” (Rodríguez-Arana, 2011).

El reconocimiento de este derecho también implicaría que toda persona tendría derecho en acudir a las autoridades jurisdiccionales competentes para exigir un gobierno eficaz y eficiente, y en exigir su garantía o reparación del daño si fuere el caso. En este tenor, tanto tribunales como comisiones de derechos humanos han comenzado a determinar recomendaciones con base en estos preceptos, a pesar de que aún no está reconocido dicho derecho en nuestra Carta Magna.

Como ejemplo de lo anterior, la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México emitió la recomendación 8/2018 en la que concluyó que se violaron derechos humanos cuando a partir de la queja de un ciudadano por el mal estado de las calles de Toluca. A partir de una investigación fundamentada sobre todo con base en el derecho a la buena administración y el buen gobierno, el organismo autónomo recomendó que se desarrollaran acciones específicas como un diagnóstico, planeación con base en dicho diagnóstico en la que se definan las dependencias responsables, la ejecución de un programa integral de conservación de la carpeta asfáltica, así como un plan de trabajo destinado para asegurar los recursos.<sup>1</sup>

En conclusión, incorporar en el texto constitucional el derecho al buen gobierno, implicaría una mejora sustancial en la que se relaciona el gobierno y las personas en general, para beneficio del desarrollo de México.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se pone a consideración de esta asamblea el siguiente proyecto de

#### **Decreto por el que se adiciona el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

**Artículo Único.** Se adiciona un párrafo sexto al artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, recorriéndose los subsecuentes, para quedar como sigue:

#### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

##### **Artículo 4o. ...**

...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...  
...



...

...

...

**Toda persona tiene derecho a la buena administración pública a través de un gobierno abierto, honesto, transparente, profesional, eficaz, eficiente, austero, incluyente y resiliente. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases y mecanismos para su cumplimiento.**

### Transitorios

**Primero.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Segundo.** El Congreso de la Unión deberá adecuar la legislación secundaria conforme al presente decreto en un plazo no mayor a un año.

### Nota

1 Emitida al Presidente Municipal de Toluca, Estado de México, el 28 de septiembre de 2018, por la vulneración a los derechos de movilidad, a las buenas prácticas de la administración pública y a obtener servicios públicos de calidad en perjuicio de la población de Toluca. El texto íntegro del documento de Recomendación se encuentra en expediente respectivo y consta de 41 fojas.

### Bibliografía

• CLAD. (2013). *Carta Iberoamericana de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública*. Panamá: CLAD. Recuperado el 1 de diciembre de 2019, de 1. Toda persona tiene derecho a que las instituciones, órganos y organismos de la Unión traten sus asuntos imparcial y equitativamente y dentro de un plazo razonable.

• Muñoz Toledo, R. (2019). *Aristegui Noticias*. Obtenido de El derecho fundamental a la buena administración y centralidad del ciudadano en el derecho administrativo. :

<https://aristeguinoticias.com/0202/mexico/el-vanguardista-derecho-a-la-buena-administracion-publica-en-la-ciudad-de-mexico/>

• Rodríguez-Arana, J. (2011). IV Congreso Internacional de Derecho Administrativo. En UNAM (Ed.), *El derecho fundamental a la buena administración y centralidad del ciudadano en el derecho administrativo*.

(pág. 27). México: Posgrado de Derecho. Recuperado el 1 de diciembre de 2019, de

[http://derecho.posgrado.unam.mx/congresos/ivci\\_vmda/ponencias/JamesRodriguezArana.pdf](http://derecho.posgrado.unam.mx/congresos/ivci_vmda/ponencias/JamesRodriguezArana.pdf)

• Unión Europea. (2000). *Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea*. Recuperado el 1 de diciembre de 2019, de

[https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf)

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.—  
Diputadas y diputados: Frida Alejandra Esparza Márquez, José Guadalupe Aguilera Rojas, Abril Alcalá Padilla, María Guadalupe Almaguer Pardo, Mónica Almeida López, Mónica Bautista Rodríguez, Raymundo García Gutiérrez, Verónica Beatriz Juárez Piña, Antonio Ortega Martínez, Claudia Reyes Montiel, Norma Azucena Rodríguez Zamora (rúbricas).»

**Se turna a la Comisión de Puntos Constitucionales, para dictamen.**

---

## EXPIDE LA LEY FEDERAL APÍCOLA

---

«Iniciativa que expide la Ley Federal Apícola, a cargo del diputado Alfredo Vázquez Vázquez, del Grupo Parlamentario de Morena

El que suscribe, diputado Alfredo Vázquez Vázquez, integrante del Grupo Parlamentario de Morena, en la LXIV Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 6, numeral 1, fracción I, 77, numeral 1, y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta soberanía la siguiente iniciativa que expide la Ley Federal Apícola, al tenor de la siguiente

### Exposición de Motivos

La presente iniciativa, representa no sólo para México, sino para el mundo, la oportunidad de darle a las presentes generaciones y a las que vienen tener larga vida.

Es de todos sabido que lo más sagrado que tenemos es la vida, y la abeja viene siendo el motor generador para

conservarla, sosteniendo los niveles de polinización de gran parte de la producción agrícola, pues según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), tres cuartas partes de las especies agrícolas del mundo dependen, al menos en parte, del trabajo de las abejas y otros polinizadores, apoyando a los agricultores a desarrollar mejores cultivos y ayudando, indiscutiblemente, a las personas dedicadas a la actividad apícola a generar un ingreso económico para el sostenimiento de sus familias.

La especie en cuestión ha sido afectada irresponsablemente por las prácticas inconscientes y contaminantes de muchos sectores productivos, por la expansión de la mancha urbana y por la depredación de los diversos ecosistemas que son hogar de este insecto vital.

No se trata de responsabilizar ni señalar a nadie en estos momentos, pues cada uno de nosotros, en cierta medida, somos responsables de estas consecuencias, sin embargo, sí podemos cambiar las formas y tratos que les estamos dando a las abejas, empezando por reconocer la importancia que tiene protegerlas y dándoles el lugar que las Naciones Unidas le han otorgado, como **el ser vivo más importante del planeta**.

Sin una legislación que organice a la sociedad con medidas que regulen las formas y prácticas de protección de las abejas, y que otorgue un marco jurídico para que todas las personas dedicadas a la actividad apícola se organicen, no se puede cambiar el paradigma que tenemos. Por esa razón, es urgente que se promueva la presente iniciativa de ley, para que nuestros legisladores, representantes de la sociedad, entren, no a la discusión de la iniciativa y propuesta de ley, sino a su aprobación, ya que la abeja no tiene ni distingue color, ni siglas partidistas, ella trabaja para todos, sin distinción alguna de partido político.

En México, se ha autorizado la entrada de empresas que han venido a envenenar nuestra tierra, bosques, ríos, mares y el aire, razón por la que estamos viviendo una generación de diversas enfermedades, como cáncer, leucemia, diabetes, que son las principales, entre otras. Los diferentes gobiernos han diseñado políticas para incrementar el nivel de producción del campo nacional, sin embargo, bajo el objetivo de incrementar la producción alimentaria, se ha renunciado a producir y consumir alimentos de calidad, mientras que los beneficios económicos se han concentrado en las empresas y un puñado de productores, además de incentivar problemas de salud pública.

Irresponsablemente, se vienen aplicando insumos contaminantes que afectan el hábitat de las abejas. Las autoridades de los diferentes niveles han permitido la entrada de sistemas de producción nocivos para el medio ambiente, como el uso de fertilizantes y pesticidas, especialmente de los neonicotinoides. Aunado a lo anterior, también nos enfrentamos al cambio climático, fenómeno que ha influido para que se propaguen enfermedades en las abejas, afectando la producción de miel y subproductos.

Haciendo consciencia podemos revertir lo dañado y, con esta ley, responderle positivamente a la especie, que por siglos nos ha dado vida, respetando el orden natural de las cosas y la armonización de su entorno.

México se ha mantenido entre los diez países que más miel producen en todo el mundo, según la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en 2019 se produjeron 61,900 toneladas de miel en territorio mexicano. Sin embargo, si no modificamos nuestros hábitos de consumo y nuestra actitud hacia las abejas, mientras no impulsemos una organización de productores apícolas y una ley que respalde esa organización, nuestro lugar entre los países que más miel producen corre serios riesgos. La falta de organización y la proliferación de mieles adulteradas ha deprimido el precio internacional y, por ende, el nacional. Mientras no logremos dar pasos certeros en el sentido de proteger a las abejas y a la apicultura, seguiremos siendo vulnerables ante la inestabilidad del mercado, pudiendo provocar el abandono de la actividad y la merma en la producción nacional de miel.

Tener un cuerpo normativo que regule todas las acciones relativas e inherentes a las abejas, los apicultores y la sociedad en general, dará certeza y seguridad en la actividad, pues existirán las medidas para controlar lo relacionado con las abejas y, ante la violación de la norma, la sanción correspondiente, promoviendo así la protección de las mismas.

Este cuerpo normativo, regulará las condiciones de la especie, a la que invariablemente hay que proteger, cuerpo normativo que regulará y organizará a todas y cada una de las personas físicas y morales, nacionales y extranjeras, independientes, familiares y en asociación. Dicho marco jurídico establecerá las reglas que regirán todo el territorio nacional, tanto para quienes producen como para quienes importan.

También será base fundamental para organizar a los apicultores del país y dar a conocer a todo ciudadano en

territorio mexicano, persona física y moral, nacional y extranjero, que, una vez planteada, impulsada, promovida, sancionada y votada favorablemente para su aplicación, que en la Ley Federal Apícola será considerado el robo de abejas e implementos para la actividad apícola como delito de **abigeato**, tipificado en los términos del Código Penal Federal, así mismo cuando se encuentre en el mercado miel adulterada, en sus diversas presentaciones y sus subproductos, habrá una sanción como delito grave, evitando con ello el impacto comercial negativo sobre las mieles auténticas producidas por los apicultores nacionales.

A la miel mexicana se le conoce en el mundo mediante los productores apícolas independientes, quienes sin encontrarse organizados han tenido la capacidad para generar rutas de comercialización, pero, sin lugar a dudas y por el contexto internacional, la miel mexicana se ha visto afectada con precios bajos y falta de infraestructura, debiendo en gran medida a la falta de una Ley que establezca políticas claras para el desarrollo y práctica de la actividad apícola, la producción de miel y sus derivados, además del precio, distribución, organización, comercialización nacional e internacional, pero sobre todo para la protección, preservación, mantenimiento y producción de nuestras abejas, que a pesar de ser **el ser vivo más importante del planeta** se encuentra en **riesgo de extinción**. Razón por la cual los apicultores de diferentes entidades federativas se han venido organizando durante los últimos tiempos por la necesidad de promover e impulsar la presente **Ley Federal Apícola**, para beneplácito de nuestras abejas, de los apicultores, de nuestro país y del mundo.

Ante el constante agravio que hacemos a nuestras abejas, por parte de todas y cada una de las personas, llámense productores, comerciantes, civiles y autoridades en general, mediante las diferentes formas de contaminación y destrucción del medio ambiente, no solo estamos matando y destruyendo a las abejas, sino también comprometemos el principio de sustentabilidad ambiental que se encuentra enmarcado en los **objetivos 2030 de las Naciones Unidas**, al comprometer los recursos disponibles para el óptimo crecimiento y desarrollo de generaciones futuras.

El que calla otorga y convalida lo que una tercera persona hace. Si una persona se encuentra atenta contra nuestra madre tierra y nosotros no alzamos la voz, somos igual de responsables que quien lo hace, pues caeríamos en el delito por omisión y/o complicidad, por tal motivo, como Diputado Federal, promuevo la presente **Iniciativa de Ley**.

Ante la falta de organización y la ausencia de un ente legal que aglutine las innumerables ideas perdidas, es necesario establecer un órgano que venga a contrarrestar las múltiples formas de contaminación ambiental que se presentan en todo nuestro país, en los diversos estados de la república y municipios, cada uno en su región, que el propio hombre produce, matando a nuestras abejas.]

Es de vital importancia generar la Ley Federal Apícola y su Reglamento, para estar en posibilidades de poder defender y proteger a nuestras abejas, como también definir la organización que deseamos como productores de miel en México, con el propósito de estar en condiciones de producir, comercializar y competir dentro y fuera del país y, desde luego, denunciar y proteger a la población mexicana de las diversas mieles adulteradas que provienen de otros países y del nuestro.

Hablar de la tala de árboles, la eliminación de manglares, contaminación ambiental, el uso indiscriminado de pesticidas y herbicidas, los incendios y quemas provocadas por el hombre, la eliminación de selvas bajas y altas, entre muchos otros factores, es hablar de muerte, pues afectan de manera negativa a nuestro medio ambiente y a la vida en general. Por otro lado, hablar del cambio climático es hablar de una realidad que azota al planeta, ya no se trata de hablar de futuro sino de presente, luchar contra todas las malas prácticas que afectan al medio ambiente es impostergable, pues hoy en día vemos y padecemos fenómenos naturales con mayor fuerza y frecuencia, ya sean ciclones, huracanes, sequías, inundaciones, plagas, etcétera, y todo debido al uso irracional y desmedido de los recursos naturales, de priorizar la producción por encima de la vida.

Por eso, se hace necesario e indispensable que desde el Poder Legislativo promovamos el cuidado de las abejas, de estos agentes polinizadores que juegan un papel relevante en el ciclo biológico y equilibrio ambiental mundial.

Por lo expuesto, someto a consideración de esta soberanía la presente iniciativa con proyecto de

### **Decreto por el que se expide la Ley Federal Apícola**

Artículo Único. Se expide la Ley Federal Apícola, para quedar como sigue:

## Ley Federal Apícola

### Capítulo Primero Disposiciones Generales

**Artículo 1.-** Esta ley es de orden público, interés social, tiene como objeto el fomento y protección de las abejas como agentes polinizadores, así como la regulación de la producción de miel y sus derivados, es de observancia obligatoria para todas las entidades federativas de la República Mexicana.

**Artículo 2.-** la presente ley tiene por objeto lo siguiente:

I. Reconocer a las abejas como especie de protección prioritaria en toda la República Mexicana, para la conservación de la biodiversidad.

II. Promover a través de la educación, la concientización en la sociedad sobre el respeto, cuidado, protección, conservación y el amor por las abejas.

III. Establecer las normas legales que vengan a proteger la especie de las diversas actividades humanas que afectan la vida natural de las abejas.

IV. Fomentar mecanismos de apoyo a los particulares que den albergue y resguardo a la especie en peligro.

V. Fomentar la participación del sector privado y social, para el cumplimiento de la finalidad de la Ley federal apícola.

VI. De establecer las normas y criterios siguientes:

a) La de observar, organizar, mantener, proteger, fomentar, investigar, desarrollar tecnológicamente la industria y la sanidad, todo lo relacionado con las abejas.

VII. La de sancionar cuando así corresponda en los rubros cuando:

a. Existan alteraciones en la cría.

b. Explotación.

c. Mejoramiento genético.

d. Comercialización de los productos obtenidos de las abejas melíferas en beneficio de todos lo que incursionan y deseen incursionar en todo el país, en la actividad apícola.

e. Regular los costos por el empleo de la especie para la polinización de campos agrícolas.

VIII. Homologar a la abeja al nivel del ganado vacuno, considerando el robo de la especie, como delito de abigeato, establecido en el Código penal Federal.

IX. Considerar la miel como alimento perfecto, principal y de canasta básica para la salud de la sociedad y vida humana.

**Artículo 3.-** Se declara de interés público y actividad prioritaria a la apicultura por los beneficios que otorga a:

I. La conservación de la biodiversidad y los servicios ambientales a través de la polinización tanto de plantas de la vegetación natural como la cultivada;

II. Por ser una excelente materia prima nutrimental para la salud, de origen natural;

III. La sustentabilidad del medio ambiente a través de la actividad, en beneficio de la sociedad en general;

IV. La sanidad estatal y a los esfuerzos dedicados para obtener el estatus libre de enfermedades y plagas que afectan el desarrollo de las actividades productivas en todo el territorio mexicano.

**Artículo 4. -** Quedan sujetos a la presente Ley:

I. Todas las personas físicas y morales nacionales y extranjeros, que se dediquen de manera habitual y esporádica a la cría, fomento, mejoramiento, explotación, innovación tecnológica, movilización y comercialización de las abejas y sus productos; así como aquellas que efectúen funciones de industrialización, empaque, almacenamiento, comercialización y transporte de sus productos;

II. Toda la sociedad nacional y extranjera que se dedique a diversas actividades, que no sean apícolas, pero que se encuentren afectando el desarrollo;

III. Crecimiento, actividad, trabajo y producción de la actividad propias abejas.

IV. Toda persona que maltrate y dé muerte innecesaria a la especie;

V. Las áreas en las zonas consideradas como adecuadas para el crecimiento y desarrollo de la apicultura en el país;

VI. Los convenios celebrados entre la federación, entidades federativas, municipios y expertos en la materia, con autoridades estatales o municipales.

VII. Todo convenio celebrado entre connacionales; nacionales y extranjeros; entre federación y extranjeros.

**Artículo 5.-** Para la aplicación de ésta Ley, se entiende por:

I. **Abeja:** Insecto himenóptero de la familia de los ápidos, que produce miel y cera principalmente, que recolecta polen y propóleos junto con otros productos que se pueden obtener de ellos como la jalea real y el veneno;

II. **Abeja africana:** Nombre común de la subespecie *Apis mellifera scutellata*, cuya distribución natural es el centro y oeste de África, de comportamiento más productivo que la *Apis mellifera* y más defensivas con respecto a las demás subespecies de éstas;

III. **Abeja africanizada:** Es el resultado del cruzamiento de abejas de origen europeo con la abeja africana;

IV. **AGLEA:** Asociación Ganadera Local Especializada en Apicultura, constituida en un municipio, con un mínimo de 10 apicultores, con la posibilidad de que en los municipios en los que no se logre cubrir el número mínimo requerido de apicultores, podrán conformar una adhiriéndose dos o tres municipios circundantes al municipio que tenga mayores integrantes para su constitución, hasta en tanto se cubra el número requerido por municipio;

V. **Apiario:** Es el conjunto de colmenas pobladas con abejas melíferas e instaladas en un lugar determinado, calificadas en:

a).- Familiares con fines de lucro.

b).- Familiares sin fines de lucro.

c).- Comercial.

d).- Social.

VI. **Apicultor:** Es toda persona física o moral que se dedique a la cría, manejo y cuidado de las abejas, para la producción y comercialización de sus productos y subproductos;

VII. **Apicultura:** etimológicamente, proviene de latín *apis* (abeja), *cultura* (cultivo), por lo tanto es la técnica que se dedica al cultivo de las abejas, o la crianza de las abejas, ya que se trata de animales, mediante actividades, procesos, técnicas vinculadas a la cría, desarrollo y conservación de la especie denominada abeja, con el objeto de que una vez desarrolladas, se reproduzcan, para la recolección de los diversos productos que elaboran, como son la miel, propóleo, jalea real, cera, entre otros.

VIII. **Asociación:** Persona jurídica y legalmente constituida por la unión de personas o entidades para un fin común.

IX. **Asociaciones:** Asociación Ganadera Local General y Asociación Ganadera Local Especializada, según lo dispuesto en la Ley de Organizaciones Ganaderas;

X. **Certificado Zoosanitario:** Documento oficial expedido por personal de Sader, o por un profesionista aprobado que avale la sanidad de las colmenas.

XI. **Colmena:** Alojamiento tecnificado para abejas, constituido de panales móviles, que consta de tapa telescópica, techo interior, piso reversible y cubo de cámara de cría con diez bastidores con panales trabajados, de los cuales deberán estar poblados como mínimo con abeja Reyna, clasificándose en colmena natural; colmena rústica y colmena técnica.

XII. **Ciclo apícola:** se encuentra relacionado y comprendido a los periodos anuales dividido en etapas de pre-cosecha, cosecha y pos-cosecha de la actividad apícola, de acuerdo al lugar o región de la actividad apícola;

a. **Colmena moderna o tecnificada:** se encuentra compuesta por diferentes partes móviles e intercambiables, generalmente de madera (pino.) su cuerpo se integra por: la base, el piso, la piquera, la alza, bastidor, la rejilla excluidora, la tapa inferior, y el techo, utilizada para el manejo adecuado de la colonia

de abejas. Se utiliza para la multiplicación de las abejas, construcción natural de panales, la producción y almacenamiento de la miel, cera polen, jalea real y propóleos.

b. **Colmena natural o silvestre:** Alojamiento permanente de una colonia de abejas, en una oquedad, sin que haya intervenido el hombre para su establecimiento.

c. **Colmena rústica:** Alojamiento para las abejas construido por el hombre sin la tecnificación suficiente para un manejo adecuado de la colonia;

XIII. **Colonia:** conjunto de abejas que interactúan intercambiando alimentos y otras sustancias para su sobrevivencia y se encuentra formada por la abeja Reyna, zánganos y obreras, que pueden ser:

a. **Silvestres.** Las que viven dentro de cualquier oquedad y sin manejo técnico.

b. **En tránsito.-** Sin alojamiento específico durante las atapas de reproducción o migración.

c. **Encolmenado.-** que viven dentro de una colmena;

XIV. **CENPA:** Comité Nacional del Sistema Producto Apícola;

XV. **Comité Nacional de Fomento y Protección Pecuaria:** Organismo creado por la Ley Ganadera, auxiliar para la aplicación de dicha Ley, constituido en los términos de la Ley Federal de Sanidad Animal, por ganaderos, instituciones de investigación e industriales, para coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en actividades zoonosanitarias y de fomento pecuario;

XVI. **Criadero de Reinas:** lugar donde se encuentran instaladas un conjunto de colmenas tipo técnico divididas interiormente o de medidas especiales, destinadas principalmente a la reproducción de abejas reinas;

XVII. **Enjambre:** Conjunto de abejas en tránsito, sin lugar de alojamiento permanente, compuestas por reina y obreras, que por proceso natural tienden a dividirse de la colmena madre en búsqueda de un nuevo alojamiento para garantizar la preservación de la especie;

XVIII. **Herrar:** Acción de marcar con el hierro los ganados, en el caso de la apicultura se marca con hierro las colmenas con el objetivo de identificarlas según su propietario.

XIX. **Jalea Real:** Sustancia segregada por las abejas obreras, por medio de las glándulas hipofaríngeas que constituye el alimento principal de la abeja reina;

XX. **INIFAP:** Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias;

XXI. **Miel:** Producto final, resultado de la recolección del néctar de las flores, al ser transportado, modificado y almacenado en las celdas de los panales por las abejas;

XXII. **Médico Veterinario Zootecnista Oficial:** Persona acreditada para el ejercicio de esta profesión, con registro oficial de la Sader para realizar actividades en materia zoonosanitaria;

XXIII. **Movilización:** Transportación de colmenas pobladas de abejas reinas, núcleos de abejas y material apícola, a otra región dentro de la entidad o fuera de ella;

XXIV. **Néctar:** Líquido azucarado que se encuentra en el interior de las flores;

XXV. **Núcleo:** Se le llama a una familia de abejas con su cría;

XXVI. **Polinización:** Acción inducida o no, por la que una partícula pequeña proveniente de los estambres de las flores, que cumple la función de fecundar a los óvulos en el proceso de reproducción en las plantas con flores y que es recolectado por las abejas y almacenado en la colmena para su posterior uso;

XXVII. **Polinizadores:** Agentes estratégicos de los ecosistemas que permiten obtener mayor producción y mejor calidad en los cultivos de semilla, frutas y vegetales a través de la polinización;

XXVIII. **Ruta y Zona Apícola:** Las carreteras, caminos, veredas, zonas agrícolas, y lugares susceptibles de explotación apícola permitidos para la instalación de apiarios;

XXIX. **Sader:** Secretaría de agricultura y desarrollo rural.

XXX. **SINIIGA:** Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado

XXXI. **Técnico apícola:** Persona que cuenta con conocimientos académicos técnicos sobre la apicultura, mismos que fueron adquiridos por medio de la experiencia, cursos o certificaciones; y

XXXII. **Zona Apícola:** Aquel espacio físico o territorio que por sus condiciones naturales y disposición de flora melífera, es susceptible de aprovechamiento para la actividad apícola.

XXXIII. Todas las que se señalen en la Ley en materia ganadera.

## **Capítulo Segundo** **De los derechos y obligaciones**

**Artículo 6.-** Son derechos de los sujetos obligados a la presente Ley, los siguientes:

I. El aprovechamiento sustentable de la apicultura, dedicado a la explotación, producción, cuidado de las abejas y la protección de su hábitat natural;

II. Organizarse en AGLEA o integrarse a las ya establecidas en el municipio donde se encuentren ubicados para su explotación, conforme a lo dispuesto en esta Ley y a la Ley de Organizaciones Ganaderas;

III. Intervenir de manera auxiliar como órgano de participación y consulta en los diferentes órdenes de gobierno e instancias de planeación y formulación de propuestas de políticas de desarrollo y fomento a la actividad apícola;

IV. Participar en los diversos programas y recibir los apoyos para el fomento de las actividades apícolas, que los tres niveles de Gobierno concedan a todos los apicultores conforme a la reglamentación vigente;

V. Participar con la Sader en el manejo y expedición de guías de tránsito en materia apícola;

VI. Solicitar y obtener por conducto de la AGLEA a que pertenezca, la credencial de apicultor;

VII. Obtener autorización de la Sader para la instalación de colmenas en los términos dispuestos en la presente Ley y demás disposiciones legales aplicables;

VIII. Registrar ante la Sader las rutas o territorios apícolas en operación y dar aviso oportuno para las que se pretendan abrir en lo futuro;

IX. Participar en la integración de organismos técnicos o de consulta que se establezcan para la protección y mejoramiento de la apicultura;

X. Promover y organizar coordinadamente con las dependencias gubernamentales, concursos, congresos, seminarios, exposiciones, talleres, eventos relativos, asesoría técnica y difusión que tiendan al fomento, el desarrollo de capacidades, habilidades y conocimientos técnicos para el mejoramiento de la apicultura en el País;

XI. Manifestar ante los diferentes foros, opiniones cuando consideren afectados sus intereses; y hacer denuncias a la autoridad correspondiente, tanto federal como en las entidades federativas correspondientes del país;

XII. A ser considerado como apicultor, cuando demuestre ser productor que se dedica a la cría y explotación, producción y mejoramiento de las abejas, y cumpla con lo dispuesto en la presente Ley, su reglamento, el SINIIGA y que preferentemente se encuentre integrado a alguna de las Asociaciones; y,

XIII. A obtener el registro ante la Sader con el objeto de recibir los apoyos de los distintos programas, de acuerdo con las disposiciones legales establecidos por los órganos de índole municipal, estatal y federal;

XIV. Que siendo productor mexicano se dé prioridad de comercialización y consumo de su producto en territorio nacional, por encima del producto extranjero;

**Artículo 7.-** Son obligaciones de los sujetos obligados a la presente Ley, los siguientes:

I. Registrar ante las Secretarías correspondientes de cada entidad federativa la marca de herrar que utilizará para señalar e identificar la propiedad de sus colmenas y entregar copia a la AGLEA que se encuentre afiliado;

II. Registrar en la Sader, la ubicación de sus apiarios, anexando un plano o croquis de su micro localización y el trazo de las rutas o territorios apícolas en operación, y en su caso, también a la AGLEA que se encuentre afiliado;

III. Dar aviso oportuno a la Serural de la entidad federativa correspondiente a la representación de la Sader y a los Ayuntamientos, la ubicación de las colmenas y de las rutas o territorios que se pretendan abrir, para la instalación de nuevos apiarios, y en su caso, también a la AGLEA que se encuentre afiliado;

IV. Participar en la integración de organismos técnicos y de consulta que se establezcan para la sanidad, mejoramiento, desarrollo, conservación y mantenimiento de la actividad apícola y la protección de las abejas como agentes polinizadores;

V. Participar en coordinación con las dependencias relacionadas con el sector apícola y protección de los agentes polinizadores, en la celebración de congresos, concursos, seminarios y mesas de debate, con el objeto de fomentar el mejoramiento técnico científico y la sanidad de la actividad apícola en general y las abejas como agentes polinizadores;

VI. Instalar sus colmenas con estricto apego a lo establecido en esta Ley, su Reglamento y lo dispuesto por las leyes aplicables a la materia;

VII. Acreditar ante las autoridades competentes la propiedad y/o posesión de las colmenas ya sea mediante marca de herrar, chapetas, factura, guía de tránsito o documento legal que acredite la adquisición de las colmenas;

VIII. Respetar el derecho espacial mínimo de ubicación entre apiarios de diferentes apicultores, según sean las condiciones estatales y/o regionales;

IX. Presentar denuncias en contra de cualquier persona cuando se encuentren afectados los derechos del apicultor, así como cuando en el caso de afectación por vandalismo o matanza de las abejas;

X. Informar a la Sader, al SIINIGA y la AGLEA a la que se encuentre afiliado, sobre la cantidad de colmenas que se tienen, la condiciones de sanidad, mortandad, la ubicación de sus apiarios, anexando plano o croquis descriptivo de macro y micro localización;

XI. Registrar ante las Secretarías correspondientes de cada entidad federativa, el Ayuntamiento y la AGLEA a la que se encuentre afiliado, la existencia e instalación de plantas de extracción y envasadoras de productos apícolas;

XII. Rendir informe anual ante las Secretarías correspondientes de cada entidad federativa, Sader y a la AGLEA a la que se encuentre afiliado, la producción obtenida y la comercialización realizada en el mercado interno y externo para su registro;

XIII. Sujetarse a las disposiciones relativas a las guías de tránsito, certificado zoonosanitario y otros documentos necesarios para la movilización de abejas;

XIV. Acatar las disposiciones federales, estatales y municipales, relativas al control de las enfermedades, plagas de las abejas y control de la abeja africanizada, así mismo, mantener en buen estado la salud de los apiarios;

XV. Apegarse a las indicaciones en los calendarios de medicación, prevención y cuarentenas que se establezcan, ordenadas por Sader, y autoridades autorizadas de las entidades federativas como municipales de cada entidad;

XVI. Colocar señaléticas en los accesos a lugares donde se encuentren sus apiarios; pasos peatonales, caminos transitados y/o espacios en donde puedan ser afectados terceros;

XVII. Dar aviso y denunciar ante las dependencias correspondientes y ante las autoridades, municipales, estatales y federales, cuando se encuentre un producto extranjero y no se encuentre regulado por las normas jurídicas en el territorio mexicano;

XVIII. Dar aviso y denunciar ante las dependencias de gobierno federal, y autoridades correlativas correspondientes cuando se encuentre comercializando productos y sub-productos de la colmena adulterados;

XIX. A denunciar ante las dependencias de gobierno federal, y autoridades correlativas correspondientes de cada entidad federativa y municipales, a las casas comerciales expendedoras de artículos agroquímicos, agrícolas, agropecuarios e industriales, que no se encuentren certificados para comercializar dichos productos;

XX. Las demás que se ordenen en la presente Ley federal aplicables a la materia.

**Artículo 8.-** Toda persona física y moral, nacional o extranjera, que requiera ser reconocida como apicultora estará obligada cumplir con el mínimo de colmenas requeridas por el reglamento.



**Artículo 9.-** En el supuesto que la persona física no cumpla con cabalidad los requerimientos del reglamento no podrá ser reconocida oficialmente como apicultora.

**Artículo 10.-** En caso de que la persona física o moral incumpla con lo establecido deberá ser sancionada según los reglamentos de las AGL, pudiendo ser dada de baja de los registros apícolas, en tanto dé cumplimiento a lo ordenado en el artículo 8 y 9 de ésta Ley Federal Apícola.

**Artículo 11.-** Toda persona que se encuentre explotando la abeja para comercializar sin pertenecer a una agrupación o AGL correspondiente, y sin acatamiento a la presente Ley Federal apícola, será sancionado por las leyes Federales, administrativas y judiciales correspondientes del país y correlativas de las entidades federativas.

**Artículo 12.-** Toda orden omitida en la presente Ley, por cualquier persona física y moral, nacional o extranjera, que atente contra la especie o abeja, y los bienes del apicultor, será sancionado por la vía legal correspondiente al daño causado, tanto a la persona como a la especie en protección, mediante la AGL o en su defecto por la persona física o moral afectada.

**Artículo 13.-** Toda persona que se dedique a la explotación doméstica de la especie, está sujeto a esta ley, para efecto de su registro correspondiente, sanidad y control, Nacional, Estatal y Municipal.

### **Capítulo Tercero De las autoridades competentes**

**Artículo 14.-** Son autoridades competentes para la aplicación de esta Ley Federal y Reglamento, en los términos que la misma y otras disposiciones aplicables les confieren:

- I. El Ejecutivo Federal;
- II. La Sader;
- III. La secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- IV. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- V. La Secretaría de Salud;
- VI. Las autoridades estatales y municipales del país, en el ámbito de su competencia;

VII. Los tribunales federales en materia civil, penal, fiscal, administrativo y demás relativos a la aplicación de la presente Ley.

**Artículo 15.-** Las autoridades estatales y municipales deberán coordinarse con las dependencias del gobierno federal correspondientes, para que dentro de su competencia les otorguen el apoyo necesario para lograr los objetivos de esta Ley.

### **Capítulo Cuarto De las atribuciones de la Sader**

**Artículo 16.-** La Sader tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Aplicación e interpretación de la presente ley;
- II. Crear una oficina que de atención especializada a la actividad apícola, dando soporte técnico y ayudando en la coordinación de esfuerzos interinstitucionales en beneficio de los productores y las abejas.
- III. Proteger, planear, fomentar, estimular y coordinar conjuntamente, entre los tres niveles de gobierno, la realización de programas federales, estatales y municipales que tiendan al mejoramiento cualitativo y cuantitativo de la apicultura en el país.
- IV. La aplicación de las medidas de seguridad previstas en esta ley y los demás ordenamientos aplicables;
- V. Establecer las normas federales en la materia y dictar conjuntamente con ellas las medidas de protección, fomento, programación y desarrollo de la apicultura en el país;
- VI. Promover el ejercicio de las actividades de fomento y apoyo a la apicultura, otorgando estímulos a los productores organizados, de acuerdo a los programas autorizados por el mismo Gobierno Federal;
- VII. Promover la realización de ferias y exposiciones apícolas, fomentando la capacitación de los apicultores, y otorgando de manera conjunta con las organizaciones pecuarias, reconocimientos y premios que estimulen a los productores en el avance genético de su especie, la sanidad y la transformación, industrialización y comercialización de sus productos y subproductos, atendiendo a la normatividad sanitaria establecidas por las instancias

correspondientes, así como a los programas autorizados por parte de los tres niveles de gobierno;

VIII. Promover en coordinación con las autoridades competentes campañas de forestación y reforestación con propósitos de conservación y restauración de la flora y fauna, de conformidad a lo dispuesto por la Ley de fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable y Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás disposiciones federales y leyes secundarias que se emanen;

IX. Prevenir, proteger y fomentar la conservación de los recursos naturales, bosque, suelo y agua, así como la flora y fauna, básicos para el desarrollo de la actividad apícola en el País, en coordinación con las distintas secretarías vinculadas al ramo respectivo;

X. Promover la difusión entre la población sobre la diversidad apícola y la importancia de la polinización en cada región, además de los beneficios del consumo de miel y subproductos, con distintas entidades federativas y municipales de las mismas, además de otras instancias gubernamentales o privadas;

XI. Implementar políticas públicas para lograr la protección de los agentes polinizadores, detener la deforestación y el uso intensivo e indiscriminado de productos agroquímicos;

XII. Vigilar la aplicación y cumplimiento de las medidas preventivas y de sanidad, relativas a la abeja africanizada y otras especies que amenacen el hábitat de las abejas, en todo el territorio nacional;

XIII. Promover la creación de comités en donde participen productores y autoridades para definir las acciones, procedimientos y campañas sanitarias relativas a la apicultura, de cada región, entidad o municipio;

XIV. Llevar a cabo la vigilancia e inspección para el cumplimiento de esta Ley, así como en su caso imponer las sanciones a que haya lugar;

XV. Dictar las disposiciones para el control de la movilización e inspección de las colmenas que se consideren portadoras de enfermedades;

XVI. Imponer cuarentenas y otras medidas sanitarias en zonas infestadas o infectadas, en coordinación con la

autoridad federal correspondiente, prohibiendo el traslado de colmenas que se consideren portadoras de plagas y enfermedades;

XVII. Vigilar y aplicar, en coordinación con el Senasica, las disposiciones relacionadas con la inocuidad de los alimentos de origen animal, la selección y clasificación de los elementos e ingredientes que se utilicen para el consumo humano, así como la aplicación de prácticas de registro y etiquetado en todos los productos y subproductos;

XVIII. Dictar las disposiciones necesarias para el control de plagas y enfermedades de las abejas, así como de las actividades del hombre que dañen a la apicultura, en coordinación con las establecidas en los ordenamientos federales relativos a la materia;

XIX. Actualizar constatemente la información estadística referente a la actividad apícola, de los productores y de las cantidades producidas de miel, polen, proóleos, jalea real, número de colmenas, polinización y demás servicios ambientales;

XX. Crear y llevar un registro actualizado y ordenado de los apicultores y sus organizaciones en el país, dicho registro deberán incluir los datos generales relativos a su nombre, domicilio, área geográfica a que pertenece, además, para el caso de las asociaciones se deberá incluir el acta constitutiva, estatutos, número de asociados, reglamento interno y en su caso las modificaciones que se realicen, así como el acta de disolución o liquidación;

XXI. Otorgar el registro de marcas de herrar que identifiquen la propiedad de las colmenas de cada apicultor y extender el título correspondiente;

XXII. Intervenir como autoridad conciliatoria en coordinación con las asociaciones correspondientes en la solución de conflictos que se produzcan entre apicultores por invasión de rutas o espacios de límites;

XXIII. Coadyuvar y promover con los apicultores y autoridades competentes, la asistencia técnica sobre toda clase de métodos y sistemas de producción, mejoramiento genético, manejo y sanidad para la apicultura en coordinación preferentemente con las asociaciones apícolas;

XXIV. Coadyuvar con los cuerpos de policía, autoridades investigadoras y judiciales en situaciones de robo y daño de colmenas, abejas, material apícola;

XXV. Coadyuvar con las autoridades de salud y protección al medio ambiente, en la supervisión de quienes apliquen pesticidas, agroquímicos y otras sustancias que no respeten los métodos y procedimientos autorizados, que tengan como consecuencia la muerte de las abejas;

XXVI. Coadyuvar con las autoridades federales, estatales y municipales competentes, en la elaboración de manuales y/o protocolos en los que se contemple el manejo de abejas y enjambres, con el propósito de su preservación;

XXVII. Coadyuvar en coordinación con otras instituciones gubernamentales, en la aplicación de programas relativos al fomento, difusión y el manejo en la cultura de la conservación de la especie ante la secretaría de educación pública;

XXVIII. Capacitar con apoyo de las AGLEA a las distintas autoridades y sociedad civil para el rescate adecuado de la especie, cuando se encuentre en lugares públicos y privados que afecte a la población, pudiendo coadyuvar tanto la Sader como con las secretarías correspondientes de cada entidad federativa correspondiente, como las AGLEA con los cuerpos de bomberos o autoridades encargadas de su retiro, de cada región;

XXIX. Promover la identificación y certificación de los diferentes tipos de miel que se producen en los Estados, basándose en las características organolépticas que identifiquen la calidad de los tipos de mieles, para su comercialización local, nacional y exportación;

XXX. Solicitar en caso de ser necesario a las Uniones Estatales y las AGLEA de cada entidad, la actualización del sistema de información apícola de cada estado, mismo que deberá contener el inventario apícola, el padrón de apicultores, organizaciones, los volúmenes de producción y la comercialización de los productos de la apicultura;

XXXI. Promover acuerdos con otras instancias gubernamentales para la certificación de los apicultores en buenas prácticas, así como instituciones académicas y de investigación en temas relacionados con el estudio y mejoramiento de genética, reproducción, nutrición, apitoxina (veneno), propóleos, polen y otros;

XXXII. Expedir las Normas Técnicas, sobre las características organolépticas que identifiquen la calidad

de los tipos de mieles producidos en todas las entidades federativas;

XXXIII. Impulsar la función de un laboratorio profesional, para calificar la calidad de la miel, para establecer bases para:

- a. Determinar la calidad básica;
- b. Para determinar la de exportación y
- c. Comercialización nacional.

XXXIV. Establecer un sistema de información agrícola y pesquera SIAP;

XXXV. Establecer y llevar el Registro Nacional de Apicultores, mismo que contendrá el registro y control de los apicultores y sus medios de identificación;

XXXVI. Establecer normas que atiendan y regularicen todo el producto extranjero que se encuentre en el comercio nacional;

XXXVII. Establecer sanciones de los productos nacionales y extranjeros, que se encuentren en comercios sin la autorización federal correspondiente;

XXXVIII. Dirigir, coordinar y evaluar las actividades de los inspectores en materia apícola;

XXXIX. Establecer normas y sanciones para toda persona física y moral, que destruya y afecte el medio ambiente, ya sean manglares, la tala de árboles, incendios forestales, contaminación de áreas destinadas a la conservación y protección de la abeja;

XL. Promover la certificación de los apicultores para el buen manejo de las colmenas, bajo normas oficiales de sanidad;

XLI. Imponer medidas para el control de la especie denominada abejorros, en el país, y regular dichas medidas para cada entidad federativa;

XLII. Las demás que se deriven de las leyes vigentes o que le sean asignadas por el Ejecutivo Federal;

### Capítulo Quinto Del Consejo Nacional del Sistema Producto Apícola

**Artículo 17.-** El Consejo Nacional del Sistema Producto Apícola, será una instancia colegiada de coordinación y concertación integrada por los agentes del sector social, privado, público, académico y de investigación, participantes en los procesos de producción, acopio, investigación, transformación y comercialización, con el objeto de impulsar, orientar, desarrollar tecnologías, coordinar, proteger, vigilar y dar seguimiento a las políticas públicas, planes, programas y acciones en materia apícola, que se realicen por parte de las dependencias federales, estatales y municipales y proponer e impulsar medidas al Consejo Nacional del Sistema Producto Apícola o ante el Comité Nacional de Fomento y Protección Pecuaria para el mejor desarrollo del sistema producto apícola nacional.

**Artículo 18.-** El Consejo Nacional del Sistema Producto Apícola, estará integrado y funcionará en los términos de la reglamentación correspondiente;

- I. Productos primarios;
- II. Criadores de abejas reinas;
- III. Agentes polinizadores;
- IV. Proveedores de insumos o servicios;
- V. Agentes procesadores, manufactureros y comercializadores;
- VI. Productores de núcleos;
- VII. Instancias de apoyo para la investigación y la educación; y
- VIII. Consumidores.

### Capítulo Sexto De la organización de los apicultores

**Artículo 19.-** Las organizaciones apícolas que se constituyan en el país serán de interés público, autónomas, con personalidad jurídica y patrimonio propio para el cumplimiento de sus fines, los cuales deberán ser, el promover y desarrollar la apicultura, así como la protección

de la especie y de los intereses de los productores y de sus asociados.

**Artículo 20.-** Las organizaciones de apicultores se constituirán en AGLEA y se registrarán de conformidad con lo dispuesto por la Ley de organizaciones ganaderas y su Reglamento, así como por la presente Ley.

**Artículo 21.-** Ninguna organización de apicultores podrá objetar la instalación de apiarios de productores, cuando esta se realice con apego a lo establecido por la presente Ley y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 22.-** Las organizaciones de apicultores tendrán por objeto las señaladas en la presente ley, además de los establecidos en la Ley de organizaciones ganaderas y su reglamento, los siguientes:

- I. El fomento y desarrollo de la apicultura, así como su interacción con otras actividades inherentes al sector pecuario;
- II. Contribuir al mejoramiento económico y social de la comunidad, y particularmente el de la población rural;
- III. Promover la aplicación de las medidas de control sanitario, las de mitigación y adaptación frente al cambio climático, la protección de los agentes y procesos polinizadores; de la flora melífera y la conservación de los ecosistemas;
- IV. Elaborar la estadística apícola de su jurisdicción;
- V. Fomentar entre sus asociados la creación de cooperativas de producción y consumo o diversos mecanismos de ahorro e inversión para la adecuada compra de insumos, comercialización e industrialización de los productos y subproductos apícolas, así como sus beneficios;
- VI. Fomentar los servicios de polinización bajo contrato obligatorio entre los agricultores, para incrementar sus rendimientos;
- VII. Fomentar la adquisición de bienes muebles e inmuebles necesarios para la realización de sus fines; y
- VIII. Los demás establecidas en Leyes y Reglamentos aplicables.

**Artículo 23.-** Las Organizaciones de Apicultores tendrán las siguientes atribuciones:

- I. Gestionar y promover planes, programas, acciones y apoyos tendientes al mejoramiento de la producción apícola y la economía de los apicultores;
- II. Promover ante las dependencias públicas acciones y medidas que fomenten la investigación en la materia objeto de la presente Ley;
- III. Proponer ante la Sader, las Secretarías correspondientes en cada entidad federativa, instituciones de educación superior e investigación, instituciones gubernamentales y privadas, programas de investigación y desarrollo tecnológico;
- IV. Promover y fomentar entre sus agremiados y productores la implementación de sistemas, métodos, técnicas y transferencias tecnológicas adecuadas para el desarrollo y explotación apícola;
- V. Representar ante las autoridades los intereses comunes de sus agremiados y productores, proponer las medidas que se estimen convenientes para la protección y defensa de sus intereses;
- VI. Pugnar por la capacitación y especialización de los apicultores;
- VII. Fungir como órgano de consulta de las autoridades municipales, estatales y federales, para la satisfacción de las necesidades de los productores, comercializadores y de la comunidad en general, y además prestar a las autoridades la colaboración e informes relacionados con la apicultura;
- VIII. Proponer a la Sader y a la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, la celebración de contratos y convenios en la materia;
- IX. Promover la difusión del uso de patentes, marcas de herrar y franquicias para la comercialización y apoyar a los productores en los trámites de su registro y contratación en su caso;
- X. Negociar canales de comercialización;

XI. Realizar las demás funciones que señalen sus estatutos y las que se deriven de la naturaleza propia de las organizaciones apícolas; y

XII. Los demás establecidas en Leyes y Reglamentos aplicables.

**Artículo 24.-** Son obligaciones de las organizaciones de apicultores:

- I. Principalmente la de Proteger a la abeja, con el ánimo de Conservar, fomentar su reproducción para estar en posibilidades de promover y proteger la actividad apícola;
- II. Pugnar por la agrupación de los apicultores por municipio, considerando la posibilidad de incorporar como miembro adherente a los productores de los municipios colindantes o en su caso el más cercano, que no cumpla con el número suficiente de socios para constituir una asociación en términos de la ley correspondiente, en el entendido que una vez que el municipio al que pertenezca se constituya una asociación en la materia deberá incorporarse a la misma;
- III. Acatar las disposiciones expedidas por las dependencias correspondientes en materia de sanidad;
- IV. Colaborar con la Sader y demás instituciones gubernamentales, investigación y educación en la realización de programas para el desarrollo apícola, así como en la estricta observancia de esta Ley;
- V. Participar en las campañas que efectúen las autoridades y organismos públicos y privados, nacionales o extranjeros, contra plagas, enfermedades, el control de la abeja africanizada y otras contingencias sanitarias;
- VI. Promover la apertura de mercados tanto en el nivel local como internacional y paralelamente a ello emprender campañas sobre el consumo de miel y demás productos de las colmenas;
- VII. Levantar registros de los productores, socios, marcas de herrar y de la producción por colmena, apiario y región;
- VIII. Promover la instalación y uso común de centros de valor agregado de la miel con miras a la comercialización;
- IX. Participar en la elaboración de las políticas y programas de protección y fomento apícola en el país;

X. Coadyuvar en las labores de inspección y vigilancia en materia de sanidad para el control de las plagas y enfermedades de las abejas;

XI. Promover todo tipo de gestiones para lograr apoyos, subsidios y créditos, que tengan como finalidad el control de enfermedades de las abejas, mejorar la producción y la calidad genética de las abejas;

XII. Las demás establecidas en Leyes y Reglamentos aplicables.

### **Capítulo Séptimo De la marca de herrar y propiedad de las colmenas**

**Artículo 25.-** La Sader deberá de crear y mantener actualizado el Registro federal y Estatales de Apicultores, conforme a lo establecido en la Ley de Ganadería y demás disposiciones de la materia.

**Artículo 26.-** El registro de la marca de herrar, la expedición del título de la misma, su revalidación y la tarjeta de identificación de los apicultores se harán por la secretaría correspondiente de cada entidad federativa. La obtención de dichos documentos es obligatoria para todos productores que se dediquen a la apicultura en el País.

**Artículo 27.-** La marca de herrar debidamente registrada ante la Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa a que pertenezca y se colocará en el centro de la colmena o material apícola.

**Artículo 28.-** Se prohíbe el uso de marcas de herrar no registradas y al infractor se le aplicarán las sanciones previstas en esta Ley y demás disposiciones aplicables.

**Artículo 29.-** La adquisición de colmenas y material apícola deberá estar invariablemente acompañada del documento correspondiente y guía de tránsito que compruebe la propiedad y/o posesión legítima, debiendo el nuevo propietario o poseedor colocar su marca de herrar en el ángulo inferior izquierdo y sucesivamente en el sentido del giro de las manecillas del reloj a un lado de la marca de herrar del anterior propietario sin quitársela y conservar la documentación original.

**Artículo 30.-** Las colmenas remarcadas o alteradas en sus marcas de herrar se darán el tratamiento que al respecto establezca la Ley de organizaciones Ganaderas. La Sader y

la secretaría correspondiente de cada entidad federativa en que se encuentre, dictará las medidas que considere necesarias para hacerse cargo de las colmenas hasta en tanto se acredite su legal propiedad y/o posesión, y su estatus sanitario en el País o en cada Estado en términos de los establecido en la ley de organizaciones ganaderas.

### **Capítulo Octavo De la instalación de los apiarios**

**Artículo 31.-** Para la instalación de un apiario será obligatorio que, dentro de los treinta días anteriores a la instalación, el interesado notifique y entregue a la secretaría correspondiente de cada entidad federativa en que se encuentre, a través del juez de campo, al municipio y la asociación del municipio en donde serán ubicadas, lo siguiente:

I. Escrito en el que indique la actividad o actividades específicas de la instalación del apiario y la finalidad de su producción, ya sea doméstica o comercial;

II. El número de colmenas;

III. Domicilio del interesado y croquis de la ubicación del apiario, anexando a este último croquis de localización geo referenciada;

IV. Autorización por escrito del propietario, poseedor ejidal o comunal del predio donde se instale el apiario;

V. Copia de registro de la UPP en su calidad de apicultor expedida por el SINIIGA;

VI. Presentar la marca de herrar que llevarán las cajas para su identificación debidamente registrada ante la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, conforme a lo que establece la presente Ley, y;

VII. Los demás requisitos que para tal efecto se prevean en la ley de organizaciones ganaderas, su reglamento y demás ordenamientos de la materia.

**Artículo 32.-** Todo apicultor vigilará que sus abejas no causen molestias a los vecinos del lugar y protegerá la industria apícola contra los efectos dañinos de la abeja africanizada en el territorio estatal, debiendo tomar para tal efecto las siguientes medidas:

I. Ubicar los apiarios a una distancia mínima de un kilómetro de cualquier casa-habitación, incluyendo la

propia, escuelas y otros lugares de reunión pública, así como de sitios de animales en confinamiento de diversas especies pecuarias;

II. Ubicar los apiarios a una distancia mínima de 200 metros del acotamiento de las carreteras y caminos vecinales y mínimo de 50 metros en brechas;

III. No tener colmenas dentro de casas-habitación y de zonas urbanas;

IV. Establecer barreras naturales o cercas que aislen los apiarios de la intromisión de animales;

V. La instalación deberá de ser a una distancia mínima que permita el desarrollo de óptimo de los apiarios, ya sean móviles o fijos, entre diferente apicultor; según lo indique el reglamento estatal y/o regional.

VI. Colocar las colmenas sobre las bases individuales, separadas de uno a tres metros distancia, de unas de otras, y a dos metros entre filas;

VII. El apiario deberá colocar letreros a 100 metros de distancia con una leyenda preventiva, así como una ilustración que comunique la misma idea para las personas que no saben leer, incluyendo una leyenda en escritura Braille;

VIII. Cuidar que las colmenas se encuentren en buen estado y sanas, mediante la aplicación de buenas prácticas establecidas por la Sader;

IX. Vigilar los apiarios con el objeto de tener control sobre los enjambres que de ellos salgan;

X. Las demás que establezca para tal efecto la ley de organizaciones ganaderas y demás ordenamientos aplicables en la materia.

**Artículo 33.-** En el caso de dos apiarios instalados en sitios cercanos, las autoridades en coordinación con la asociación correspondiente, darán preferencia al apicultor que compruebe tener mayor antigüedad y el que tenga menos tiempo queda obligado a retirar inmediatamente sus colmenas del lugar.

En los contratos de polinización respectivos se deberá prever las condiciones y formas en que se otorgará el servicio, con

el objeto de no causar daño a terceros, mortandad de la especie, la protección y cuidado del medio ambiente.

**Artículo 34.-** Para acreditar el derecho de antigüedad de los apicultores, la Sader, con apoyo con la secretaría correspondiente de cada entidad federativa en que se encuentre y, preferentemente con las AGLEA que existan en el municipio suscribirá convenios de colaboración con los ayuntamientos, quienes deberán elaborar mapas o planos del área de su jurisdicción, anotando en ellos los apiarios existentes, numerado oficial del SINIIGA, acompañados de una relación con nombre, marca de herrar, dirección y otros datos de localización de sus propietarios.

En dicho mapa se incluirán los apiarios, respetándose su ubicación, siempre y cuando se instalen por lo menos una temporada al año.

**Artículo 35.-** Todos los apicultores deberán presentar voluntariamente un informe anual a la Sader que deberá de incluir los siguientes datos:

I. Número de apiarios;

II. Número de colmenas;

III. Número de colmenas en producción;

IV. Giro o actividad principal;

V. Producción en kilogramos de miel y subproductos;

VI. Plano o croquis de la ubicación de sus apiarios georeferenciados; y

VII. Dibujo de su fierro o marca de herrar.

**Artículo 36.-** El Reglamento de la presente Ley deberá contener los demás aspectos inherentes a la instalación de apiarios que aquí no se contemplan.

### Capítulo Noveno

#### De la movilización de colmenas y sus productos

**Artículo 37.-** El apicultor de cualquier otro estado que pretenda instalarse con sus colmenas en la entidad, temporal o definitivamente, deberá obtener el permiso de la secretaría correspondiente de cada entidad federativa y cumplir con las disposiciones en la material.

**Artículo 38.-** Para la movilización y transportación de colmenas y sus productos derivados dentro del Estado, será necesario certificado zoosanitario por zona de inspección y guía de tránsito, salvo disposiciones de campañas específicas o de emergencia sanitaria.

Para la movilización y transportación de colmenas, núcleos, miel, los productos y subproductos derivados a granel fuera del Estado, deberá contarse con la guía de tránsito que expida la secretaría correspondiente de cada entidad federativa donde se encuentren y el certificado zoosanitario correspondiente.

Toda persona que desee introducir al territorio del Estado colmenas, núcleos, sus productos y subproductos de otras entidades federativas, deberá contar con la documentación zoosanitaria, la guía de tránsito del lugar de origen, previa autorización por escrito de la secretaría correspondiente de cada entidad federativa donde se ubicarán, del Ayuntamiento y aviso a la AGLEA del municipio correspondiente, respecto del lugar donde se instalarán dichas colmenas.

**Artículo 39.-** Como medida de protección a la apicultura en las entidades, contra enfermedades y la africanización, queda estrictamente prohibida la introducción de apiarios provenientes de otros estados de la república, destinados a ubicarse en alguna entidad, sin el permiso correspondiente otorgado por la secretaría correspondiente de cada entidad federativa que pretendan ubicarse, en coordinación con la unión de asociaciones de apicultores en los Estados correspondientes.

**Artículo 40.-** La movilización de miel, polen, propóleos, jalea real, cera, reina, núcleos y colmenas dentro de los Estados, deberá protegerse con las guías sanitarias y de tránsito.

Cuando se pretenda importar núcleos de abejas y material genético se requerirá del permiso que para tal efecto expida la Sader, certificado zoosanitario, certificado de varroasis y enfermedades exóticas del lugar de origen; se deberá solicitar permiso de introducción a la secretaría correspondiente de cada entidad federativa y notificar a la Unión Estatal de Apicultores correspondiente.

**Artículo 41.-** La persona física o moral que tenga por costumbre movilizar sus apiarios al interior de su estado, como es en el caso de la cosecha y división durante el año, a través de sus organizaciones deberá entregar anualmente a la

secretaría correspondiente de cada entidad federativa la siguiente información:

- I. Número total de colmenas y apiarios que se trasladan o permanecen en el sitio establecido;
- II. Meses de movimientos de colmenas o apiarios;
- III. Municipio, poblado y paraje de ubicación original y de la nueva ubicación; y
- IV. Mapas o croquis de localización de sus apiarios, señalando claramente los lugares de origen y los de nueva ubicación georeferenciada.

**Artículo 42.-** La Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, podrán hacer visitas de inspección a los apiarios, centros de extracción, acopio, notificando en caso de considerar necesario a la asociación de apicultores de la entidad correspondiente, para que esta avise al apicultor de las fechas de visita.

**Artículo 43.-** Para la introducción, movilización, manejo, eliminación y cumplimiento de los lineamientos establecidos para el periodo de estancia de los abejorros dentro de los Estados, se estará a lo dispuesto a la reglamentación estatal y federal establecida para dicho fin.

## **Capítulo Décimo De la sanidad**

**Artículo 44.-** Con el objeto de mantener la salud de las colmenas y consecuentemente su productividad, cada apicultor deberá adoptar las medidas necesarias a fin de disminuir la incidencia de plagas y enfermedades y evitar su difusión. Para ello, los apicultores realizarán las gestiones ante la Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, para que se les proporcione asistencia técnica a los apicultores que lo soliciten.

**Artículo 45.-** Los apicultores están obligados a participar en las campañas de sanidad apícola que se establezcan por las autoridades competentes y notificar a la autoridad encargada de sanidad animal en la zona en que se encuentren establecidos, de la presencia de plagas y enfermedades en los apiarios, en especial cuando se trate del pequeño escarabajo de la colmena (*Aethina tumida*) para la adopción de las medidas de control necesarias.



**Artículo 46.-** Es obligación de los apicultores la adopción de un control integral de plagas y enfermedades, el uso de tratamientos alternativos biológicos compatibles con la actividad apícola y el medio ambiente, llevando un registro de los tratamientos aplicados.

**Artículo 47.-** La Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, con apoyo de las asociaciones, podrán tomar en cualquier tiempo todas las medidas y acciones que consideren necesarias para evitar, controlar o erradicar cualquier problema sanitario que afecte a la apicultura o que pueda afectar a la salud o poner en peligro a la población.

**Artículo 48.-** De existir algún factor de riesgo en la sanidad de las abejas se aplicarán las medidas reguladas en la ley de sanidad animal y las previstas en la presente ley.

### **Capítulo Décimo Primero De la técnica y protección apícola**

**Artículo 49.-** Para efectos de la presente ley, se declara de interés público la protección, conservación y fomento de la flora melífera, así como la alta calidad genética de reproducción de abeja reina.

**Artículo 50.-** La Sader y las secretarías correspondientes de cada entidad federativa, en coordinación con los ayuntamientos, las organizaciones y productores apícolas, el CESP, las Instituciones de investigación y de educación en el Estado, los técnicos especializados en materia apícola, el Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria y la sociedad civil en general interesada en la actividad apícola, con el propósito de proteger la especie y la actividad, promoverán y fomentarán el estudio de la reproducción, nutrición, la apitoxina (veneno), propóleos, polen y otros, así como el intercambio tecnológico de las técnicas de producción de miel y mejoramiento genético de diferentes especies de abejas.

**Artículo 51.-** La secretaría correspondiente de cada entidad federativa, las asociaciones y el CESP en coordinación con la Sader, organizarán eventos que contribuyan a mejorar la técnica de producción, protección, conservación, mejoramiento genético, comercialización y sanidad en materia apícola en los Estados.

**Artículo 52.-** Todas las dependencias del sector agropecuario, coordinadas por la Sader, están obligadas a

colaborar con los propietarios de colmenas para orientar y capacitar en todo lo referente a la apicultura a quienes se dedican y deseen dedicarse a esta actividad, preferentemente lo relacionado con la sanidad.

**Artículo 53.-** Con el objeto de proteger a las colonias de abejas de la acción tóxica de productos químicos, agropecuarios y forestales, se establece la obligación de los agricultores, ganaderos y silvicultores de avisar por escrito cuando menos con setenta y dos horas de anticipación a las autoridades de sanidad vegetal y animal correspondiente, al ayuntamiento, organizaciones de apicultores del municipio respectivo y a los productores que tengan colmenas o apiarios dentro del predio y predios colindantes donde se emplearán dichos productos, a fin de que los interesados tomen las medidas que estimen pertinentes para evitar la intoxicación de sus abejas.

Así mismo, por considerar peligroso y de alto riesgo para las abejas se prohíbe la aplicación de pesticidas, particularmente los neonicotinoides: la clotianidina, el imidacloprid y la tiametoxam en los lugares antes citados, donde las colmenas se encuentren instaladas con anticipación.

**Artículo 54.-** Toda persona física o moral que efectúe quemas en lugares donde se desarrolle la actividad apícola, quedan obligados a tomar todas las precauciones que sean necesarias con la finalidad de evitar que el fuego, humo afecte a las abejas, quedando incluidos todas las corporaciones como las de bomberos, protección civil y otras gubernamentales afines.

De no observarse lo anterior, serán responsables de los daños que se ocasionen a las colmenas y estarán obligados al pago de los daños y perjuicios conforme a lo dispuesto en el Código penal federal correspondiente y a la sanción que señalen por los delitos cometidos en contra de la ecología y vida silvestre en sus respectivos ordenamientos.

Por su parte, los apicultores están obligados a mantener los apiarios libres de maleza y otros materiales flamables.

**Artículo 55.-** Cuando por causa del incumplimiento en las normas de control apícola consignadas en esta Ley, se ocasionen daños y perjuicios a personas y/o animales, los apicultores serán responsables de conformidad con las leyes aplicables.

## Capítulo Décimo Segundo De la protección del hábitat y de las abejas agentes polinizadores

**Artículo 56.-** Las Secretarías correspondientes de cada entidad federativa, en coordinación con la Sader, los Ayuntamientos y apoyo de las asociaciones agropecuarias elaborarán políticas públicas para el cuidado de los ecosistemas y el mejoramiento de los sistemas de producción a favor de la polinización, teniendo como prioridad:

- I. Implementar técnicas de manejo adaptativo del ecosistema, con el objeto de preservar los agentes polinizadores;
- II. Integración de polinización en la agricultura y los ecosistemas naturales;
- III. Fortalecer las capacidades de los recursos humanos y de la infraestructura institucional;
- IV. Considerar a los polinizadores como prioridad en áreas de cultivo y ecosistemas agrosilvestres;
- V. Estrategias para promover la conservación de la polinización en áreas de agostadero, manglares y otros ecosistemas; y
- VI. Utilizar y conservar los servicios de polinización que mantienen las funciones de los ecosistemas agrícolas.

**Artículo 57.-** Las secretarías correspondientes de cada entidad federativa, deberán coordinar esfuerzos con la Sader, ayuntamientos, autoridades competentes en la materia y con apoyo de las distintas asociaciones, para la aplicación de las acciones que se consideren necesarias para evitar la pérdida del hábitat natural, debido a cambios en el uso del suelo para la agricultura, ganadería, minería y otras actividades productivas o de explotación.

**Artículo 58.-** La secretaría correspondiente de cada entidad federativa, en coordinación con la Sader y colaboración de las asociaciones, deberá apoyar la integración de la polinización en la agricultura y los ecosistemas naturales que se consideren necesarios para su desarrollo, mediante estrategias que promuevan la conservación y mejoramiento del hábitat y la especie, a través de:

I. Políticas y acciones que promuevan las especies polinizadoras nativas, evitando la introducción de especies invasoras;

II. El cumplimiento de las distintas leyes y ordenamientos en materia ecológica;

III. Políticas y acciones que promuevan la conservación y restauración del hábitat;

IV. Promover la forestación y reforestación de las plantas nativas de cada región que provean de alimento a los polinizadores;

V. Recuperación de tierras degradadas y deforestadas, con plantas que atraigan a los agentes polinizadores;

VI. Las especies bajo protección listadas en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables;

VII. Incluir a las plantas melíferas nativas o introducidas no invasoras en los programas de forestación y reforestación;

VIII. Promover con las distintas instituciones el otorgamiento de incentivos para la polinización, la protección, mejoramiento y preservación del ecosistema;

IX. Regular la implementación de contratos entre agricultores y apicultores con el propósito proteger primordialmente a los agentes polinizadores y el hábitat del uso de pesticidas;

X. Promover la participación de expertos para la capacitación de todos los actores que intervienen en la materia sobre los diferentes agentes polinizadores y el desarrollo de guías de identificación taxonómica para su uso y conservación; y

XI. Promover con las autoridades sanitarias las políticas y acciones conducentes con el propósito de prevenir la contaminación del hábitat, mediante la preservación y mejoramiento de la sanidad apícola.

## Capítulo Décimo Tercero Del control de la abeja africanizada

**Artículo 59.-** Se declara de utilidad pública e interés social y por consiguiente obligatorio, la protección de la apicultura contra los efectos nocivos de la abeja africanizada y otras

especies que pongan en riesgo la actividad apícola, por lo cual toda persona física o moral involucrada en esta rama estará obligada a cumplir con la normatividad aplicable.

**Artículo 60.-** En lo referente a la movilización e introducción a los estados de abejas, abejorros, y otras especies no nativas, así como sus productos y subproductos, que representen un riesgo sanitario para la apicultura, se deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes y las que para tal efecto se emitan a nivel federal y estatal.

**Artículo 61.-** Las dependencias responsables de programas apícolas, asociaciones, las cooperantes de la sociedad civil y las instituciones educativas, difundirán ampliamente las disposiciones generales dictadas por la federación y las particulares que sobre la materia promulguen los Gobiernos de los Estados a fin de coadyuvar en resolver la problemática de la abeja africanizada o cualquier contingencia sanitaria que se presente.

**Artículo 62.-** El Ejecutivo Federal, a petición de los apicultores y previa consulta con las dependencias del sector pecuario, podrá reglamentar lo concerniente al control de la abeja africanizada y otras especies no nativas, coadyuvando a la aplicación de leyes y normatividad federal ya establecidas.

**Artículo 63.-** Es obligatorio el cambio de abejas reina, en todas y cada una de las colmenas de los apicultores en los estados, cuando menos una vez al año. En caso de introducción en los estados de abejas reinas, estas deberán provenir de criadores certificados por la Sader y acompañadas del Certificado Zoosanitario de Movilización Nacional.

**Artículo 64.-** Toda sospecha de la presencia de enfermedades contempladas en el “Acuerdo mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos (DOF, 29/11/2018)”, así como las que se determinen en el reglamento de la presente ley, deberán reportarse a la Sader, al Comité Estatal de Fomento y Protección Pecuaria, a la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, y a los organismos oficiales y privados que cooperan con el programa de sanidad apícola.

## Capítulo Décimo Cuarto De los criaderos de reinas

**Artículo 65.-** Cualquier apicultor podrá dedicarse al giro zootécnico de cría de reinas, cumpliendo con los requisitos que se establecen en los artículos subsecuentes.

**Artículo 66.-** Los apicultores que se dediquen al giro zootécnico de cría de abejas reinas para su movilización y comercialización, además de la certificación de la Sader están obligados a dar aviso a la secretaría correspondiente de cada entidad federativa.

**Artículo 67.-** Se prohíbe el traslado dentro del estado de razas y estirpes exóticas, con fines de reproducción, investigación o de cualquier otra índole a zonas libres de dichas razas o estirpes, sin la autorización de la secretaría correspondiente de cada entidad federativa.

**Artículo 68.-** Los criadores de reinas deberán proporcionar las facilidades necesarias a la Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, a fin de que periódicamente sean realizadas las inspecciones para constatar calidad genética, métodos de crianza y situación sanitaria de las colonias de abejas.

**Artículo 69.-** La Sader en coordinación con la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, promoverán con las instituciones educativas y de investigación las acciones tendientes al mejoramiento genético de la especie, adaptada a las regiones de los estados.

## Capítulo Décimo Quinto De la inspección

**Artículo 70.-** La Sader y las secretarías correspondientes en las entidades federativas, vigilarán el cumplimiento de la presente ley, imponiendo las sanciones correspondientes según el caso que se prevengan en el reglamento de esta ley.

Para tal efecto, podrá realizar las visitas de inspección que consideren necesarias por personal debidamente autorizado por ambas Secretarías; Nacional y de las entidades federativas

El inspector acreditará tal carácter con la credencial correspondiente y con la orden en que se funde y motive la inspección.

**Artículo 71.-** Se practicarán visitas de inspección para:

I. Verificar que la marca de herrar de identificación del apicultor se encuentre debidamente registrada y colocada conforme a lo dispuesto por la presente Ley y su Reglamento;

II. Conocer si las ubicaciones de los apiarios llenan las condiciones que fija esta Ley y su Reglamento;

III. Verificar si los apicultores cumplen las medidas de movilización de las colmenas establecidas por esta Ley y demás disposiciones legales aplicables;

IV. Determinar la existencia de daños provocados por incendios, destrucción o contaminación que afecten a las colmenas, agentes polinizadores y el proceso de polinización;

V. Precisar los daños provocados a la flora melífera circundante de los apiarios;

VI. Verificar si se cumplen debidamente las demás disposiciones de esta Ley; y

VII. Otras que la autoridad considere necesarias para la preservación de la sanidad apícola.

**Artículo 72.-** Las inspecciones podrán ser ordinarias y extraordinarias. Las primeras se efectuarán en días y horas hábiles; las segundas se realizarán en cualquier tiempo, debiendo ser estas últimas específicas y justificadas en la emergencia.

**Artículo 73.-** En toda acta circunstanciada que realice el inspector se consignarán pormenorizadamente los hechos, expresando los datos del inspector, los generales, los nombres, domicilios y firmas de los que en ella intervienen.

**Artículo 74.-** De toda visita que se realice en el domicilio del apicultor y/o en el de la ubicación de los apiarios con el propósito de verificar el estatus del material apícola y colmenas, se levantará acta en la que se haga constar en forma circunstanciada los hechos u omisiones a esta y otras reglamentaciones que se hubieren conocido por los inspectores.

Si la inspección se realiza simultáneamente en uno o más lugares, en cada uno de ellos se deberán levantar actas parciales, mismas que se agregarán al acta final que de la inspección que se haga, la cual debe ser levantada en el último de los lugares visitados.

En toda acta de inspección en las actas señaladas en el párrafo anterior se requerirá cuando menos de dos testigos para su levantamiento.

Durante el desarrollo de la visita en el domicilio del apicultor y/o en la ubicación de los apiarios, los inspectores inmobilizarán las colmenas y el material apícola que no estén registrados ante la Sader y la Secretaría correspondiente de cada entidad federativa, dando aviso de dicha medida y dejando como depositario a la persona con la que se atienda la diligencia, con el propósito de que se acredite la legal posesión y procedencia, así mismo las secretaría correspondiente de cada entidad federativa notificarán al ayuntamiento respectivo de la referida acta de inmovilización, previo inventario que para tal efecto se formule.

Si en el cierre del acta final de la visita estuviere ausente quien atienda, se le dejará citatorio para que esté presente a una hora determinada del día siguiente; si no lo hiciere, el acta final se levantará ante quien se encuentre en el lugar donde se efectuó la inspección. En ese momento el inspector que haya intervenido en la visita domiciliaria, la persona con la que se entienda la diligencia y los testigos firmarán el acta.

Si la persona con quien se entendió la diligencia o los testigos se niegan a firmarla o la persona con quien se entendió la diligencia se niega a aceptar copia del acta, dicho hecho se asentará en ésta, sin que ello afecte la validez y valor probatorio.

La secretaría correspondiente de cada entidad federativa deberá informar a la Sader de las infracciones a la Ley Federal de Sanidad Animal y su Reglamento que observe durante las visitas de inspección que realice, a efecto de que se proceda conforme a las mismas.

**Artículo 75.-** Las medidas preventivas o de combate tendientes a evitar la propagación de plagas y enfermedades que afecten a las abejas que dicte la Sader, serán de carácter obligatorio para los apicultores de la entidad correspondiente.

### Capítulo Décimo Sexto De las sanciones y amonestaciones

**Artículo 76.-** Corresponde a la Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa, investigar, declarar y sancionar las infracciones a esta Ley, así como turnar las actuaciones practicadas a la Secretaría de Hacienda

de los Estados a fin de hacer efectivas las sanciones conforme al Código Fiscal de la entidad correspondiente.

**Artículo 77.-** Si la infracción constituye además un posible delito, la Sader y la secretaría correspondiente de cada entidad federativa denunciará los hechos ante la Fiscalía General Federal o su homologado Estatal correspondiente, sin perjuicio de aplicar las sanciones administrativas que procedan.

**Artículo 78.-** Las infracciones a los preceptos de esta Ley y su reglamento tendrán como consecuencia según la gravedad, las siguientes medidas:

- I. Amonestación;
- II. Multa; y
- III. Suspensión provisional de registros y permisos relacionados al establecimiento e internación de colmenas al estado o cancelación en caso de continua reincidencia.

**Artículo 79.-** Para la imposición de las sanciones por infracciones a esta Ley, se tomará en cuenta:

- I. La gravedad de las mismas;
- II. Las condiciones socio - económicas del infractor;
- III. El daño causado a la sociedad en general;
- IV. El carácter intencional de la infracción; y
- V. La reincidencia.

**Artículo 80.-** Además del incumplimiento a la presente ley y su reglamento son infracciones las siguientes:

- I. Incumplir con la obligación de solicitar el correspondiente registro de la marca de herrar y título;
- II. Usar marcas de herrar y título que no sean de su propiedad;
- III. No dar los avisos que ordena esta Ley, o hacerlo fuera del plazo establecido;
- IV. Incumplir con la obligación de ubicar los apiarios conforme a las distancias previstas en la presente ley;

V. Instalar colmenas y material biológico de otros estados sin la documentación y requisitos establecidos en esta Ley;

VI. No rendir los informes estipulados en esta Ley;

VII. Llevar a cabo la movilización de colmenas y sus productos sin observar los requisitos establecidos en la presente Ley;

VIII. Impedir o resistirse a que las autoridades competentes practiquen las visitas e inspecciones que les faculta esta Ley; y

IX. Alteren, dañen o afecten el ecosistema como hábitat natural de las abejas.

X. Movilicen productos apícolas con documentación falsificada o injustificada;

XI. Incumplan los requisitos zoonosanitarios establecidos para evitar la contaminación, diseminación o dispersión de plagas o enfermedades;

XII. Transiten o introduzcan al estado colmenas pobladas, núcleos, abejas reina y material biológico, productos y subproductos apícolas, portadores de plagas o enfermedades que afecten a los productores apícolas o que puedan causar daño a la salud humana;

XIII. No acaten las medidas preventivas y curativas que se determinen para erradicar, controlar o evitar la diseminación de plagas o enfermedades;

XIV. Invadan rutas apícolas, perjudicando con esto a otros apicultores.

XV. Comercialicen miel, subproductos y servicios derivados de la apicultura alterados.

**Artículo 81.-** Los productos y subproductos que para su movilización requieran de documentos específicos, sin que se cuente con éstos, así como los que estén infestados por plagas o contaminados por enfermedades que sean movilizados dentro del País o Estados, serán inmovilizados y/o destruidos por la Sader o la secretaría correspondiente de cada entidad federativa en que se encuentren, con independencia de aplicar la sanción penal administrativa correspondiente.

**Artículo 82.-** El procedimiento para la imposición de sanciones a las infracciones previstas en el presente Capítulo, se llevará a cabo conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la presente Ley.

### **Capítulo Décimo Séptimo Del recurso administrativo**

**Artículo 83.-** Los actos y resoluciones dictadas con motivo de la aplicación de la presente Ley, su Reglamento y disposiciones que de ella emanen, podrán ser recurridos mediante el recurso ordinario procedente ante la autoridad administrativa emisora del acto, o bien conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo

### **Capítulo Décimo Octavo El Consejo Regulador de la Miel**

**Artículo 84.-** Deberá estar conformado e integrado por todos los sectores vinculados a la cadena de valor, directa o indirectamente a la abeja, productores, empresarios, envasadores, apicultores, fabricantes de equipos para extraer miel, comerciantes, con el firme propósito de homogenizar la miel, estandarizar la miel, promover la cultura del consumo, certificado de autenticidad, verificar la certificaciones de las normas de las NOM.

**Artículo 85.-** La organización del consejo regulador de la miel, por las necesidades que existen de controlar lo niveles de mieles adulteradas, de comercialización del producto, debe ser impulsada antes de la aprobación de la iniciativa de ley, mediante foros, talleres, mesas de trabajo, en las diversas regiones del país, pues cada región se encuentra biodiversidad diferente

**Artículo 86.-** Deberá estar organizada de forma independiente, velando por lo intereses del sector apícola, especialmente a la protección de la abeja y darle valor al trabajo del apicultor, mediante la comercialización justa del producto obtenido además de velar por los intereses de todo lo relacionado a que se cumplan las normas establecidas, creadas y las que se promuevan y aprueben en lo subsecuente.

### **Transitorios**

**Artículo Primero.** La presente ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Artículo Segundo.** Dentro de los noventa días hábiles siguientes al inicio de vigencia de la presente ley, se deberá constituir la Organización Nacional Apícola.

**Artículo Tercero.** Dentro de los noventa días hábiles siguientes a la entrada en vigor de la presente Ley, el titular del Ejecutivo, deberá expedir el Reglamento de la presente ley.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 18 de marzo de 2020.— Diputados y diputadas: Alfredo Vázquez Vázquez, Emeteria Claudia Martínez Aguilar, Manuela del Carmen Obrador Narváez, Jorge Ángel Sibaja Mendoza (rúbricas).»

**Se turna a la Comisión de Ganadería, para dictamen, y a las Comisiones de Desarrollo y Conservación Rural, Agrícola y Autosuficiencia Alimentaria, y de Presupuesto y Cuenta Pública, para opinión.**