

**MINISTERIO DE SALUD
RESUMEN EJECUTIVO
CIGARRILLOS ELECTRONICOS – SISTEMAS ELECTRONICO ADMINISTRADORES O NO DE
NICOTINA**

08 de Octubre de 2019

Elaborado por: Reina Roa. MD. MSP

Qué es el cigarrillo electrónico – Sistemas Electrónicos Administradores de Nicotina:

Según la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, los cigarrillos electrónicos fueron creados en China en el año 2004. Este producto es un sistema electrónico de administración de nicotina, con dispositivos que vaporizan y hacen llegar a los pulmones del consumidor una mezcla química formada normalmente por nicotina, propilenglicol, glicerina vegetal y otros productos químicos.

La evidencia indica que lo que se consume en realidad es nicotina pura, droga adictiva que tiene efectos secundarios en el sistema cardiopulmonar, sobre las arterias y los vasos sanguíneos, “más todas las complicaciones que genera en el cuerpo”.

El líquido para la producción de vapor en los cigarrillos electrónicos, conocido como **e-jugo** o e-líquido, es una solución de propilenglicol(PG) y/o glicerina vegetal (VG) y/o polietilenglicol 400 (PEG400, muy tóxico), mezclado con sabores concentrados, y un porcentaje variable del concentrado líquido de nicotina. La solución se vende a menudo en una botella o en cartuchos desechables. Muchos fabricantes ofrecen docenas de sabores que recuerdan el sabor del tabaco regular, mentol, vainilla, café, cola y varias frutas, pero las concentraciones de nicotina varían según el fabricante. Las soluciones estándar usan las abreviaciones "mg/ml" para anotar la concentración que utilizan a menudo en el etiquetado. También son comunes las soluciones identificadas como libre de nicotina. Algunos usuarios de cigarrillos electrónicos prefieren hacer su propio e-jugo en una forma conocida como "hágalo usted mismo".

Además de nicotina se ha identificado que estos sistemas pueden tener aceites de tetrahidrocanabinol (THC), cannabinoides (CBD) y otras sustancias, saborizantes y aditivos.

Funcionamiento. Operan con una batería de cadmio que calienta la solución líquida, conocida como e-líquido, lo que permite la inhalación del aerosol por el usuario. Las concentraciones de nicotina en el e-líquido varían de un producto a otro y así su poder adictivo.

Formas. Las formas de estos dispositivos son variadas, van desde sistemas que simulan un cigarrillo convencional, una unidad flash de USB, bolígrafo o un sistema de tanque.

Resolución de la Dirección General de Salud Pública No. 660 de 11 de agosto de 2009. En el año 2009 ante el surgimiento de un nuevo producto que contiene nicotina conocido como

cigarrillo electrónico, el Ministerio de Salud decide prohibir la comercialización de los cigarrillos electrónicos y similares en el mercado panameño, mediante Resolución de la Dirección General de Salud Pública No. 660 de 11 de agosto de 2009. Dicha Resolución Faculta a la Autoridad Nacional de Aduanas para adoptar las disposiciones aplicables que no permitan la entrada al país de estos productos y a inspeccionar, detener, decomisar y suspender la venta y comercialización de los mismos. De igual forma, ordena a todas las autoridades sanitarias del país, el retiro del mercado nacional de todo producto que esté a la venta en los distintos comercios del país.

Esta disposición fue motivada por los siguientes elementos:

1. Los fabricantes de estos dispositivos los están publicitando como de ayuda para dejar de fumar, pero no hay evidencia sobre esta afirmación.
2. Estos productos están hechos a base de nicotina, principio activo de las hojas de tabaco, situación que hace que este producto tenga los mismos riesgos para la salud cardiovascular y pulmonar que cualquier otro producto que en su composición contenga como base nicotina, que además es una sustancia altamente adictiva.
3. Los productos conocidos como cigarrillos electrónicos tienen la forma de diversos productos de tabaco (cigarrillos, tiparillo y otros. Esta presentación viola las disposiciones establecidas en el artículo 16. C del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco relativo a la “Venta a Menores y por Menores de Edad”. Así mismo, violenta las disposiciones del artículo 19 de la Ley 13 de 2008, que a la letra dice: **“Artículo 19.** Se prohíbe la venta de productos del tabaco a los menores de edad, para lo cual se adoptan las siguientes medidas:
 ...3. Se prohíbe la fabricación, importación y venta de dulces, refrigerios, juguetes y otros objetos que tengan la forma y el diseño de productos del tabaco y que puedan resultar atractivos para los menores de edad....”
2. **Informe de la OMS del 19 de septiembre de 2008.** La OMS es la entidad rectora de la salud mundial y destaca que la eficacia del cigarrillo electrónico para dejar de fumar no se sustenta en investigaciones científicas.
 - a. Este informe a la letra dice: “Al contrario de lo que se presupone en la publicidad de algunos distribuidores de cigarrillos electrónicos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) no considera que sean un tratamiento legítimo para quienes estén tratando de dejar de fumar”.
 - b. Indica que “El cigarrillo electrónico no es un tratamiento sustitutivo con nicotina que tenga una eficacia demostrada». (Dr. Ala Alwan, Subdirector General de la OMS para Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental).
 - c. «La OMS no dispone de pruebas científicas que confirmen la seguridad y eficacia del producto. L
 - d. os distribuidores deben retirar inmediatamente de sus sitios web y otros materiales informativos todo lo que pueda llevar a pensar que la OMS considera que se trata de una ayuda segura y eficaz para dejar de fumar.”

- e. “La OMS no tiene conocimiento de ningún estudio riguroso, sometido a arbitraje editorial, que demuestre que el cigarrillo electrónico sea un tratamiento sustitutivo con nicotina seguro y eficaz”.
- f. Indicó que «Si los distribuidores de cigarrillos electrónicos quieren ayudar a los fumadores a dejar el hábito, deben efectuar estudios clínicos y toxicológicos en el marco reglamentario adecuado». (Douglas Bettcher, Director interino de la Iniciativa Liberarse del Tabaco de la OMS). «Mientras no lo hagan, la OMS no puede considerar que el cigarrillo electrónico sea un tratamiento apropiado de sustitución con nicotina y, por supuesto, no puede aceptar sugerencias falsas de que aprueba o respalda el producto. La OMS sólo aprueba y respalda aquellos tratamiento de sustitución con nicotina que tienen una eficacia y una seguridad demostradas.»

3. **Evidencia científica presentada por la FDA.**

- a. En los análisis de laboratorio de las muestras de cigarrillos electrónicos se ha encontrado que éstos contienen productos químicos tóxicos y cancerígenos como el dietilenglicol, un ingrediente utilizado en anticongelantes.
- b. Los cigarrillos electrónicos, también llamados "e-cigarrillos", operado por baterías son dispositivos que contienen nicotina, sabor y otros productos químicos.
- c. El cigarrillo electrónico convierte la nicotina, que es altamente adictiva, y otros productos químicos en un vapor que es inhalado por el usuario.
- d. Estos productos se comercializan y venden a los jóvenes y están disponibles en línea y en centros comerciales. También están disponibles en diferentes sabores, como el chocolate y la menta, que puede atraer a la juventud.

4. **División de Análisis Farmacéutico de la FDA** Analizó los ingredientes en una pequeña muestra de los cartuchos de dos marcas líderes de cigarrillos electrónicos.

- a. En una muestra, el análisis de la FDA detectó dietilenglicol, una sustancia química utilizada en el anticongelante que es tóxico para los seres humanos, y en varias otras muestras, el análisis de la FDA detectó sustancias cancerígenas, incluidas las nitrosaminas.
- b. Estos productos no contienen advertencias sanitarias comparables a las aprobadas por la FDA, ni representan productos de reemplazo de nicotina ni cigarrillos convencionales
- c. Estos productos no han sido presentados a la FDA para la evaluación o aprobación, y en este momento la agencia no tiene manera de saber, a excepción de la limitación de las pruebas que ha realizado, los niveles de nicotina, las cantidades o tipos de otros productos químicos que las diversas marcas de estos productos estén a la venta al consumidor.
- d. El cigarrillo electrónico contiene para su funcionamiento una batería de litio de la que se desconoce sus efectos para la salud y contiene propilenglicol.

5. Las declaraciones de la Asociación Española Contra el Cáncer denunciando la llegada al mercado español del cigarrillo electrónico indican que no recomienda este invento porque mantiene la adicción y los efectos nocivos de la nicotina.

6. Las **Agencias de Medicamentos** de E.U.A. (FDA), Reino Unido (MHRA), Australia (TGA) y España (AGEMED) indicaron que no había información sobre algún producto registrado como cigarrillo electrónico, e-cigarrillo o alguna información acerca de reemplazos nicotínicos de este tipo. Solamente se cuenta con registros de medicamentos conocidos (parches) y no hay nada de cigarrillos electrónicos registrados como tal y reconocidos como medicamentos.
7. Adicionalmente, el MINSA consideró que la emisión de humo (“vapor de agua”) podía generar confusiones al momento de la vigilancia de las normas nacionales en materia de prohibición del consumo de productos de tabaco en ambientes laborales cerrados y demás ambientes contenidos en el artículo 5 de la Ley 13 de 2008.
8. La Comisión Nacional de Control de Tabaco recomendó al Director General de Salud del Ministerio de Salud de Panamá, aplicar el **Principio de Precautoriedad**, tras lo cual se emitió la Resolución 660 de 2009.

Año 2014.

1. El 23 de marzo de 2014 el diario estadounidense The New York Times publicó un reportaje titulado [Selling a Poison by the Barrel: Liquid Nicotine for E-Cigarettes](#) (“La venta de un veneno por barriles: nicotina líquida para e-cigarrillos”) en que se advierte sobre el envenenamiento que puede producir la nicotina líquida. En el artículo se explica el peligro del líquido, no solo al aspirarlo, sino en caso de ingerirlo por accidente o si entra en contacto con la piel. “Los toxicólogos advierten que los e-líquidos representan un riesgo significativo para la salud pública, en particular para los niños, que pueden ser atraídos por sus colores brillantes y aromas fragantes como la cereza, el chocolate y la goma de mascar”, enfatiza el reporte. Otro dato mencionado en la publicación es que el aumento de las intoxicaciones asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos en EU van de la mano con la tecnología. Por ejemplo, al principio los “e-cigarrillos” venían en dispositivos desechables que se parecían a los cigarrillos convencionales. Ahora son aparatos reutilizables que se rellenan con líquido. En Kentucky, donde hay alrededor del 40% de casos de intoxicación, uno fue el de una mujer hospitalizada con problemas cardíacos después de que su cigarrillo electrónico se rompió en su cama, se derramó el líquido y fue absorbido por su piel.
2. **Administración de Alimentos y Medicamentos** (FDA por sus siglas en inglés) de Estados Unidos.
 - a. Gloria Sánchez, de la oficina de Comunicaciones de la FDA explica que actualmente “no hay cigarrillos electrónicos que hayan sido aprobados por la FDA para fines terapéuticos”.
 - b. Los fabricantes declaran que los cartuchos contienen normalmente entre 6 y 24 miligramos de nicotina, pero a veces pueden contener más de 100 miligramos.
 - c. El 24 de abril la FDA mediante un comunicado propuso ampliar su autoridad para regular otros productos de tabaco, incluyendo los cigarros electrónicos, tema principal de medios estadounidenses como [Times](#), [NYTimes](#) y [CNN](#). Esto quiere decir que los fabricantes se habían liberado de la supervisión

federal en Estados Unidos, donde la práctica de fumar estos cigarrillos está de moda.

- d. **OMS.** Desde el 2009 indicó que la venta, la diseminación y el uso de estos dispositivos pueda minar uno de los objetivos clave del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco y facilitar y perpetuar la adicción a la nicotina, conclusiones aún válidas y perpetúan el acto de fumar sugiriendo que el mismo es una conducta social aceptada.

La OMS continua desaconsejando el uso de cigarrillos electrónicos, “al menos hasta que algún organismo regulador competente compruebe su efectividad, seguridad y calidad”. Reiteran que los riesgos para la salud del uso de cigarrillos electrónicos o sistemas electrónicos de administración de nicotina “no han sido determinados”. Por el momento, las pruebas científicas indican que los productos varían en la cantidad de nicotina y otras sustancias químicas que suministran, y por lo tanto, “no hay manera de que los consumidores sepan cómo realmente les afecta lo que está inhalando por el producto que han comprado”. Concretamente, la dosis de nicotina que suministra cada producto es desconocida, pero “se sospecha que varía notablemente según el producto, las cuales contienen nicotina en diversas cantidades y concentraciones”. La mayoría contiene grandes concentraciones de propilenglicol, que es un irritante cuando se inhala, además “se sugiere la presencia de otros productos químicos tóxicos”.

- e. **Centros de Toxicología de Estados Unidos.** Estos centros detectaron un fuerte aumento de los accidentes causados por cigarrillos electrónicos, implicando principalmente a niños que manipularon el líquido que contiene la nicotina inhalada por los consumidores de los "e-cigarettes". El número de llamadas recibidas por los centros por este tipo de intoxicación se ha incrementado de uno por mes en septiembre de 2010 a 214 por mes en febrero de 2014. En total, entre estas dos fechas, los cigarrillos electrónicos provocaron 2.405 llamadas a los centros de toxicología, frente a unos 16.248 accidentes con cigarrillos tradicionales, como la ingestión de tabaco por los niños. **Más de la mitad de las llamadas recibidas a causa de los cigarrillos electrónicos involucraban a menores de cinco años que habían ingerido, inhalado o derramado el líquido en la piel o los ojos.** La mayoría sufría de náuseas, vómitos o irritación de los tejidos. Una persona se suicidó al inyectarse el producto en la sangre, de acuerdo con los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades (CDC).

"Este estudio es otra luz roja sobre los nuevos cigarrillos electrónicos: el líquido que contiene la nicotina puede ser peligroso", señaló el director de los CDC, Tom Frieden. "El uso de estos productos aumenta y el envenenamiento continuará", agregó.

- f. El cigarrillo electrónico está constituido por un matraz en el que una mezcla de nicotina y sabores frutados o dulces son calentados a temperatura baja

por una pequeña resistencia y inhalada por los fumadores. Los fabricantes de cigarrillos electrónicos no están obligados a hacer matraces que respeten las normas de seguridad para niños. En Estados Unidos, los "e-cigarettes" no están sujetos a las regulaciones que tienen los cigarrillos tradicionales. Los menores de 18 años también pueden comprar estos productos legalmente. Según los CDC, 1,78 millones de estudiantes universitarios y de secundaria de Estados Unidos probaron su primer cigarrillo electrónico en 2012.

- g. También se han reportado explosiones de estos dispositivos que han ocasionado quemaduras en diversas partes del cuerpo (rostro, área genital) y pérdidas de dientes.
- h. De igual forma, se ha demostrado que la nicotina, sustancia responsable de la adicción, está involucrada directamente en el desarrollo del cáncer del pulmón, a través de la estimulación de los receptores nAChRs no neuronales, y que la nicotina, así como otros aditivos y emisiones de los productos de tabaco promueven la proliferación de células tumorales ayudando a la propagación de un número plural de tumores malignos.
- i. A pesar del paso del tiempo se mantiene el hecho de que no existe evidencia suficiente que permitan concluir que los cigarrillos electrónicos y otros dispositivos administradores de nicotina sean una ayuda eficaz para dejar de fumar, ni que sean seguros e inocuos para el consumo humano.
- j. **Secretaría del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco.** En el Informe de la Secretaría del Convenio Marco FCTC/COP/5/13 de 2012 se indica que los sistemas electrónicos de administración de nicotina se han diseñado para hacer llegar la nicotina directamente al sistema respiratorio, suministran dosis inhalables de nicotina liberando una mezcla vaporizada de esta sustancia y propilenglicol haciendo que su administración directa a los pulmones pueda ser peligrosa, con independencia de los efectos de la nicotina y de la penetración en el tejido pulmonar, y ninguno de los estudios citados por la Secretaría del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco (CMCT OMS), contiene declaraciones relativas a la calidad, seguridad y eficacia de los Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina y/o productos similares que no contienen nicotina.
- k. No se ha demostrado ni la inocuidad ni la magnitud de la captación de nicotina y que los productos se comercializaban como una ayuda para dejar de fumar, aun sin datos científicos suficientes que justifiquen este uso.

Decreto Ejecutivo No. 1838 del 5 de diciembre de 2014. Con la nueva evidencia surgida y que aunque en Panamá está prohibida la comercialización de estos dispositivos desde el año 2009, considerando que estos productos han sido introducidos al país una vez son adquiridos en el extranjero, donde su comercialización no está prohibida; o bien son adquiridos por internet y/o por las redes sociales; o en establecimientos que los venden ilícitamente, el Ministerio de Salud decidió prohibir el uso de sistemas electrónicos administradores de nicotina, cigarrillos electrónicos, vaporizadores y otros dispositivos similares con o sin nicotina, mediante **Decreto Ejecutivo No. 1838 del 5 de diciembre de**

2014. Esta disposición aplica en los mismos lugares en los que la Ley 13 de 2008, prohíbe el consumo de productos de tabaco. La precitada disposición legal también establece las infracciones y sus correspondientes sanciones.

Es importante mencionar que el MINSA en el ejercicio de las funciones de vigilancia y control del cumplimiento de la normativa existente ha suspendido operaciones a establecimientos que se dedicaban a la venta exclusiva de estos dispositivos, ha sancionado pecuniariamente y decomisado estos dispositivos en los comercios locales y coordina con la Autoridad Nacional de Aduanas para capacitar a sus funcionar y efectuar operativos relacionados con estos dispositivos y con el control de tabaco. De cara a estas coordinaciones la ANA identificó que una dificultad práctica era que estos productos no contaban con un código aduanero específico y por comerciantes utilizaban los códigos de “productos electrónicos”; la medida tomada fue la definición de un código aduanero específico que debe ser utilizado en los formatos de declaración y trámite aduanero, permitiéndose así la detección más efectiva de las violaciones a las disposiciones nacionales relacionadas con esta materia.

Resolución N° 0415 de 2016. El 2 de Marzo de 2016, mediante Resolución N° 0415 de la Dirección General de Salud Pública se señala la obligatoriedad de colocar el letrero de prohibición de uso de los sistemas electrónicos de administración o no de nicotina (cigarrillos electrónicos, vaporizadores u otros dispositivos similares), en todos los lugares en donde esté prohibido el uso del tabaco, de conformidad con lo establecido en el **Decreto Ejecutivo No. 1838 de 5 de diciembre de 2014**. Esta normativa informa sobre la prohibición existente a los usuarios de los establecimientos donde esta prohibido el uso de dichos dispositivos, establece disposiciones referentes a la colocación y contenido de los letreros, así como las medidas que debe aplicar el gerente del establecimiento para garantizar el cumplimiento de la normativa existente. También indica las acciones mínimas que el MINSA debe desarrollar con respecto a la promoción del contenido de la norma y las medidas de vigilancia y control a ser aplicadas.

Estudio Nacional. Como parte del proceso de vigilancia, el Ministerio de Salud y el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud realizaron en el 2016, la “Evaluación del cumplimiento de la prohibición de publicidad, promoción y patrocinio (PPP) de productos de tabaco en puntos de venta, medios de comunicación, internet, redes sociales, plataformas móviles de mensajería, videojuegos y empaquetado/etiquetado”. En este estudio se incluyeron los Sistemas electrónicos administradores o no de nicotina (cigarrillos electrónicos y similares) y cumplimiento de normas nacionales que rigen la materia. Los principales hallazgos relativos al tema fueron los siguientes:

- En general, la observación de dispositivos electrónicos administradores o no de nicotina (SEAN- que incluye a los conocidos cigarrillos electrónicos), fue casi imperceptible en los puntos de venta. En este sentido, fue en la región de Bocas del Toro, en Isla Colón, donde se pudo observar cigarrillos y/o narguile electrónicos en algunos establecimientos, categorizados como tiendas turísticas bajo la propiedad de extranjeros que ejercen el comercio en dicha zona, pero que están incumpliendo las disposiciones nacionales de prohibición de la comercialización de estos

productos en el territorio nacional como establece la Resolución 660 de 2009. Gaceta Oficial Digital No 26356-B, viernes 28 de agosto de 2009. Sin embargo, puedo indicarse la prohibición de la comercialización de estos sistemas electrónicos se cumplía en un 99.9%.

- Se identificó que en las redes sociales los SEAN's y las pipas de agua son los productos más publicitados, alcanzando entre ambos el 82.4% de las acciones de PPP emitidas. Que Twitter exhibe toda la PPP sobre el tabaco no procesado y que en Instagram y Youtube se reportaron los mayores porcentajes de PPP para pipas de agua y SEAN's. En internet, Los productos de tabaco detectados fueron los cigarrillos, las pipas de agua y el tabaco sin armar. A estos se adicionan los SEAN's, con diferencias en el predominio por tipo de motor de búsqueda.
- Esta situación implica continuar con la vigilancia, toda vez que los mismos tienen su comercialización prohibida en el país. Desde esta perspectiva se observa un alto cumplimiento, con relación a la prohibición de la comercialización de estos dispositivos, aunque la venta electrónica es un problema.

Resolución No. 2742 de 2017. El 21 de agosto de 2017 se aprueba mediante **Resolución No. 2742** una modificación a la Resolución 660 de 2009, mediante la cual se establece:

1. Que para la República de Panamá, los sistemas electrónicos de administración o no de nicotina, mejor conocidos como cigarrillos electrónicos, no son considerados productos de tabaco.
2. Se mantiene la prohibición de la comercialización de los sistemas de administración o no de nicotina, mejor conocidos como cigarrillos electrónicos y similares en el mercado panameño, por ser nocivos y perjudiciales a la salud de las personas y al ambiente.
3. Adiciona a la prohibición de la comercialización cualquier elemento que pueda ser utilizado como componente, repuesto o recarga de los sistemas electrónicos administradores o no de nicotina, mejor conocidos como cigarrillos electrónicos y similares (baterías, cartuchos de nicotina, pitillos aromatizantes y otros que, a la luz de los avances tecnológicos en su fabricación, constituyan parte intrínseca o accesorios de estos sistemas).
4. Establece que la introducción al país de más de dos (2) unidades de estos sistemas se considera comercialización.
5. Deroga la Resolución 660 de 2009.

Estos ajustes tomaron como base las siguientes evidencias:

1. **Principio de Precautoriedad en Salud Pública.** Obligación del Estado de proteger a la población panameña y a los residentes en el territorio nacional a la exposición de potenciales riesgos a su salud y a su vida.
2. **Notificaciones de la FDA**
 - a. A los profesionales de la salud y pacientes doonde se indica que en análisis de laboratorio de las muestras de cigarrillos electrónicos, se ha encontrado que éstos contienen productos químicos tóxicos y cancerígenos como el dietilenglicol, un ingrediente utilizado en anticongelantes.

- b. Los cigarrillos electrónicos, también llamados “e-cigarrillos”, operado por baterías son dispositivos que contienen nicotina, sabor y otros productos químicos.
 - c. El cigarrillo electrónico convierte la nicotina, es altamente adictivo y contiene otros productos químicos en el vapor que es inhalado por el usuario.
 - d. Estos productos se comercializan y venden a los jóvenes y están disponibles en línea y en centros comerciales. También están disponibles en diferentes sabores, como el chocolate y la menta, que puede atraer a la juventud.
3. **Análisis de la División de Análisis Farmacéutico de la FDA.** Esta unidad de la FDA analizó los ingredientes en una pequeña muestra de los cartuchos de dos marcas líderes de cigarrillos electrónicos.
- a. Se detectó en unas muestras dietilenglicol, una sustancia química utilizada como anticongelante, que es tóxico para los seres humanos y en varias otras muestras, sustancias cancerígenas, incluidas las nitrosaminas.
 - b. Estos productos no contienen advertencias sanitarias comparables a las aprobadas por la FDA, ni representan productos de reemplazo de nicotina ni cigarrillos convencionales.
 - c. El uso típico de los sistemas electrónicos de administración o no de nicotina no adulterados (mejor conocidos como cigarrillos electrónicos) produce un aerosol que normalmente contiene glicoles, aldehídos, compuestos orgánicos volátiles (COV), hidrocarburos aromáticos policíclicos, nitrosaminas, metales, partículas de silicato y otros componentes y que los dicarbonilos (glioxal, metilglioxal, diacetilo) e hidroxicarbonilos (acetol) que también se consideran compuestos importantes del aerosol.
 - d. Muchos de estos componentes, sino todos son sustancias tóxicas, con efectos negativos conocidos sobre la salud, que inducen una variedad de cambios patológicos significativos que generan toxicidad y enfermedad a sus usuarios.
 - e. El aroma es uno de los diversos atractivos que influyen en la disposición de las personas a probar los sistemas electrónicos o no de nicotina. Ciertos aromas, como los de fruta y repostería o similares a las golosinas, hacen que niños, personas más jóvenes que nunca han fumado y principiantes jóvenes se sientan atraídos por ellos, y por lo tanto, puedan incitarlos a experimentar su uso.
 - f. La inhalación de aromatizantes de maíz tostado, canela y cereza calentados es potencialmente peligrosa y la limitada información disponible respecto sobre su uso a largo plazo apunta a que la mayoría de los aromatizantes, en especial los de aroma dulce, representen un riesgo considerable para la salud.
 - g. Muchas de estas sustancias son irritantes, podrían aumentar la inflamación de las vías respiratorias y algunas son más tóxicas.
4. Para mejorar la palatabilidad de los sistemas de administración o no de nicotina, se le incorpora aromatizantes, misma que es una de las tantas estrategias que utilizan

las industrias para atraer a la población más vulnerable e iniciarla en su consumo, aunque éstos representen un potencial riesgo a la salud de quienes los utilicen.

5. Se consideró que para Panamá los sistemas electrónicos de administración o no de nicotina no son productos de tabaco, sino bienes de consumo personales. Los componentes de estos sistemas son de uso exclusivo para los mismos, por lo que resultaría inviable que éstos puedan ser utilizados como productos electrónicos para otros bienes.
6. Un elemento fundamental para ajustar la Resolución 660 de 2009, se centro en el hecho que las regulaciones en materia de salud pública deben ajustarse a los nuevos términos y a los avances en las deliberaciones y recomendaciones científicas de la OMS, a los hallazgos que surgen como producto de la evidencia científica y/o las mejores prácticas para proteger la salud, a las directrices de la Conferencia de las Partes del Convenio Marco para el Control del Tabaco, de cuyas reuniones emanan importantes recomendaciones y decisiones, tal es el caso de las decisiones de la COP 7, realizada en Nueva Delhi, India, en noviembre 2016.

Problemas Actuales

- **Comercialización Ilegal en Escuelas.** En Panamá se ha reportado que estudiantes están realizando la comercialización ilegal de estos productos en escuelas privadas del país. Este tema fue tratado desde la administración pasada con las autoridades de MEDUCA y con la ANA, con la cual se ha trabajado en operativos conjuntos (MINSAL-ANA).
- **Autoridad Nacional de Aduanas.** Recientemente la ANA realizó un operativo donde logro identificar e iniciar el procesamiento de un “posible distribuidor” de estos productos a los vendedores escolares.
- **DIGESA.** Ha impartido desde 2009 y ha reiterado en varias ocasiones la instrucción de decomisar todo tipo de SEAN’s que se ubique en los comercios locales y que se aplique cualquier otra sanción requerida en el marco de las disposiciones de la Ley 40 de 2006.
- **Informe CDC’s de Estados Unidos.**
 - En los últimos 3 meses del año 2019 ha surgido en Estados Unidos un brote multiestatal asociadas al uso de SEAN’s – cigarrillos electrónicos o vapeo. Al 1 de octubre se habían reportado en los CDC’s 1080 casos en 48 Estados de los Estados Unidos y un territorio. Se han confirmado un total de 18 defunciones en 15 Estados. Todos los afectados han reportado antecedentes de uso de SEAN’s o vapeo. Aproximadamente el 70% son hombres. La población joven es la más afectada, debido a que está más relacionada al uso de estos dispositivos (80% son menores de 35 años: 16% menores de 18 años y 21% entre 18 y 20 años), esta situación obedece en gran medida a que jóvenes se ubican entre los grupos que más usan estos dispositivos.
 - Los síntomas más frecuentes son tos, dificultad para respirar, dolor en el pecho; náuseas, vómitos o diarrea; fatiga, fiebre o dolor abdominal. Estos síntomas se pueden presentar en forma abrupta o en el transcurso de varias semanas.

- No se ha identificado una sola sustancia vinculada a la ocurrencia de los casos de lesión pulmonar, podría tratarse de una mezcla de ingredientes, envases y cadenas de suministros complejos.
- Otros han indicado que es posible que la sustancia oleosa que se calienta durante la aerosolización y se convierte en vapor puede estar generando gotas de este aceite que al enfriarse podrían inhalarse y causar problemas respiratorios e inflamación pulmonar. Según Thomas Eissenberg que estudia el vapeo y dirige el Centro para el Estudio de Productos de Tabaco en la Universidad Estatal de Virginia “ Inhalar aceite es muy peligroso para los pulmones y podría causar la muerte”. Este investigador indicó que se había informado sobre 7 casos de lesiones pulmonares similares a causa de los cigarrillos electrónicos en años anteriores.
- Entre las sustancias que no se mencionan en la lista de ingredientes de los SEAN’s está el aceite de Vitamina E que parece ser una sustancia común en los casos de problemas respiratorios graves y repentinos ocurridos en Nueva York, aunque se desconoce como se usó. Se producen daños pulmonares severos, toda vez que los pulmones no tienen capacidad para “respirar” lípidos. Esta situación se traduce en una enfermedad pulmonar lipoidea.
- Esta enfermedad que se ha tipificado como una neumonía lipoidea, se debe a la respuesta inmune pulmonar desencadenada por la llegada de aceite del vapeo a los pulmones, estos tratan a esta sustancia “el aceite” como un cuerpo extraño que genera inflamación y acumulación de líquidos.
- El New England Journal of Medicine indicó que en 17 casos mostraron patrones pulmonares similares a las que dejan las exposiciones a químicos, humos tóxicos o quemaduras, que algunos expertos compararon con las heridas dejadas en los soldados por el lesivo gas mostaza en la Primera Guerra Mundial.
- Canadá reportó su primer caso de enfermedad pulmonar presuntamente relacionada con el vapeo, en un joven estudiante de escuela secundaria de Ontario, que ha logrado una recuperación favorable.
- El 1 de octubre de 2019, el Dr. Stanton Glantz, Director del Centro de Educación e Investigación para el Control de Tabaco de la Universidad de California en San Francisco, indicó que:
 - Los constituyentes del aerosol de segunda mano producto del vapeo no son sólo vapor de agua por lo que el nombre utilizado por esta industria es incorrecto. Se ha encontrado que contienen nicotina, partículas ultrafinas (nanopartículas) y bajos niveles de tóxicas que ocasionan cáncer. Contienen acetaldehídos, benceno, cadmio, formaldehído, isoprene, níquel, N- nitrosaminas, tolueno y cromo. También se ha detectado dietilenglicol.
 - El propilenglicol calentado genera pequeñas cantidades de oxido de propileno, conocido cancerígeno.
 - El aerosol exhalado contiene propilenglicol, glicerol, saborizantes, nicotina. También se ha encontrado acetona, formaldehído, acetaldehído, propanol, diacetin y triacetin.

- Como partículas que causan distress respiratorio se identificaron el níquel, plata, hierro, aluminio, silicato cromo, níquel y nanopartículas en concentraciones iguales o superiores al cigarrillo convencional.
- **Informe del Cirujano General de Estados Unidos de 2016.** Subrayó que aunque algunos aromatizantes que se utilizan en los alimentos se utilizan en los SEAN's, sin embargo son seguros para ingerirlos con alimentos, pero algunos de los aromatizantes encontrados en los SEAN's han demostrado causar enfermedad pulmonar grave cuando se inhalan.
- **Medidas.**
 - **Informe de Tabaco de la OMS, 2019.** Reitera que no respalda el uso de los SEAN como ayuda para dejar de fumar.
 - **Otros Países.** Tras la aparición de la enfermedad pulmonar relacionada con el vapeo, varios países de la región y del mundo han iniciado procesos para prohibir la comercialización de estos productos. Los Estados Unidos están gestionando una disposición para prohibir los SEAN's saborizados porque han sido los más vinculados al uso en jóvenes por el atractivo que imponen los saborizantes y aditivos (sabores a mentol, frutas, chocolate y otros) a esta población vulnerable.
 - **Panamá.**
 - Mantiene una prohibición de comercialización de estos dispositivos
 - MINSA efectúa la vigilancia activa de establecimientos mediante inspecciones programadas, operativos y atención de denuncias para orientar a los comerciantes y aplicar las sanciones, según corresponde.
 - MINSA y ANA efectúan operativos conjuntos para dar seguimiento al cumplimiento de la Ley.
 - Trabajo con las escuelas efectuando orientaciones sobre el daño a la salud que causan estos productos a través de acciones regionales.
 - Acciones de promoción de la salud y capacitación a los profesionales de salud sobre el tema.
 - Divulgación a través de medios de comunicación de la situación del uso de los SEAN's y las consecuencias de su uso en la salud.
 - Contamos con la página web www.panamalibredetabaco mediante la que se comparte información sobre temas de control de tabaco y SEAN's con la finalidad de que la juventud accese a ella.
 - Avanzamos con la implementación del plan de trabajo MINSA-UNFPA dirigido al fortalecimiento del control de tabaco en la población adolescente adscrita a los Centros de Atención Integral del Adolescente.
 - Requerimos fortalecer la vigilancia y las campañas de educación masiva en medios de comunicación.
 - Dictar disposiciones para la vigilancia casos con enfermedad pulmonar en pacientes con antecedente de vapeo, que ingresen al sistema público o privado.

