

CAPÍTULO PRIMERO

LA REALIDAD DE LA MEDICINA EN MÉXICO

ANÁLISIS DE CASOS

En el apartado anterior dedicamos nuestros esfuerzos a establecer los nexos entre las ideas de vida, bienestar, salud y medicina. Además, vinculamos al operador en materia de salud con los problemas que debe abordar. En ese contexto, establecimos el nexo entre el operador sanitario y sus objetivos en términos del PND 2012-2017.

Aquí nos ocuparemos de realizar un análisis de la efectividad en el ejercicio del derecho humano a la salud; esto es, cómo la población recibe las prestaciones derivadas de las instituciones administrativas encargadas de garantizar su derecho humano a la salud. Para lo anterior acudiremos a los comentarios de algunos analistas y al estudio de algunos casos: *a*) la operación de la Cofepris; *b*) el problema de la contaminación; *c*) salud en el trabajo; *d*) la obesidad, y *e*) publicidad basura de productos milagro.

I. ALGUNAS CRÍTICAS AL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Para la OMS y la OPS, el sistema de salud mexicano se caracteriza por su segmentación, tanto en el financiamiento como en el acceso a los servicios. Esta falta de integración institucional es fuente de desigualdades en los beneficios que recibe la población, ya que los distintos prestadores reciben diferentes presupuestos y tienen capacidades de atención y calidad desiguales. El sector público se caracteriza por la presencia de varios aseguradores y prestadores de servicios integrados de manera vertical, que atienden a distintos tipos de población, mantienen poco

contacto entre sí y que difieren en el tipo de financiamiento y en la organización de la prestación de los servicios; esto último es causa de ineficiencias en el ejercicio del gasto público. También se cuenta con un amplio sector privado lucrativo de servicios de salud; las personas con capacidad de pago pueden hacer uso de estos servicios, pagando al recibirlos.²³

Como se advierte, la situación de un sistema de salud segmentado y desigual, como el mexicano, impide que se logren los objetivos destacados del PND 2007-2012.

Se podría pensar que la temporalidad de la información de la OMS/OPS (2007) permitiría superar para 2012 los problemas observados. Sin embargo, en un documento suscrito en junio de 2012, en poder de los autores, el licenciado Ernesto Enríquez, presidente del Consejo Técnico de la Confederación Nacional Campesina (CNC), al disertar sobre la seguridad social como proyecto de cambio estructural y su importancia para el campo destaca:

Esto es más relevante ante el cambio del patrón epidemiológico de enfermedades prevenibles por vacunación (viruela, sarampión, escarlatina, poliomielitis, entre otras) o infecciosas (diarreas, cólera, etc.) o endémicas (paludismo) que diezmaron a la población del campo hace 40 años y que hoy enfrenta enfermedades crónicas con un alto costo de atención: síndrome metabólico; presión arterial alta, obesidad, diabetes, colesterol y triglicéridos fuera de rango; eventos cerebro vasculares (derrames); infartos; neoplasias (tumores) que llevan a su muerte prematura y a gastos catastróficos que agravan su miseria.

Llevarla a cabo requerirá de recursos de una magnitud superior a los 200 mil millones de pesos anuales adicionales (incluidos medicamentos) y por lo tanto, de una reforma no solo fiscal (nuevos o mayores impuestos), sino hacendaria (redistribución de aportaciones entre las entidades federativas y el Gob. Federal) y administrativa (eliminar duplicidades y racionalizar y transparentar el gasto) Además, operativamente, enfrenta barreras significativas:

²³ OMS/OPS, *Salud en las Américas*, 2007, vol. II, Países, México, p. 537, en [americas2007mexico.pdf](#), consultada el 12 de diciembre de 2012.

1. No existe expediente electrónico de la mayoría de los pacientes para que estos puedan ocurrir, indistintamente, a cualquiera de los 3 servicios públicos de salud de mayor cobertura;

2. No se dispone de un padrón confiable de asegurados de cada subsistema (IMSS, ISSTE, seguro popular), por lo que se estima que solo entre el seguro popular y el IMSS existen duplicidades cercanas al 15% (aproximadamente entre 6/7 millones de usuarios);

3. La infraestructura institucional de los tres subsistemas presenta grandes asimetrías y obsolescencias que hacen muy difícil la prestación de servicios razonablemente homogéneos;

4. Las diferencias en salarios y preparación del personal entre los subsistemas actuales son superiores al 60% y no se puede, en el corto plazo, subsanarlas;

5. No se cuenta con un sistema integral de costos unitarios por intervención, por lo que el reembolso entre subsistemas no es posible en el poco tiempo, lo que impide la portabilidad del seguro del derechohabiente entre instituciones;

6. Las coberturas (número de intervenciones en cada institución) presentan variaciones, entre los subsistemas, superiores en más de 100 veces, independientemente de las diferencias en calidad y oportunidad en la atención. En el caso específico de los habitantes del campo es en donde se presentan las mayores deficiencias en el servicio por: la baja cobertura en el número de intervenciones; tiempos de espera; y, falta de acceso a medicamentos por lo que el gasto de bolsillo (pago con sus magros recursos) es cercano al 50%;

7. 5.4^o% de la población total del país vive en comunidades con menos de 5,000 habitantes con escasos servicios básicos, sanitarios y de salud, carencia de infraestructura de comunicaciones y atendida, cuando cuenta con centro de salud, por paramédicos o pasantes de medicina y en muchos poblados, sin ni siquiera tener parteras capacitadas y acceso a bancos de sangre (más del 30% de la mortalidad materna en el campo es por hemorragias).²⁴

²⁴ Documento: “2da. Reforma: Seguridad social universal (Confidencial)”, autor Ernesto Enríquez, presidente del Consejo Técnico de la CNC, junio de 2012, en poder de los autores.

Lo anterior sirve de marco referencial para destacar que los cuatro objetivos del PND 2007-2012, esto es: a) mejorar las condiciones de salud de la población; b) brindando servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente; c) reduciendo las desigualdades en los servicios de salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables; d) evitando el empobrecimiento de la población por motivos de salud otorgando aseguramiento médico universal, y d) garantizando que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en el país, no se cumplieron.

II. COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS

Un importante componente de la salud es la prevención. El ambiente físico y social impacta en la salud de la población. La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) es el organismo de la Secretaría de Salud encargado de vigilar las actividades que impactan la salud. La Cofepris tiene el encargo de proteger a la población de los eventos exógenos que ponen en riesgo la salud o la vida humana. Estos eventos pueden ser la exposición a factores biológicos, químicos o físicos presentes en el medio ambiente o en los productos o servicios que se consumen.

De la lectura de los artículos 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2o., apartado C, fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, parecería que la naturaleza jurídica de la Cofepris no es problemática: es un organismo desconcentrado.

Sin embargo, la existencia legal de la Cofepris no se desprende de esos preceptos, sino de los artículos 17 bis, 17 bis 1, y 17 bis 2, de la Ley General de Salud.

En este sentido, para estimar si la naturaleza jurídica de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios es la de un órgano desconcentrado, habría que analizar si cumple con lo que prescribe el artículo 17 de la Ley Orgánica de la

Administración Pública Federal: a) si está subordinado jerárquicamente a la Secretaría de Salud, y b) si ejerce facultades específicas para resolver sobre la materia de riesgo sanitario dentro del ámbito territorial que se determine en cada caso, en términos de las disposiciones legales aplicables.

El primer requisito parece cumplirse, porque como lo prescribe el artículo 17 bis de la Ley General de Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, con autonomía técnica, administrativa y operativa; además, en términos del artículo 17 bis 2 de la propia Ley General de Salud, la secretaría del ramo supervisa a esa Comisión. De lo anterior se puede inferir con claridad que la Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios está subordinada jurídicamente a la Secretaría de Salud.

En lo que se refiere al ejercicio de facultades específicas, también parece que cumple, porque en términos del artículo 17-bis de la Ley General de Salud, tiene como misión proteger a la población contra riesgos sanitarios, para lo cual integra el ejercicio de la regulación, control y fomento sanitario bajo un solo mando, dando unidad y homogeneidad a las políticas que se definan. En este sentido, en las trece fracciones de este artículo 17 bis se plasma el contenido de las facultades específicas que se asignan a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Lo anterior podría también llevar a concluir de manera simple que la Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud. Para clarificar el tema es conveniente analizar el Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

1. *El Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios*

El Reglamento fue publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 13 de abril de 2004. En términos de su artículo 1o., destaca como objetivo:

...establecer la organización y funcionamiento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios como órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Salud, con autonomía técnica, administrativa y operativa, que tiene a su cargo el ejercicio de las atribuciones en materia de regulación, control y fomento sanitarios en los términos de la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables.

Como se advierte, este precepto reglamentario repite la fórmula contenida en los artículos 17 bis, párrafo primero, y 17 bis 1, de la Ley General de Salud.

En lo que se refiere a su estructura orgánica, en términos del reglamento respectivo, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios se integra por cuatro órganos, que funcionan como auxiliares de consulta y opinión y ocho unidades administrativas. Los órganos son:

- a) *Consejo Interno*. Su objeto es establecer políticas para el mejoramiento de la evaluación, el fomento, regulación y control de los riesgos sanitarios;
- b) *Consejo Científico*. Tiene por objeto conocer y opinar sobre temas científicos y académicos relacionados con el ámbito de competencia de la Comisión Federal, para brindar el mejor sustento de evidencia científica para la formulación de políticas relacionadas con el fomento y regulación que adopte la Comisión Federal. Además, podrá sugerir áreas, productos, actividades y servicios cuyo fomento, regulación y control sanitarios deban ser atendidos de manera prioritaria por los riesgos que implican a la salud;
- c) *Consejo Consultivo Mixto*. Su objeto es proponer medidas regulatorias o no regulatorias en las materias que son competencia de la Comisión Federal, y
- d) *Consejo Consultivo de la Publicidad*, que apoya la coordinación de las acciones que se lleven a cabo en materia de publicidad; analiza y opina sobre el uso y contenido de los códigos de ética publicitaria; apoya a las instituciones en la realización

de estudios en materia de publicidad, emite opinión en los asuntos que le sean presentados por la Secretaría; formular propuestas de modificación a las disposiciones aplicables en materia de publicidad, y servir de órgano de consulta para la elaboración de normas en materia de publicidad (este objetivo se encuentra en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad).

Estos cuatro consejos de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios son órganos de consulta y opinión; esto es, sus funciones son de asesoría. Sus reuniones son presididas por el secretario de Salud o por una persona que él designe. Sus reglamentos internos son propuestos por el comisionado federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Además, esa Comisión cuenta con unidades administrativas, entre las que se encuentra la Comisión de Evidencia y Manejo de Riesgo, la Comisión de Fomento Sanitario, la Comisión de Autorización Sanitaria, la Comisión de Operación Sanitaria, y la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura.

A la Comisión de Evidencia y Manejo de riesgo le compete la identificación con evidencia científica de los riesgos asociados al uso y consumo de productos y servicios, así como los provocados por factores ambientales y laborales.

A la Comisión de Fomento Sanitario le corresponde la promoción de la participación social y la implementación de acciones no regulatorias para la prevención de riesgos sanitarios. Su función se centra en promover e impulsar las prácticas sanitarias adecuadas en el procesamiento y producción de insumos y otros productos, así como en los métodos y establecimientos que se ocupan de la elaboración de productos e insumos de su competencia, así como de servicios. Le compete educar a la población sobre los posibles riesgos sanitarios y cómo evitarlos. También le corresponde la comunicación de los riesgos sanitarios cuando estos se presenten.

La Comisión de Autorización Sanitaria tiene como atribuciones la evaluación y autorización del funcionamiento de establecimientos de atención médica y de servicios a la salud, de fabricación de insumos para la salud, y de sustancias peligrosas, para lo cual expide licencias sanitarias.

También tiene competencia para la evaluación y autorización del comercio de productos, como medicamentos, sustancias tóxicas, plaguicidas, nutrientes vegetales, organismos genéticamente modificados, que puedan acarrear un riesgo sanitario; para lo anterior expide registros sanitarios.

Por último, está facultada para expedir autorizaciones para la importación de productos que puedan causar un riesgo a la salud, y la expedición de certificados de exportación.

A la Comisión de Operación Sanitaria le compete todo lo relacionado con la vigilancia para el cabal cumplimiento de las disposiciones sanitarias, para así evitar riesgos sanitarios que dañen a la población. Esta vigilancia se manifiesta a través de actos de autoridad de verificación, el muestreo, dictamen, las medidas de seguridad y la aplicación de sanciones.

A la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura le corresponde la realización de análisis de los productos, mismas determinaciones que sirven de apoyo a las comisiones de autorización y vigilancia para las decisiones en el desempeño de sus funciones de expedir autorizaciones o la realización de verificaciones, sanciones y medidas de seguridad. También le corresponde la coordinación y supervisión de la Red Nacional de Laboratorios y de los Terceros Autorizados.

Además, existe la Coordinación General del Sistema Federal Sanitario, que se encarga de coordinar a las entidades federativas en las acciones que realicen para la protección contra riesgos sanitarios, conforme a los acuerdos específicos de coordinación que se firmen. Esa unidad administrativa también coordina las acciones en materia de control sanitario, con otros órdenes de gobierno y con organismos homólogos de otros países o a nivel internacional.

Otra unidad administrativa es la Coordinación General Jurídica y Consultiva, que funge como órgano de consulta jurídica de la Comisión Federal respecto del ejercicio de sus atribuciones. También representa a la Comisión Federal y a sus unidades administrativas ante autoridades de carácter administrativo, laboral o judicial. Instruye los recursos de revisión que se interpongan en contra de actos o resoluciones de las unidades administrativas. Además, coordina las acciones de simplificación administrativa y mejora regulatoria.

En el ámbito administrativo existe la Secretaría General, a la que le corresponde administrar los recursos humanos, financieros y materiales de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Por último, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios cuenta con un Órgano Interno de Control, que tiene al frente un titular designado por la Secretaría de la Función Pública. Como se advierte, existen en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios: una oficina del comisionado, cuatro consejos internos, cinco comisiones internas, dos coordinaciones, una secretaría general y un órgano interno de control, como se muestra a continuación.



El Reglamento Interior de la Cofepris refrenda la idea de que la naturaleza jurídica de esa Comisión federal es la de un órgano

desconcentrado. Sin embargo, esa naturaleza jurídica entra en duda cuando analizamos en conjunto el diseño institucional otorgado a la Cofepris, porque no parece un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, sino un descentralizado.

En efecto, ese diseño presenta algunas distorsiones:

Se fractura del principio de especialización constitucional, plasmado en la base 2a. de la fracción XVI del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, porque quien debe ejercer las competencias en materia de riesgo sanitario es el secretario de Salud, no un “Comisionado Federal”.

Fractura del principio constitucional de reserva legal, establecido en el artículo 90 constitucional, puesto que la administración pública federal, centralizada y paraestatal, debe estructurarse en términos de la “Ley Orgánica respectiva”, lo que implica que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios rompe con ese esquema, porque no se desarrolla en la “ley de materia”, o sea, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Tampoco se desarrolla en el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud,²⁵ solo se plasma en él atendiendo a que cuenta con su reglamento específico.

²⁵ Lo anterior no tiene nada de particular, porque existen órganos como la Comisión Federal de Competencia (artículo 23 de la Ley Federal de Competencia Económica, que señala: “La Comisión Federal de Competencia es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, contará con autonomía técnica y operativa y tendrá a su cargo prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas y las concentraciones, en los términos de esta ley, y gozará de autonomía para dictar sus resoluciones”), y la Comisión Federal de Telecomunicaciones (artículo 9o.-A de la Ley Federal de Telecomunicaciones, que prescribe: “La Comisión Federal de Telecomunicaciones es el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría, con autonomía técnica, operativa, de gasto y de gestión, encargado de regular, promover y supervisar el desarrollo eficiente y la cobertura social amplia de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México, y tendrá autonomía plena para dictar sus resoluciones”), que se crean en sus leyes específicas; sin embargo, sí rompe con el principio constitucional (véase artículo 2o., apartado C, fracción X, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud). Véase también Reglamento de la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* del 13 de abril de 2004.

Aunque en términos del artículo 17 bis 1 de la Ley General de Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, solo cuenta con autonomía administrativa, técnica y operativa, también podríamos estimar que cuenta con autonomía presupuestal.

En efecto, como lo prescribe ese mismo precepto, el presupuesto de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios estará constituido por: 1. Las asignaciones que establezca la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la Federación; 2. Los recursos financieros que le sean asignados, así como aquellos que se destinen a su servicio; 3. También puede recuperar los ingresos por concepto de donativos nacionales e internacionales, rescate de seguros y otros ingresos de carácter excepcional, para destinarlos a su gasto de operación.

Como se advierte, aunque no se menciona expresamente como “autonomía presupuestal”, legalmente, la Comisión Federal para Protección contra Riesgos Sanitarios sí cuenta con esa clase de autonomía.

Otro aspecto trascendente es la fractura de la relación de subordinación entre el secretario de Salud y el comisionado federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; esto es, porque a pesar de que la Secretaría de Salud supervisa a la Comisión, en términos del artículo 17 bis 2 de la Ley General de Salud, el comisionado federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios es nombrado por el presidente de la República, lo que le da al titular de ese “desconcentrado” cierta “autonomía política”.

No desmerece el argumento el hecho de que la propuesta para nombrar al comisionado la haga el secretario de Salud, como lo prescribe el propio artículo 17 bis 2 ya mencionado, porque tomando en consideración que el presidente de la República es el jefe de Estado y jefe de gobierno, sería impensable que se propusiera a un comisionado federal *non grato* para el propio titular del Ejecutivo.

Así, las fracturas del principio de especialización constitucional en materia de riesgo sanitario; del principio constitucional de reserva de ley; de la relación jerárquica de subordinación y la presencia de un diseño en donde se “estira” la ley al máximo para otorgar a la Cofepris un presupuesto, aunado al hecho de la presencia de cierta “independencia política”, podríamos considerarlas como disfunciones en la conformación de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Por lo anterior, como lo destacamos, la naturaleza jurídica de la Cofepris correspondería más a un “descentralizado” que a un desconcentrado,²⁶ incluso se podría pensar que los autores de la idea de “Comisión Federal” tenían en mente a la “agencia regulatoria”²⁷ norteamericana.

En este contexto, debe tomarse con cautela la idea de que la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

²⁶ Sin embargo, no se puede dejar de considerar el parecido de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios con la “Agencia” norteamericana, que es una estructura administrativa que concentra las funciones de regulación, ejecución y solución de controversias. En los Estados Unidos a las agencias administrativas se les otorgan facultades administrativas, funciones cuasilegislativas (*rulemaking*) y cuasijudiciales (*adjudication*), desde 1887 cuando se creó la Interstate Commerce Commission, la primera agencia administrativa, aunque se puede encontrar otro antecedente a finales del siglo XVIII, en la Oficina de Patentes fundada en 1791. El control judicial de la actividad administrativa se contiene en la Administrative Procedure Act de 1946. Como lo destaca Jesús Avezuela, el derecho administrativo no se explica sino a través de la creación de instrumentos (como las agencias administrativas), cuya actividad parte del necesario “préstamo” de funciones legislativas (*rulemaking*, sección 4 de la Administrative Procedure Act de 1946) y judiciales (*adjudication*, sección 5 de la citada Administrative Procedure Act). Véase Avezuela, Jesús, *Agencias. El ejemplo norteamericano*, Fundación Ciudadanía y Valores, en http://www.funciva.org/uploads/ficheros_documentos/1225902539_agencias.pdf, consultado el 10 de marzo de 2011.

²⁷ Las agencias regulatorias federales son aquellas agencias del gobierno federal creadas para administrar leyes regulatorias (leyes que controlan el comportamiento individual y organizacional) en determinados ámbitos (Federal regulating agencies are those federal government agencies established to administer regulative laws (laws that control individual and organizational behavior in certain fields), Stahl, Michael (ed.), *Encyclopedia of Health Care Management*, cit., p. 208.

amplió el ámbito conferido anteriormente a la regulación, el control y el fomento sanitario y se transformó de una política instrumental a una pública por objetivo; es decir, transitó de ser un medio para convertirse en el propósito social del mismo, incluyendo otros instrumentos no regulatorios, esperando así preservar con mayor eficiencia la salud de la población.²⁸

2. *Atribuciones y funciones de la Cofepris*

En este apartado nos corresponde hablar de lo que hace la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. En este sentido, debemos destacar que en diversos ordenamientos legales se habla de “atribuciones” para designar a la actividad de la Comisión.

Así, en primer lugar deberíamos abordar el debate entre los términos “atribución” y “función”, que tantos problemas genera en la doctrina e impacta en las definiciones normativas. Para Gabino Fraga, la actividad del Estado se distingue de dos maneras: dando órdenes y prestando servicios. La primera genera problemas de carácter legal; la segunda, de economía y eficiencia.²⁹

Históricamente, en la administración la autoridad es definida como el derecho de requerir o prohibir acciones de otros.³⁰

En el caso de México, Gabino Fraga prefiere distinguir entre atribuciones, como los medios para alcanzar determinados fines. Para él, las atribuciones son: *a)* de mando, policía o coacción, que comprende los actos necesarios para el mantenimiento y protección del Estado y la seguridad, la salubridad y el orden públicos; *b)* atribuciones para regular actividades económicas

²⁸ Sitio electrónico de la Secretaría de Salud, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/Cofepris/espaniol/esp1.htm>, consultada el 10 de marzo de 2011.

²⁹ Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, rev., y act., Manuel Fraga, 39a. ed., México, Porrúa, 1999, p. 22.

³⁰ Stahl, Michael (ed.), *Encyclopedia of Health Care Management*, cit., p. 33.

de los particulares; *c*) atribuciones para crear servicios públicos, y *d*) actividades para intervenir mediante gestión directa en la vida económica, cultural y asistencial del país.³¹

Respecto a los particulares, alude a las atribuciones del Estado desde el punto de vista de: *a*) actividades del Estado para reglamentar la actividad privada; *b*) atribuciones que tienden al fomento, limitación y vigilancia de la misma actividad, y *c*) atribuciones para sustituirse total o parcialmente en la actividad de los particulares o combinarse con ella en la satisfacción de una necesidad colectiva.³²

Así, para el autor, el concepto de atribución puede servir de base para la sistematización del derecho administrativo.³³ Lo anterior le permite distinguir entre atribución, que es el contenido de la actividad del Estado, de función, que es la forma de la actividad del Estado.³⁴

Por otra parte, debemos clarificar el concepto de policía sanitaria. Alberto Domínguez destaca que

La tutela de la salud pública la realiza el Estado en forma directa mediante: 1) leyes de asistencia médica; 2) normas de policía; y 3) leyes penales. Esta tutela repercute sobre el individuo mediante: 1) derechos subjetivos que lo benefician mediante *uti singuli*³⁵ o mediante la facultad de peticionar; 2) deberes expresos (obligaciones de policía); y 3) deberes implícitos (sanciones penales).

La asistencia sanitaria se diferencia de la policía sanitaria porque en la primera el individuo solicita el servicio, sea invocando un derecho, sea a título de gracia. No existe restricción de su libertad puesto que es libre de solicitar o abstenerse. Pero la asistencia sanitaria coactiva, o sea, el tratamiento compulsivo en caso de

³¹ Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, cit., p. 15.

³² *Idem*.

³³ *Ibidem*, p. 23.

³⁴ *Ibidem*, p. 25.

³⁵ En consideración especial en virtud de un régimen jurídico peculiar de individuos, cosas o derechos.

negativa a tratarse, constituye así una limitación de la libertad y por tanto una medida de policía.³⁶

Así, cuando el operador contra el riesgo sanitario genera actividades que constituyen una restricción a la libertad, se presenta la función de policía sanitaria, y, desde este punto de vista, la generación se actos administrativos. Lo anterior es consecuencia de la idea de que el vocablo “policía” expresa una función que suele interpretarse como norma cuando hace referencia al texto positivo que la estatuye.³⁷

En este sentido, como lo destaca Adolfo Merkl, se suele entender por policía, aquella actividad administrativa que mediante la amenaza o el empleo de la coacción persigue la previsión o desviación de los peligros o perturbaciones del orden. Por lo anterior, señala que policía significa una función y no un órgano de la administración; únicamente la actividad de los órganos administrativos cuenta como policía; su fin es precaver o evitar peligros o perturbaciones al orden.³⁸

Lo anterior se destaca en la Ley General de Salud, reglamentaria del artículo 4o. constitucional, que establece en el artículo 17 bis, que la Secretaría de Salud ejercerá las “atribuciones” (funciones) de regulación, control y fomento sanitario, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en lo relativo a:

1. Establecimientos de salud;
2. Educación para la salud;
3. La prevención, orientación, control y vigilancia en materia de nutrición, enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo;

³⁶ Domínguez, Alberto, *Policía sanitaria. Doctrina, legislación nacional y provincial*, Buenos Aires, Depalma, 1946, pp. 52 y 53.

³⁷ *Ibidem*, p. 4.

³⁸ Merkl, Adolfo, *Teoría general del derecho administrativo*, México, Editora Nacional, 1980, pp. 318-320.

4. El programa contra el tabaquismo;
5. La prevención del consumo de estupefacientes psicotrópicos y el programa contra la farmacodependencia;
6. El control sanitario de productos y servicios y de su importación y exportación;
7. El control sanitario del proceso, uso, mantenimiento, importación, exportación y disposición final de equipos médicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, materiales quirúrgicos, de curación y productos higiénicos;
8. El control sanitario de los establecimientos dedicados al proceso del tabaco, estupefacientes y psicotrópicos;
9. El control sanitario de la publicidad de las actividades, productos y servicios a que se refiere la Ley General de Salud.

Esto se traduce en el cuadro siguiente, destacando el contenido del párrafo primero del artículo 17 bis de la Ley General de Salud y, en segundo término, el contenido de las diversas fracciones que contiene el propio precepto mencionado:

COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS

ATRIBUCIONES DE REGULACIÓN, CONTROL Y FOMENTO SANITARIOS (ARTÍCULO 17 BIS LGS)

<i>Ley General de Salud</i>	<i>Competencia material</i>	<i>Ley o Reglamento</i>
Artículo 3o., frac. I	La organización, control y vigilancia de la prestación de servicios y de establecimientos de salud a los que se refiere el artículo 34, fracciones I, III y IV, de esta Ley	Ley General de Salud Ley de Asistencia Social Ley de los Institutos de Salud Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores Ley del Instituto Mexicano de la Juventud

<i>Ley General de Salud</i>	<i>Competencia material</i>	<i>Ley o Reglamento</i>
		Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios
	<p>Artículo 34. Para los efectos de esta Ley, los servicios de salud, atendiendo a los prestadores de los mismos, se clasifican en:</p> <p>I. Servicios públicos a la población en general; [...];</p> <p>III. Servicios sociales y privados, sea cual fuere la forma en que se contraten, y</p> <p>IV. Otros que se presten de conformidad con lo que establezca la autoridad sanitaria.</p>	
	<p>Artículo 35. Son servicios públicos a la población en general los que se presten en establecimientos públicos de salud a los residentes del país que así lo requieran, regidos por criterios de universalidad y de gratuidad en el momento de usar los servicios, fundados en las condiciones socioeconómicas de los usuarios.</p>	
Artículo 3o., frac. XIII	La educación para la salud	Ley General de Educación
Artículo 3o., frac. XIV	La prevención, orientación, control y vigilancia en materia de nutrición, enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo	Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Ley Federal de Sanidad Animal Ley Federal de Sanidad Vegetal Ley General de Desarrollo Social Ley General de Población

<i>Ley General de Salud</i>	<i>Competencia material</i>	<i>Ley o Reglamento</i>
		Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables Ley General de Vida Silvestre Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Ley Federal de Sanidad Animal Ley General para el Control del Tabaco Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco
Artículo 3o., frac. XXII	El programa contra el tabaquismo	Ley General para el Control del Tabaco
Artículo 3o., frac. XXIII	La prevención del consumo de estupefacientes y psicotrópicos y el programa contra la farmacodependencia	Ley del Instituto Mexicano de la Juventud Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos
Artículo 3o., frac. XXIV	El control sanitario de productos y servicios y de su importación y exportación	Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios
Artículo 3o., frac. XXV	El control sanitario del proceso, uso, mantenimiento, importación, exportación y disposición final de equipos médicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, materiales quirúrgicos, de curación y productos higiénicos	Ley Aduanera Ley de Comercio Exterior Ley de Navegación y Comercio Marítimos Ley Federal del Mar Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos Reglamento en Materia de Registros, Autorizaciones de Importación, Exportación de Plaguicidas Nutrientes Vegetales y Sustancias y Materias Tóxicas o Peligrosas

<i>Ley General de Salud</i>	<i>Competencia material</i>	<i>Ley o Reglamento</i>
Artículo 3o., frac. XXVI	El control sanitario de los establecimientos dedicados al proceso de los productos incluidos en las fracciones XXII y XXIII.	Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios Reglamento de la Ley de la Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados

En ese contexto, para cumplir con las competencias que le fueron concedidas en el párrafo primero del artículo 17 bis, en términos de ese mismo precepto, pero en su párrafo segundo, de la Ley General de Salud, compete a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios:

<i>Actividad</i>	<i>Ley</i>
Efectuar la evaluación de riesgos a la salud en las materias de su competencia	Ley de Seguridad Nacional Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica Ley Federal de Protección de Datos Personales en Poder de los Particulares Ley General de Protección Civil Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear
Identificar y evaluar los riesgos para la salud humana que generen los sitios en donde se manejen residuos peligrosos	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear
Proponer al secretario de Salud la política nacional de protección contra riesgos sanitarios, así como su instrumentación en materia de establecimientos de salud; medicamentos y otros insumos para la salud; disposición de órganos, tejidos, células de seres humanos y sus componentes; alimentos y bebidas, productos de perfumería, belleza y aseo; tabaco,	Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Ley Federal de Sanidad Animal Ley Federal de Sanidad Animal Ley Federal de Sanidad Vegetal Ley General de Desarrollo Social Ley General de Población Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables Ley General de Vida Silvestre

<i>Actividad</i>	<i>Ley</i>
plaguicidas, nutrientes vegetales, sustancias tóxicas o peligrosas para la salud; productos biotecnológicos, suplementos alimenticios, materias primas y aditivos que intervengan en la elaboración de los productos anteriores;	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Ley General para el Control del Tabaco Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
Prevención y control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre, salud ocupacional y saneamiento básico	Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional Ley Federal del Trabajo Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables Ley General para el Control del Tabaco Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
Elaborar y expedir las normas oficiales mexicanas relativas a los productos, actividades, servicios y establecimientos materia de su competencia (excepto prestación de servicios y de establecimientos de salud, y control sanitario de los establecimientos dedicados al proceso de los productos de tabaquismo)	Ley de Asistencia Social
Evaluar, expedir o revocar las autorizaciones que en las materias de su competencia se requieran	
Actos de autoridad que para la regulación, el control y el fomento sanitario se establecen o derivan de esta Ley, así como aquellos, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos aplicables	Ley de Asociaciones Religiosas y Culto Público Ley General de Educación
Expedir certificados oficiales de condición sanitaria de procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios o actividades relacionados con las materias de su competencia	

<i>Actividad</i>	<i>Ley</i>
Ejercer el control y vigilancia sanitarios de los productos	
Establecimientos de salud; medicamentos y otros insumos para la salud; disposición de órganos, tejidos, células de seres humanos y sus componentes; alimentos y bebidas, productos de perfumería, belleza y aseo; tabaco, plaguicidas, nutrientes vegetales, sustancias tóxicas o peligrosas para la salud; productos biotecnológicos, suplementos alimenticios, materias primas y aditivos que intervengan en la elaboración de los productos anteriores	Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores Ley del Instituto Mexicano de la Juventud Ley Federal de Sanidad Animal Ley Federal de Sanidad Vegetal Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos Ley General de Desarrollo Social Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Ley General para el Control del Tabaco
Establecimientos destinados al proceso de dichos productos y los establecimientos de salud	Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos
Ejercer el control y vigilancia sanitarios de la publicidad de las actividades, productos y servicios a los que se refiere la Ley General de Salud y sus reglamentos	
Ejercer el control y la vigilancia sanitarios de la disposición y trasplantes de órganos y tejidos y células de seres humanos, salvo lo dispuesto por los artículos 329 (mérito al altruismo), 332 (selección de donante), 338 (información en materia de donaciones y trasplantes) y 339 (distribución de órganos, tejidos y células) de esta Ley.	Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos
Ejercer las atribuciones que esta Ley y sus reglamentos le confieren a la Secretaría de Salud en materia de sanidad internacional, con excepción de lo relativo a personas	Ley Aduanera Ley de Comercio Exterior Ley de Navegación y Comercio Marítimos Ley Federal del Mar Ley General de Vida Silvestre

<i>Actividad</i>	<i>Ley</i>
Imponer sanciones y aplicar medidas de seguridad en el ámbito de su competencia	
Ejercer las atribuciones que la presente Ley, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y los demás ordenamientos aplicables le confieren a la Secretaría de Salud en materia de efectos del ambiente en la salud, salud ocupacional, residuos peligrosos, saneamiento básico y accidentes que involucren sustancias tóxicas, peligrosas o radiaciones	Ley de Aguas Nacionales Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados Ley de Desarrollo Rural Sustentable Ley de Productos Orgánicos Ley de Vivienda Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional Ley Federal del Trabajo Ley General de Protección Civil Ley General de Vida Silvestre Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear
Participar, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría de Salud, en la instrumentación de las acciones de prevención y control de enfermedades, así como de vigilancia epidemiológica, especialmente cuando éstas se relacionen con los riesgos sanitarios derivados de los productos, actividades o establecimientos materia de su competencia	Ley de los Institutos Nacionales de Salud Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos Ley Federal para el Control de Sustancias Químicas susceptibles de desvío para la Fabricación de Armas Químicas Ley General de Población
Las demás facultades que otras disposiciones legales le confieren a la Secretaría de Salud en las materias que conforme a lo dispuesto en este artículo sean competencia de la Comisión	

Además de las atribuciones establecidas en el artículo 17 bis de la ley General de Salud, el artículo 340 de la misma ley establece la competencia de la Cofepris en materia de control sanitario de la disposición de sangre; y el artículo 195 establece la competencia de la Cofepris en materia de elaboración, publicación y difusión de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, competencia que será conforme a los acuerdos de colaboración que se celebren entre la Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, órgano técnico asesor de la Secretaría de Salud, y la Secretaría de Salud a través de la Cofepris.

El Reglamento Interior de Cofepris, artículo 3o., fracción I, refiere a las facultades de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; le corresponde ejercer la regulación, control, vigilancia y fomento sanitarios en materia de:

1. Establecimientos de salud,
2. Disposición de órganos, tejidos, células de seres humanos y sus componentes,
3. Disposición de sangre, medicamentos, remedios herbolarios y otros insumos para la salud,
4. Alimentos y suplementos alimenticios,
5. Bebidas alcohólicas y bebidas no alcohólicas,
6. Productos de perfumería, belleza y aseo,
7. Tabaco,
8. Plaguicidas y fertilizantes, nutrientes vegetales,
9. Sustancias tóxicas o peligrosas para la salud,
10. Químicos esenciales, precursores químicos, estupefacientes y psicotrópicos, productos biotecnológicos,
11. Materias primas y aditivos, establecimientos dedicados al proceso o almacenamiento de éstos,
12. Fuentes de radiación ionizante para uso médico,
13. Efectos nocivos de los factores ambientales en la salud humana,
14. Salud ocupacional,
15. Saneamiento básico,

16. Importaciones y exportaciones,
17. Publicidad y promoción de las actividades, productos y servicios a que se refiere la Ley y demás disposiciones aplicables,
18. Sanidad internacional, y
19. En general, los requisitos de condición sanitaria que deben cubrir los procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios o actividades relacionados con las materias anteriormente descritas.

Un aspecto a destacar es que en el inciso m de la fracción I del artículo 3o. del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios se limita su facultad en materia de regulación, control, vigilancia y fomento de radiaciones a la “radiación ionizante para uso médico”, cuando en la fracción XI del artículo 17 bis de la Ley General de Salud no se hace esa limitación, y, además, se establece la competencia de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en materia de efectos al ambiente en la que se involucren radiaciones.

Se observa también que este reglamento establece como facultad de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios el ejercicio de la regulación, control, vigilancia y fomento sanitarios en materia de químicos esenciales y precursores químicos, además de estupefacientes y psicotrópicos, cuando el artículo 17 bis de la Ley solo hace mención de los dos últimos.

Por otra parte, de acuerdo con las fracciones V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII, del artículo 3o. referido, también le corresponde:

1. Identificar, analizar, evaluar, regular, controlar, fomentar y difundir las condiciones y requisitos para la prevención y manejo de los riesgos sanitarios,
2. Expedir certificados oficiales de la condición sanitaria de procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios o actividades relacionados con las materias de su competencia,
3. Emitir, prorrogar o revocar las autorizaciones sanitarias en las materias de su competencia, así como ejercer aquellos

actos de autoridad que para la regulación, control y fomento sanitarios se establecen o deriven de la Ley y sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas, el Reglamento y las demás disposiciones aplicables,

4. Aplicar estrategias de investigación, evaluación y seguimiento de riesgos sanitarios, conjuntamente o en coadyuvancia con otras autoridades competentes,
5. Imponer sanciones administrativas por el incumplimiento de disposiciones de la Ley, sus reglamentos y demás ordenamientos aplicables,
6. Determinar medidas de seguridad, preventivas y correctivas, en el ámbito de su competencia,
7. Ejercer las acciones de control, regulación y fomento sanitario correspondientes, para prevenir y reducir los riesgos sanitarios derivados de la exposición de la población a factores químicos, físicos y biológicos y participar, en coordinación con las unidades administrativas correspondientes de la Secretaría, en la instrumentación de las acciones de prevención y control de enfermedades,
8. Vigilancia epidemiológica, cuando éstas se relacionen con los riesgos sanitarios derivados de los procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios o actividades,
9. Operar los servicios de sanidad internacional que la Ley y sus reglamentos le confieran a la Secretaría de Salud, con excepción de lo relativo a las personas.

Según la fracción II del artículo 3o. del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, le corresponde elaborar y emitir, en coordinación con otras autoridades competentes en los casos que proceda, las normas oficiales mexicanas, salvo en materia de la prestación de servicios y establecimientos de salud y establecimientos dedicados al proceso de tabaco, estupefacientes y psicotrópicos, así como las demás disposiciones administrativas de carácter general relativas a las materias a que se refiere la fracción I del artículo 3o. del Reglamento.

Cabe destacar que el artículo 17 bis de la Ley General de Salud contempla la facultad de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios para la elaboración y emisión de normas oficiales mexicanas (fracción III), mas no hay disposición que faculte a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios para elaborar y emitir las demás disposiciones administrativas de carácter general.

En cuanto a la conducción del sistema federal sanitario, en coordinación con los gobiernos de los estados y del Distrito Federal, facultad establecida en la fracción III del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, tampoco se encuentra su fundamento en el artículo 17 bis de la Ley General de Salud, lo que podría implicar que estas disposiciones, al exceder a la Ley que pretende reglar, serían ilegales.

La fracción IV del artículo tercero del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios destaca que a esa Comisión le corresponde coordinar las acciones para la prestación de los servicios de salud a la comunidad en materia de su competencia, por parte de los gobiernos de los estados y del Distrito Federal, así como para el destino de los recursos previstos para tal efecto en el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud a la Comunidad, de conformidad con las disposiciones aplicables y en términos de los acuerdos de colaboración y coordinación.

Esta facultad tampoco tiene fundamento legal en la Ley General de Salud. Conforme lo establecido en el artículo 77 bis 20 de la Ley General de Salud, el gobierno federal establecerá un Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud a la Comunidad, mediante el cual aportará recursos que serán ejercidos por los estados y el Distrito Federal para llevar a cabo las acciones relativas a las funciones de rectoría y la prestación de servicios de salud a la comunidad, conforme a los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional de Salud, y de conformidad con los acuerdos de coordinación que para el efecto se suscriban; sin embargo, no se establece com-

petencia alguna de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en esta materia.

Además, como lo previene el artículo 17 bis de la Ley General de Salud, a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios le corresponde la regulación, el control y el fomento sanitarios en las materias a que se refiere el artículo 3o. de la misma Ley en sus fracciones I, en lo relativo al control y vigilancia de los establecimientos de salud a los que se refieren los artículos 34 y 35 de la Ley, XIII, XIV, XXII, XXIII, XXIV, XXIV, XXV, XXVI y XXVII, excepto lo que se refiere a cadáveres y a personas.

Es de señalar que las fracciones XIII y XIV del artículo 3o. de la Ley General de Salud se refieren a la educación para la salud y la prevención, orientación, control y vigilancia en materia de nutrición, enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo, atribuciones que no están contenidas en el Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Se observa que las facultades mencionadas son también competencia de las entidades federativas conforme a la fracción I del apartado B, del artículo 13 de la Ley General de Salud.

Respecto a las fracciones XXII y XXIII del artículo 3o. de la Ley General de Salud, referentes al programa contra el tabaquismo, y la prevención del consumo de estupefacientes y psicotrópicos y el programa contra la farmacodependencia, en el artículo 3o. del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, donde se establecen las atribuciones de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, no se hace referencia a estos programas, aunque sí a la competencia de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en regulación, control, vigilancia y fomento sanitario respecto de los productos en comento.

Además de la Cofepris, se identifican otras estructuras orgánicas de la Secretaría de Salud, con atribuciones en materia de riesgos sanitarios.

ATRIBUCIONES EN MATERIA DE RIEGO SANITARIO OTORGADAS
A OTRAS ESTRUCTURAS ORGÁNICAS DE LA SECRETARÍA
DE SALUD EN TÉRMINOS DEL REGLAMENTO INTERIOR

Artículo 7o. El Secretario tendrá las siguientes facultades no delegables:	XX. Determinar, con base en los riesgos para la salud, los productos o materias primas que requerirán de autorización previa de importación, en materia de alimentos, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, productos de perfumería, belleza y aseo, tabaco, medicamentos, equipos médicos, prótesis, órtesis, ayudas funcionales, agentes de diagnóstico, insumos de uso odontológico, material quirúrgico y de curación y productos higiénicos, así como de las materias que se utilicen en su elaboración;
Artículo 14. Corresponde a la Unidad de Análisis Económico:	VII. Elaborar propuestas y diseñar instrumentos para la diversificación de riesgos en el proceso de afiliación al Sistema de Protección Social en Salud;
Artículo 42. Corresponde al Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea:	XVI. Apoyar técnicamente a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios en la definición de las estrategias y políticas para la industrialización del plasma;
Artículo 44. Corresponde al Centro Nacional de Trasplantes:	IX. Decidir y vigilar, dentro del ámbito de su competencia, la asignación de órganos, tejidos y células, con excepción de las células progenitoras hematopoyéticas, dando aviso de cualquier irregularidad a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios;
	X. Emitir opiniones técnicas que sean requeridas por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios;

Como se advierte, existe la posibilidad de un choque de competencias entre la Secretaría de Salud, a través de algunas de uni-

dades administrativas, y la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, como órganos desconcentrados con autonomía funcional y técnica.

Lo anterior muestra cierta disfuncionalidad del marco normativo aplicable a la salud en México, en particular por el diseño de la Cofepris dentro del marco reglamentario aplicable a la Secretaría de Salud. Lo que debe llevarnos a considerar la necesidad de una herramienta administrativa para enfrentar el riesgo sanitario, fuera de la Secretaría de Salud.

Así, para el rediseño futuro de la Cofepris, una experiencia interesante es considerar la estructura de la *American Public Health Association* (APHA).³⁹ La APHA se integra en 25 secciones especializadas y 7 grupos especiales de interés primario, como se muestra a continuación:

<i>Secciones con base en la especialidad</i>	<i>Grupos especiales de interés primario</i>
Alcohol, tabaco y otras drogas	Prácticas de salud alternativas y complementarias
Cuidados quiroprácticos	Trabajadores de salud comunitaria
Planeación de la salud comunitaria y política de desarrollo	Foro de discapacidad
Medio ambiente	Foro ético
Epidemiología	Foro de derecho de la salud
Comida y nutrición	Salud radiológica
Salud gerontológica	Salud pública veterinaria
Administración de la salud	
Virus de la inmunodeficiencia humana	
Control de lesiones y servicios de salud de emergencia	
Salud internacional	
Laboratorios	

³⁹ Stahl, Michael (ed.), *Encyclopedia of Health Care Management*, Publications, 2004, p. 28.

<i>Secciones con base en la especialidad</i>	<i>Grupos especiales de interés primario</i>
Salud materna e infantil	
Cuidados médicos	
Salud ocupacional y seguridad	
Salud bucal	
Salud podológica	
Población	
Planificación familiar y salud reproductiva	
Educación para la salud pública y promoción de la salud	
Enfermería en salud pública	
Educación en salud escolar y servicios	
Trabajo social	
Estadística	
Cuidado de los ojos	

Como se advierte en esta visión de la APHA, partiendo de la organización funcional especializada, se encuentra un esquema para la comprensión integral de la prevención del riesgo sanitario, por lo que es un modelo organizativo que no se puede ignorar al conformar el operador en materia de riesgo sanitario.

Sin embargo, en los casos que abordaremos a continuación se advierte que el operador contra el riesgo sanitario no solo es disfuncional en lo organizativo, sino también en lo operativo. Los casos de la contaminación ambiental, aunque de competencia local, el de adicción al azúcar y el de publicidad engañosa de productos milagro, muestra lo incompatible que es la función del operador sanitario con el de guardián de los intereses de los industriales de los diversos sectores regulados.

Para la elección de los casos se extrajo del nombre de la propia comisión su esencia: “proteger contra riesgos sanitarios”. Por lo que nos preguntamos: a) ¿qué es un riesgo sanitario?; b) ¿cuáles son los riesgos sanitarios en nuestro país?

También se busca destacar si la Cofepris ejerce sus atribuciones en materia de regulación. A la pregunta “¿Qué es un riesgo sanitario?”, el Reglamento de la Cofepris destaca que es la probabilidad de ocurrencia de un evento exógeno adverso, conocido o potencial, que ponga en peligro la salud o la vida humanas; además, en el Plan de Acción de la Cofepris se destaca que un riesgo es un evento exógeno que pone en peligro la salud o la vida humana como resultado de la exposición, generalmente involuntaria, a factores biológicos, químicos o físicos presentes en el medio ambiente, o por el consumo de productos y servicios, incluyendo la publicidad.

El riesgo sanitario es entonces, la expectativa resultante de la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso conocido o potencial a la salud y su severidad asociada a factores o elementos biológicos, químicos y físicos por consumo o uso de agua, alimentos, bebidas, medicamentos, equipos médicos, productos de perfumería, belleza y aseo, nutrientes vegetales, plaguicidas, sustancias tóxicas o peligrosas y otros productos, sustancias o agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el medio ambiente o en el trabajo, así como mensajes publicitarios de productos y servicios.

Con las anteriores definiciones, provenientes de la misma Comisión, se tiene una guía conceptual para identificar aquellas condiciones en el mundo concreto que puedan ser consideradas como riesgos sanitarios. Un riesgo sanitario es un factor, detectable, medible e identificable, que se sabe o se intuye puede causar una condición desfavorable en la salud de la población, que no se daría sin la presencia de ese factor.

III. MEDIO AMBIENTE

Todo ser vivo se desarrolla en un “ambiente”. En el caso de los seres humanos, el cambio ambiental es un tema de relevancia actual, da cuenta de la variabilidad en las condiciones de los océanos, de la tierra, de la atmósfera y de la temperatura. Las

condiciones para la vida dependen del ambiente. La variación de las condiciones siempre han existido; no obstante, la celeridad a finales del siglo XX y principios del XXI es mayor que en el pasado. La actividad industrial humana parece ser el factor que condiciona el aceleramiento.

En las ciudades, las actividades industriales y de transporte se concentran. La combustión que sustenta dichas actividades genera desechos. En la ciudad de México se emiten al aire millones de toneladas anuales de sustancias consideradas contaminantes.

Para dar una dimensión del problema, en este apartado se comparan las normas oficiales mexicanas —NOM—, las guías de la calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud —OMS—, y las mediciones de contaminantes realizadas por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal en 2010. Las mediciones de dichas sustancias y la comparación de las normativas nacionales e internacionales dará una perspectiva del impacto a la salud en la población que vive en la zona metropolitana de la ciudad de México, compuesta por el Distrito Federal y los municipios del Estado de México que lo rodean.

Las actividades humanas relacionadas con la industria y el transporte generan consecuencias positivas y negativas. Dentro de estas últimas está la cantidad de sustancias que se vierten en el medio ambiente —suelo, agua, aire—. En las ciudades, la industria y el transporte emiten al aire gases y partículas que modifican significativamente los elementos presentes en él. La actividad humana basada en la combustión es la variable condicionante en la calidad del aire en el espacio sobre el lugar donde se realizan dichas actividades.

La zona metropolitana de la ciudad de México, conformada por el Distrito Federal y el cinturón de municipios urbanos pertenecientes Estado de México, presenta la actividad económica más importante de México. Una zona económicamente poderosa tiene consecuencias secundarias. La actividad y movilidad de la ciudad se sustenta en la combustión. La combustión de fósiles, como el carbón y el petróleo, y otros tipos de carburantes, es el

principal factor causante de la contaminación del aire.⁴⁰ Cuando los desechos se han acumulado en suficiente nivel para cambiar las condiciones iniciales, se considera que el lugar está contaminado. Contaminación ambiental se refiere a la acción de alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de un ambiente o un medio por medios químicos o físicos.⁴¹

El envío constante a la atmósfera de los gases emanados de las combustiones perennes en las ciudades, ya sea del transporte o de las actividades industriales, tiene efectos en el organismo humano. La Organización Mundial de la Salud (OMS) expone, entre otros, los siguientes hechos básicos:

1. La contaminación atmosférica constituye un riesgo medioambiental para la salud, y se estima que causa alrededor de dos millones de muertes prematuras al año en todo el mundo.
2. La exposición a los contaminantes atmosféricos se halla fuera del control de los individuos y exige la actuación de las autoridades a escala nacional, regional e incluso internacional.⁴²

La OMS publicó en 2005 la actualización de las guías de la calidad del aire (GCA), donde se contemplan cuatro contaminantes comunes del aire: material particulado (MP), ozono (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂) y dióxido de azufre (SO₂),⁴³ compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos. Se denomina material particulado (MP) a una mezcla compleja de

⁴⁰ Organización Mundial de la Salud, *Calidad del aire y salud*, nota descriptiva, núm. 313, agosto de 2008, en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/es/index.html>, consultado el 26 de diciembre de 2012.

⁴¹ Cano Valle, Fernando *et al.*, *Enfermedades del aparato respiratorio*, 2a. ed., México, Méndez Editores, 2010, pp. 505-530.

⁴² Organización Mundial de la Salud, *Calidad del aire y salud*, nota descriptiva, núm. 313.

⁴³ Organización Mundial de la Salud, *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, Actualización mundial 2005*, Ginebra, 2006, p. 5.

partículas, sólidas o líquidas, que incluyen ácidos orgánicos, humos, polvo fino, residuos de plomo, carbón elemental, así como metales que permanecen suspendidos en el aire, especialmente en invierno.⁴⁴

Debido a las consecuencias en la salud de las personas que están expuestas a atmósferas contaminantes, la OMS publica las guías de calidad del aire (GCA) destinadas a su uso en todo el mundo.⁴⁵

Las GCA de la OMS se basan en el conjunto, ahora amplio, de pruebas científicas relativas a la contaminación del aire y sus consecuencias para la salud. Si bien esta base de información tiene lagunas e incertidumbres, constituye un fundamento sólido para las guías recomendadas. Merecen especial atención varios resultados básicos que han surgido en los últimos años. En primer lugar, las pruebas para el O₃ y el MP indican que hay riesgos para la salud con las concentraciones que hoy se observan en numerosas ciudades de los países desarrollados.⁴⁶

1. *Contaminantes en la zona metropolitana de la ciudad de México*

La Ley General de Salud establece en su artículo 116 que son las autoridades sanitarias quienes establecerán las normas, tomarán medidas y realizarán actividades tendientes a la protección de la salud humana ante los riesgos y daños provocados por las condiciones del ambiente. El gobierno del Distrito Federal está obligado a observar el cumplimiento de estas normas.⁴⁷

La Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, a través del Sistema de Monitoreo Atmosférico (SIMAT),

⁴⁴ Cano Valle, Fernando *et al.*, *Enfermedades del aparato respiratorio*, *cit.*, p. 509.

⁴⁵ Organización Mundial de la Salud, *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, Actualización mundial 2005*, *cit.*, p. 5.

⁴⁶ *Idem.*

⁴⁷ Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, *Calidad del aire en la ciudad de México. Informe 2009*, México, 2010, p. 22, en <http://www.sma.df.gob.mx/simat2/informe2009/index.php?opcion=3>.

realiza mediciones de los contaminantes atmosféricos de forma constante, y las publica con un magnífico trabajo editorial y de diseño gráfico. No obstante la presentación de las mediciones de los contaminantes, por sí misma, no es una medida que impacte en la disminución de los mismos.

Para el análisis de los contaminantes en la zona metropolitana de la ciudad de México se realizaron las siguientes actividades:

1. Se analizaron los valores de las NOM correspondientes al control de contaminantes.
2. Se consultaron los valores de las guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre.
3. Se accedió a las bases de datos de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA) y (REDMA)⁴⁸ pertenecientes al SIMAT de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México.
4. Se consultaron los informes 2009 y 2010, publicados por la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, con relación a la calidad del aire en la ciudad de México.⁴⁹
5. Se ponderaron las NOM, las internacionales OMS, con mediciones oficiales de los principales contaminantes en la ciudad de México publicadas por la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal.

El resultado se muestra en una serie de cuadros, en donde se indican tanto los efectos de los contaminantes en la salud como la presencia de los mismos en el aire de la ciudad de México, como se destaca a continuación:

⁴⁸ Bases de datos de la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, en <http://www.calidadaire.df.gob.mx/calidadaire/productos/basesde datos/ingresousuarios.php>, consultado el 12 de noviembre de 2012.

⁴⁹ Los datos corresponden a la zona urbana de la ciudad de México, que abarca el Distrito Federal y municipios del Estado de México que lo rodean, no obstante los reportes los emite la Secretaría del Medio ambiente del Distrito Federal.

CUADRO 1

EFFECTOS EN LA SALUD DE LOS CONTAMINANTES EN EL AIRE QUE INGRESAN A LOS PULMONES AL RESPIRAR⁵⁰

Dióxido de azufre	Causa broncoconstricción, bronquitis y traqueítis. Agrava enfermedades respiratorias y cardiovasculares existentes.
Dióxido de nitrógeno	Irrita las vías respiratorias. Causa bronquitis y pulmonía. Reduce significativamente la resistencia respiratoria a las infecciones.
Monóxido de carbono	Inhabilita el transporte de oxígeno hacia las células, provoca mareos, dolor de cabeza, náuseas, estados de inconciencia, inclusive la muerte.
Benceno	Produce efectos nocivos en la médula ósea. Se asocia con el desarrollo de leucemia mieloide. Daña el sistema inmunológico. En las mujeres puede provocar irregularidades en la matriz. En mujeres embarazadas, el benceno puede pasar de la sangre de la madre al feto.
Ozono	Irrita el sistema respiratorio. Reduce la función pulmonar. Agrava el asma. Inflama y daña las células que cubren los pulmones. Agrava las enfermedades pulmonares crónicas. Causa daño pulmonar permanente. Se asocia directamente a incrementos en la mortalidad.
Plomo	Causa retraso en el aprendizaje y alteraciones en la conducta.
Partículas suspendidas o material particulado —PM 10—	Agravan el asma. Favorecen las enfermedades respiratorias y cardiovasculares. En mujeres embarazadas pueden ocasionar disminución en el tamaño del feto y, una vez nacido, reducción en la función pulmonar. Se asocia directamente a incrementos de la mortalidad en todos los grupos de población.
Partículas suspendidas o material particulado —PM 2.5—	Ingresan a la región más profunda del sistema respiratorio. Agravan el asma. Reducen la función pulmonar. Están asociadas con el desarrollo

⁵⁰ *Calidad del aire en la Ciudad de México, Informe 2010*, México, Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, Distrito Federal, 2010, p. 19.

	de la diabetes. Existe una relación con la mortalidad en todos los grupos de población. En mujeres embarazadas, pueden ocasionar disminución en el tamaño del feto y, una vez nacido, reducción de la función pulmonar.
--	---

Como se advierte, los efectos de los diversos contaminantes impactan severamente en la salud de la población expuesta a ellos, no solo demeritan su calidad de vida, sino que en determinados casos las exponen a procesos negativos de salud de orden incapacitante.

En el cuadro 2 se muestran los millones de toneladas de esos contaminantes que se emitieron a la atmósfera de la ciudad de México:

CUADRO 2

DECENAS DE MILLONES DE TONELADAS QUE SE EMITIERON AL AIRE SOBRE LA CIUDAD DE MÉXICO EN 2010

<i>Contaminante</i>	<i>D. F.</i>	<i>Estado de México</i>	<i>Toneladas</i>
Dióxido de azufre ⁵¹	33%	67%	6,704
Óxidos de nitrógeno ⁵²	52%	48%	188,087
Monóxido de carbono ⁵³	46%	54%	1,568,428
Ozono ⁵⁴	42%	58%	591,399
Partículas menores a 10 micrómetros PM10 ⁵⁵	27%	73%	24,296
Partículas menores a 2.5 micrómetros PM2.5 ⁵⁶			5,499

⁵¹ *Ibidem*, p. 29.

⁵² *Ibidem*, p. 30.

⁵³ *Ibidem*, p. 31.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 32.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 33.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 34.

<i>Contaminante</i>	<i>D. F.</i>	<i>Estado de México</i>	<i>Toneladas</i>
Dióxido de carbono ⁵⁷			43.769,048
Hidrocarburos ⁵⁸			946,733
<i>Totales</i>			47.100,194

En términos reales, la mayor exposición corresponde al dióxido de carbono con 43,769,048, sustancia que es el vasodilatador cerebral más poderoso conocido. Su inhalación de grandes concentraciones causa insuficiencia circulatoria rápida, que conduce a coma y muerte. Niveles de oxígeno bajo 19.5% pueden causar asfixia. La exposición al dióxido de carbono puede causar náusea y problemas respiratorios. Altas concentraciones pueden causar vasodilatación, que lleva a colapso circulatorio.

Sin embargo, los niveles de monóxido de carbono del orden de 1,568,428 tampoco son bajos. Aquí debemos destacar que ese gas inhabilita el transporte de oxígeno hacia las células, provoca mareos, dolor de cabeza, náuseas, estados de inconciencia, inclusive la muerte.

Otros valores de contaminantes en el aire se destacan en el cuadro 3, en donde se hace una comparación entre los valores en contaminantes entre los derivados de la NOM y los derivados de la OMS.

⁵⁷ *Idem.*

⁵⁸ *Idem.*

CUADRO 3
COMPARATIVA DE VALORES EN CONTAMINANTES
ENTRE NOM Y OMS

	<i>Medición 2010</i>	<i>Norma NOM</i>	<i>Norma OMS</i>	<i>Porcentaje por encima de la Norma OMS</i>
Dióxido de azufre	156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio 24 hrs.	341 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	680%
	967 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio 10 minutos	*	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	93.4%
Dióxido de nitrógeno	252 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio de 1 hora	395 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26%
	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio anual	*	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37.5%
Monóxido de carbono	6731 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio de 8 h	12,595 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	**
	10142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ máximo promedio de 1 h	*	30 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	**
Ozono	237 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ máximo promedio de 8 h	*	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	137%
Plomo	0.061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ promedio anual	*	05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	**

* En la NOM no existe el criterio de tiempo que determina la OMS.

** No excede la norma OMS.

En este cuadro se muestra que el diseño de NOM es incompatible con estándares internacionales de calidad de aire, y que, en diversas ocasiones, las emisiones exceden los máximos permitidos.

La primera afirmación, la relacionada con los problemas observados en las NOM, se acredita con el contenido del cuadro 4, en el que plasmamos algunos derivados del análisis de las normas oficiales mexicanas:

CUADRO 4
INFORMACIÓN SIGNIFICATIVA DERIVADA DEL ANÁLISIS
DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS

Dióxido de azufre	NOM-022-SSA1-1993 ⁵⁹
	<ul style="list-style-type: none">• La NOM no tiene concordancia con normas internacionales.• La NOM establece un límite máximo —0.13 ppm, que es equivalente a 341 $\mu\text{g}/\text{m}^3$— sin fundamentar los criterios que sustentan ese límite.• La NOM, en el reporte 2010 se cumple, debido a que es 16 veces mayor a la norma OMS.• La NOM establece “bióxido de azufre”, y en los reportes de la SMDF aparece como “dióxido de azufre”.• En los informes anuales de la Secretaría del Medio Ambiente del D. F. no es posible hacer una comparación inmediata entre NOM y OMS, debido a que las unidades de medición son distintas. La NOM reporta las mediciones en partes por millón (ppm) y la OMS la unidad de medida es microgramos acumulados por cada metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).• La NOM establece una revisión trianual, debe tener 5 revisiones al 2011. No hay datos de las revisiones.• La medición del 2010 en el área metropolitana sobrepasa los estándares OMS.
Dióxido de nitrógeno	NOM- 023-SSA1-1993 ⁶⁰
	<ul style="list-style-type: none">• La NOM establece “bióxido de nitrógeno”, y en los reportes de la SMDF aparece como “dióxido de nitrógeno”.

⁵⁹ Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA1-1993. “Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de azufre (SO_2). Valor normado para la concentración de bióxido de azufre (SO_2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/022ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶⁰ Norma Oficial Mexicana NOM-023-SSA1-1993. “Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al bióxido de nitrógeno (NO_2). Valor normado para la concentración de bióxido de nitrógeno (NO_2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/023ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

	<ul style="list-style-type: none"> • La NOM establece “bióxido de nitrógeno”, y en los reportes de la SMDF aparece como “dióxido de nitrógeno”. • La NOM no tiene concordancia con normas internacionales. • En los informes anuales de la Secretaría del Medio Ambiente del D. F. las mediciones manifestadas no es posible hacer una comparación inmediata entre NOM y OMS, debido a que las unidades de medición son distintas. • La NOM establece una revisión trianual, equivale 5 revisiones al 2011. No hay datos de las revisiones.
Monóxido de carbono	NOM-021-SSA-1993 ⁶¹
	<ul style="list-style-type: none"> • La NOM no tiene concordancia con normas internacionales. • La NOM establece una revisión trianual, debe tener 5 revisiones al 2011. No hay datos de las revisiones..
Ozono	NOM-020-SSA-1993 ⁶²
	<ul style="list-style-type: none"> • La NOM no tiene concordancia con normas internacionales. • La NOM no establece periodicidad de revisión.
Plomo	NOM-026-SSA1-1993 ⁶³
	<ul style="list-style-type: none"> • No existe NOM de medición; la medición es discrecional. • La NOM establece una revisión trianual, debe de tener 5 revisiones al 2011. No hay datos de las revisiones.

⁶¹ Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA1-1993. “Salud ambiental. criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/021ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶² Norma Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-1993. “Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al ozono (O₃). valor normado para la concentración de ozono (O₃) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/020ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶³ Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA1-1993. “Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al plomo (Pb).

Partículas menores a 10 micrómetros	NOM-025-SSA1-1993 ⁶⁴
	<ul style="list-style-type: none">• La NOM no tiene concordancia con normas internacionales• La NOM no establece periodicidad de revisión• No existe una norma oficial mexicana para los métodos de medición de las partículas PM₁₀ y PM_{2.5}, ni manual ni automático.⁶⁵
Partículas menores a 2.5 micrómetros	NOM-025-SSA1-1993 ⁶⁶
	<ul style="list-style-type: none">• La NOM no tiene concordancia con normas internacionales.• La NOM no establece periodicidad de revisión.• No existe una norma oficial mexicana para los métodos de medición de las partículas PM₁₀ y PM_{2.5}.⁶⁷

valor normado para la concentración de plomo (Pb) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población”, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/026ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶⁴ Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-1993, Salud ambiental. Criterios para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a material particulado. Valor de concentración máxima de material particulado para partículas suspendidas totales pst, partículas menores de 10 micrómetros pm10 y partículas menores de 2.5 micrómetros pm2.5 en el aire ambiente como medida de protección a la salud de la población, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-1993, salud ambiental. criterios para evaluar el valor límite permisible para la concentración de material particulado. valor límite permisible para la concentración de partículas suspendidas totales pst, partículas menores de 10 micrómetros pm10 y partículas menores de 2.5 micrómetros pm 2.5 de la calidad del aire ambiente. criterios para evaluar la calidad del aire, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/025ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶⁵ Índice Metropolitano de la Calidad del Aire, “¿Cómo se miden y se reportan los contaminantes criterio en la Secretaría del Medio Ambiente del GDF?”, en <http://www.calidadaire.df.gob.mx/calidadaire/index.php?opcion=2&opcion1nfoproductos=22>, consultado el 12 de enero de 2012.

⁶⁶ *Idem.*

⁶⁷ *Idem.*

En el caso de material particulado (PM_{10} y $PM_{2.5}$) se debe destacar que todos los contaminantes son nocivos, pero las *partículas suspendidas presentan el mayor riesgo para la salud humana*.⁶⁸ Existen distintos tamaños de PM; se les clasifica por su diámetro: 10, 2.5, y menos de 0.1 de micrómetros. Las partículas mayores a 10-15 no representan un peligro, debido a que son demasiado grandes para penetrar en los conductos respiratorios. Según los descubrimientos científicos actuales, se prevé que habrá una respuesta de mortalidad creciente debida a la contaminación del aire con MP.⁶⁹

La exposición a partículas suspendidas representa el mayor riesgo para la salud humana, y sus efectos van desde simples problemas respiratorios hasta la muerte prematura.⁷⁰

La exposición constante a dichos contaminantes sobrepasa las capacidades adaptativas de los seres vivos debido a que no pueden degradar sustancias químicas y metales que por su diámetro penetran en los conductos capilares pulmonares, con la cualidad de sedimentarse. Los efectos en la salud son proporcionales a la exposición de la atmósfera contaminada. Los efectos a la salud de las personas son incalculables, ya que van más allá de las más de dos millones de muertes debido a la exposición. Enfermedades agudas o crónicas del sistema cardiorrespiratorio, así como las consecuencias de las sustancias acumuladas en el organismo que se adquirieron por estar expuestos a una atmósfera contaminada, son incalculables (véase cuadro 1).

Por lo anterior, el cuadro 5 muestra las concentraciones medias anuales de material particulado, tomando como base las guías de calidad del aire de la OMS:

⁶⁸ Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, *Calidad del aire en la ciudad de México. Informe 2009, cit.*, p. 27.

⁶⁹ Organización Mundial de la Salud, *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, Actualización mundial 2005, cit.*, p. 9

⁷⁰ Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, *Calidad del Aire en la Ciudad de México. Informe 2009, cit.*, p. 27.

CUADRO 5*

GUÍAS DE CALIDAD DEL AIRE DE LA OMS⁷¹ Y OBJETIVOS INTERMEDIOS PARA EL MATERIAL PARTICULADO: CONCENTRACIONES MEDIAS ANUALES

	$MP_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$MP_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	<i>Fundamento del nivel elegido</i>
Objetivo inter-medio-1 (OI-1)	70	35	Estos niveles están asociados con un riesgo de mortalidad a largo plazo alrededor de un 15% mayor que con el nivel de las GCA.
Objetivo inter-medio-2 (OI-2)	50	25	Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad en un 6% aproximadamente [2-11%] en comparación con el nivel de OI-1.
Objetivo inter-medio-3 (OI-3)	30	15	Además de otros beneficios para la salud, estos niveles reducen el riesgo de mortalidad en un 6% aproximadamente [2-11%] en comparación con el nivel de OI-2.
Guía de calidad del aire (GCA)	20	10	Estos son los niveles más bajos con los cuales se ha demostrado con más del 95% de confianza, que la mortalidad, total cardiopulmonar y por cáncer de pulmón, aumenta en respuesta a la exposición prolongada al $MP_{2.5}$.

* Resultados material particulado.

⁷¹ Organización Mundial de la Salud, *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, Actualización mundial 2005*, p.12.

Por su parte, el cuadro 6 muestra las concentraciones de 24 horas para el material particulado en términos de las guías de calidad del aire de la OMS y sus objetivos intermedios:

CUADRO 6
GUÍAS DE CALIDAD DEL AIRE DE LA OMS⁷² Y OBJETIVOS INTERMEDIOS PARA EL MATERIAL PARTICULADO: CONCENTRACIONES DE 24 HORAS

	$MP_{10}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$MP_{2.5}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	<i>Fundamento del nivel elegido</i>
Objetivo intermedio-1 (OI-1)	150	75	Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y metanálisis (incremento de alrededor del 5% de la mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA).
Objetivo intermedio-2 (OI-2)	100	50	Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y metanálisis (incremento de alrededor del 2.5% de la mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA).
Objetivo intermedio-3 (OI-3)	75	37.5	Basado en coeficientes de riesgo publicados en estudios multicéntricos y metanálisis (incremento de alrededor del 1.2% de la mortalidad a corto plazo sobre el valor de las GCA).
Guía de calidad del aire (GCA)	50	25	Basado en la relación entre los niveles de MP de 24 horas y anuales.

El cuadro 7 presenta los valores de concentración máxima para PM_{10} y $PM_{2.5}$ en el aire ambiente determinados en NOM

⁷² *Idem.*

“para efectos de protección a la salud de la población más susceptible”:

CUADRO 7

LA NORMA OFICIAL MEXICANA —NOM— MENCIONA:
PARA EFECTOS DE PROTECCIÓN A LA SALUD
DE LA POBLACIÓN MÁS SUSCEPTIBLE, SE ESTABLECEN
LOS VALORES DE CONCENTRACIÓN MÁXIMA PARA PM_{10}
Y $PM_{2.5}$ EN EL AIRE AMBIENTE⁷³

<i>Descripción por tamaño y tiempo</i>	<i>NOM</i>
MP_{10} promedio de 24 horas	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MP_{10} promedio anual	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
$MP_{2.5}$ promedio de 24 horas	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
$MP_{2.5}$ promedio anual	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Con los datos derivados de los cuadros anteriores podemos realizar un comparativo entre los valores para la protección a la salud derivados de los análisis de la OMS y la NOM, como se muestra en el cuadro 8:

⁷³ Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-1993, Salud Ambiental. Criterios para Evaluar la Calidad del Aire Ambiente, con Respecto a Material Particulado. Valor de Concentración Máxima de Material Particulado para Partículas Suspendidas Totales PST, Partículas Menores de 10 Micrómetros PM_{10} y Partículas Menores de 2.5 Micrómetros $PM_{2.5}$ en el Aire Ambiente como Medida de Protección a la Salud de la Población, para quedar como Norma Oficial Mexicana Nom-025-SSA1-1993, Salud Ambiental. Criterios para Evaluar el Valor Límite Permisible para la Concentración de Material Particulado. Valor Límite Permisible para la Concentración de Partículas Suspendidas Totales PST, Partículas Menores de 10 Micrómetros PM_{10} y Partículas Menores de 2.5 Micrómetros $PM_{2.5}$ de la Calidad del Aire Ambiente. Criterios para Evaluar la Calidad del Aire, en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/025ssa13.html>, consultado el 12 de enero de 2012.

CUADRO 8

COMPARACIÓN ENTRE LOS VALORES PARA LA PROTECCIÓN A LA SALUD CONSIDERADOS POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) Y LA NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM)

<i>Descripción por tamaño y tiempo</i>	<i>OMS</i>	<i>NOM</i>	<i>Porcentaje comparativo</i>
MP ₁₀ promedio de 24 horas	50 µg/m ³	120 µg/m ³	NOM 140% mayor
MP ₁₀ promedio anual	20 µg/m ³	50 µg/m ³	NOM 140% mayor
MP _{2.5} promedio de 24 horas	25 µg/m ³	65 µg/m ³	NOM 160% mayor
MP _{2.5} promedio anual	10 µg/m ³	15 µg/m ³	NOM 50% mayor

Como se advierte, en la NOM se permiten que excedan hasta 50% como mínimo y 160% como máximo los derivados de los estándares autorizados por la OMS.

Por lo anterior, realizamos un comparativo anual entre los valores derivados de la OMS y la NOM, como se destaca en el cuadro siguiente:

CUADRO 11

MEDICIÓN DE MP₁₀ POR PROMEDIO ANUAL EN 2010 Y COMPARATIVO CON LAS NORMAS NOM Y OMS

	<i>Medición promedio 2010⁷⁴ µg/m³</i>	<i>Proporción de medición con la NOM (50 µg/m³)</i>	<i>Porcentaje por encima de NOM</i>	<i>Proporción de medición con norma de la OMS (20 µg/m³)</i>	<i>Porcentaje por encima de la norma de la OMS</i>
	104	2.08	108%	5.2	420%

⁷⁴ Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, *Calidad del aire en la Ciudad de México, Informe 2010, cit.*, p. 16.

Lo anterior muestra una diferencia del 108% cuando usamos como referente la NOM; sin embargo, la diferencia se incrementa en un 420% cuando acudimos a los indicadores de la OMS.

Para continuar con el análisis, en el cuadro siguiente se realiza la comparación para periodos de 24 horas:

CUADRO 12
 MEDICIÓN DE MP_{10} POR PROMEDIO DE 24 HORAS EN 2010
 Y COMPARATIVO CON LAS NORMAS NOM Y OMS

	<i>Medición promedio 2010⁷⁵ $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>Proporción de medición con la NOM (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Porcentaje por encima de NOM</i>	<i>Proporción de medición con norma de la OMS (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Porcentaje por encima de la norma de la OMS</i>
	Percentil 98: 186	1.64	64%	5.2	420%
	Percentil 99: 227			4.54	354%

En este caso se muestra que el excedente para la NOM es de 64%, pero cuando los valores se llevan a los estándares de la OMS es de 354%.

Para las $MP_{2.5}$ se realizó el mismo ejercicio y los resultados se muestran en los cuadros siguientes:

CUADRO 13
 MEDICIÓN DE $MP_{2.5}$ POR PROMEDIO ANUAL EN 2010
 Y COMPARATIVO CON LAS NORMAS NOM Y OMS

	<i>Medición promedio 2010⁷⁶ $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	<i>Proporción de medición con la NOM (15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Porcentaje por encima de NOM</i>	<i>Proporción de medición con norma de la OMS (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>Porcentaje por encima de la norma de la OMS</i>
	25	1.66	66%	2.5	150%

⁷⁵ *Idem.*

⁷⁶ *Ibidem*, p. 17.

Como se advierte, al comparar los valores con la NOM tenemos una diferencia del 66%; sin embargo, al vincularlos con los indicadores de la OMS el porcentaje de diferencia se incrementa al 150%.

Por último, en lo que se refiere a la medición promedio de las 24 horas de material particulado, tenemos:

CUADRO 14
REGISTRO DE MP_{2.5} POR PROMEDIO 24 HORAS DURANTE
EL PERIODO 2010 Y CUMPLIMIENTO COMPARATIVO
CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE NOM
Y OMS EN PROPORCIÓN

	<i>Medición promedio 2010⁷⁷ µg/m³</i>	<i>Proporción de medición con la NOM (15 µg/m³)</i>	<i>Porcentaje por encima de NOM</i>	<i>Proporción de medición con norma de la OMS (10 µg/m³)</i>	<i>Porcentaje por encima de la norma de la OMS</i>
Promedio de todas las estaciones de medición	64	1	0%	2.56	156%

Con lo que se muestra que, aunque no existe diferencia entre los valores detectados y la NOM, en el caso de la norma OMS la diferencia es del 156%.

En este sentido, a pesar de que, como lo prescribe el artículo 3o., fracción XIII, de la Ley General de Salud, la prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre es materia de salubridad general, además, como lo prescribe el Reglamento Interno de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, en su artículo 3o., fracción I, incisos i) y n), entre las atribuciones de la Cofepris se encuentran: “Ejercer la regulación, control, vigilancia y fomento sanitarios, que en términos de las disposiciones aplicables corresponden

⁷⁷ *Idem.*

a la Secretaría en materia de: *i*) sustancias tóxicas o peligrosas para la salud; y *n*) efectos nocivos de los factores ambientales en la salud humana”, se carece de noticias de que esa Comisión haya realizado acciones en materia de contaminación ambiental.

2. Conclusiones y recomendaciones

Lo expuesto nos lleva a las siguientes conclusiones:

1. Es impostergable una revisión de las NOM relacionadas con los contaminantes.
2. Es necesario que las autoridades competentes del Distrito Federal den a conocer la razón de la diferencia entre los estándares de la OMS y los de las NOM.
3. Las NOM de los contaminantes más dañinos no tienen correspondencia con normas internacionales. Lo anterior, a pesar de la vigencia de leyes como la Federal sobre Metrología y Normalización.
4. Todas las NOM muestran distintos porcentajes de incumplimiento, sin que exista una justificación jurídica clara.
5. Algunos valores máximos permitidos en las NOM no mencionan los criterios usados para su determinación.
6. No existe una norma oficial mexicana para los métodos de medición de las partículas PM_{10} y $PM_{2.5}$.
7. De acuerdo con las mediciones en la zona metropolitana de la ciudad de México, el ozono y el material particulado, PM_{10} y $PM_{2.5}$ en los últimos años estas concentraciones son muy superiores a la NOM, y superan en mucho los contenidos mínimos de las normas de la OMS.
8. La autoridad reguladora mide y reporta, pero no se encontraron publicadas acciones correctivas.
9. Parece que se confunde la atribución de la autoridad correspondiente a hacer cumplir la NOM. Medir y explicar son conductas que no es cumplir con la regulación, se requiere que los contaminantes en el aire se mantengan en los mínimos permitidos.

10. Cumplir las NOM no implica el cuidado de la salud, porque algunos valores máximos contaminantes en el aire de las distintas NOM parecen arbitrarios; es decir, no se mencionan las bases en las que se sustentaron para establecerlos.
11. Buscar que la Cofepris ejerza sus competencias legales en la materia.

Más allá de la presentación visual de las mediciones, la protección a la salud de la población de la zona metropolitana requiere: *a)* el cumplimiento de la normativa derivada de las NOM, y *b)* acciones encaminadas a bajar los niveles de los contaminantes, sobre todo los considerados más peligrosos para la salud.

El control de la contaminación del aire es muy complejo y de avance lento debido a que los factores y variables que contribuyen son de índoles disímiles y de distinta naturaleza. Sin embargo, si hay ciudades con similitudes a la zona urbana de la ciudad de México, en cuanto a la industria y al número de automotores, con niveles de contaminación más bajos, entonces es posible realizar acciones para disminuir el nivel de contaminación del aire en la ciudad de México.

Un inicio hacia este objetivo es la homologación de los niveles máximos permitidos en los instrumentos regulatorios nacionales con los internacionales. Los límites aceptados por la OMS son más rigurosos que los de las NOM, y se sustentan en estudios científicos. El primer paso hacia una mejor calidad de aire es homologar las NOM con las normas de la OMS.

IV. SALUD EN EL TRABAJO⁷⁸

La fracción XV del artículo 123 de la CPEUM vigente señala la obligación de observancia de preceptos legales sobre higiene y salubridad de los patrones en sus establecimientos, así

⁷⁸ Para el desarrollo de esta parte del trabajo nos apoyamos en Legaspi Velasco, Juan Antonio, *Factores psicosociales en el ambiente del trabajo*, México, IMSS, 2010.

como medidas adecuadas para prevenir accidentes. En vez del significado “positivo” para la salud del término “salubridad”, en 1964 se sustituyó en la fracción XV por el concepto de “seguridad”, entendido como “libre y exento de todo peligro, daño o riesgo”.⁷⁹

Los conceptos de higiene y salud han estado ligados a los desarrollos legislativos en materia de salud en el trabajo, tanto al Código Sanitario (CS) como a la Ley Federal del Trabajo (LFT). El CS de 1934 ya contemplaba un capítulo sobre la salud de los trabajadores, higiene industrial, enfermedades de los trabajadores, y estipulaba (artículo 236) que el Consejo de Salubridad General (CSG) puede formular o modificar la lista de enfermedades profesionales, con lo cual se relaciona con la LFT (artículo 323).

La participación del CSG no se considera en las reformas del CS de 1973. Por otra parte, el término “salud” se cambia por el de “higiene ocupacional”,⁸⁰ y respecto del principio de que la autoridad sanitaria acreditará la cualidad idónea del médico en la salud de los trabajadores, se pierde, y no aparece como tal en la Ley General de Salud (LGS) de 1984, que sustituyó al CS de 1973; además, la vigilancia epidemiológica de las enfermedades del trabajo tampoco fue contemplada en la LGS de 1984.

En 1945, el Nuevo Reglamento de Higiene en el Trabajo determinó que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) se hiciera cargo de la higiene de las empresas de jurisdicción federal y la SSA quedara a cargo de las empresas no federales; sin embargo, este Reglamento fue derogado en 1997.

1. *Marco jurídico*

La LGS en vigor desde el 1o. de julio de 1984 derogó al Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos (del 13 de marzo de 1973); es de aplicación en toda la República. Su artículo 2o.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 2.

⁸⁰ *Ibidem*, p. 4.

contempla, entre otras cosas, la prevención y control de enfermedades no transmisibles y accidentales.

En su artículo 4o. señala que “son autoridades sanitarias el presidente de la República, el Consejo de Salubridad General, la Secretaría de Salud (SSA) y los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el Gobierno del Distrito Federal”. Así, es competencia del CSG analizar disposiciones legales en materia de salud, proponer y reformarlas (de acuerdo con el CS de 1934) y modificar, si fuera el caso, la lista de enfermedades profesionales incluidas en el artículo 513 de la LFT.

Desde el 7 de mayo de 1997 (*Diario Oficial de la Federación* de esa fecha), corresponde a la SSA vigilar y controlar tanto la creación como el funcionamiento de establecimientos de servicios de salud, y fijar las normas oficiales mexicanas a las que deberán sujetarse, y corresponde a la SSA expedirlas de acuerdo con el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo.

En 1984 existían seis reglamentos e instructivos diversos relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo con base en la LFT (de 1931 y de 1970) para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. Esto indica que a la SSA le ha sido conferido atender tanto la salud en el trabajo como la seguridad industrial mediante NOM. Esto es importante, dado que la LGS especifica un campo técnico normativo de acción tanto en salud en el trabajo como en seguridad, campo no señalado en la LFT.

2. La Cofepris en materia de salud en el trabajo

La Cofepris debe regular y fomentar acciones en materia de salud en el trabajo, y debe también ocuparse de la prevención de accidentes; esto, de acuerdo con la LGS en sus artículos 3o., 17 bis, 128 al 133, y 162 al 166, “responsabilidades no atendidas aun en salud en el trabajo y en riesgos de trabajo”.⁸¹

⁸¹ *Ibidem*, p. 25.

El área de salud en el trabajo desapareció de la estructura de la SSA, y esto impide cumplir tanto los postulados constitucionales como los legislativos e internacionales respecto de elaborar elementos normativos de acuerdo con el Convenio 161 de servicios de salud en el trabajo y la recomendación 171 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificados por México.

Si se toman como base las definiciones y campos de acción tanto de la OMS como de la OIT en el establecimiento de esquemas de coadyuvancia con la autoridad laboral, puede inferirse que la LGS es más explícita que la LFT en asuntos de salud y seguridad en el trabajo.⁸² De tal manera, la Cofepris tiene una labor legal que no cumple y no coordina, pues además esta función se asigna normativamente a la STPS. Las actuaciones de la Cofepris se dan como autoridad; es decir, se limitan de facto a sancionar de manera irregular e incompleta determinadas conductas generadoras de riesgos, pero sin asumir plenamente el aspecto preventivo, que comprende a la protección social, incluida la salud en el trabajo. Al menos no parece haber evidencia de planes institucionales conjuntamente con STPS, sobre todo a la luz de esquemas de autorregulación empresarial, por ejemplo.

V. OBESIDAD Y ADICCIÓN AL AZÚCAR

1. *Evidencia de la adicción al azúcar*

Los sistemas neurales que han evolucionado para motivar y reforzar las conductas de búsqueda e ingesta de alimentos también se manifiestan en la búsqueda y autoadministración de drogas. Por ello, muchas personas refieren sentir compulsión a comer azúcares, de manera análoga a otras que se impelen a beber alcohol.⁸³

⁸² *Idem.*

⁸³ Avena, N., Rada, p., Hoebel, B. G., “Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake”, *Neurosci Biobehav Rev* 32 (1), 2008, pp. 20-39.

Lo anterior, porque el azúcar desencadena la liberación de opioides y dopamina, y parece que su potencial adictivo se explica por este mecanismo. De acuerdo con los modelos clásicos de la adicción, el azúcar desencadena mecanismos como el atracón, la abstinencia y el antojo, y estas conductas se relacionan con cambios neuroquímicos en el cerebro, que también ocurren con las drogas adictivas.

Los cambios incluyen uniones con los receptores de dopamina y opioides, así como liberación de acetilcolina.

El *nucleus accumbens* (NA) es responsable de varios componentes de la sensación de recompensa, que incluyen el buscar alimento; es decir, la motivación incentivada. Cualquier sustancia que estimule directamente los receptores de dopamina refuerza asimismo la conducta de autoadministración, y es el caso del azúcar, pero también de la sacarina y el aceite de maíz.

Los opiáceos se expresan en el sistema límbico y están conectados con los sistemas dopaminérgicos en varias partes del cerebro. Los opiáceos endógenos ejercen sus efectos interactuando con los receptores para dopamina, pero también por vías independientes en el sistema hedonista. Es por ello que existe una disociación entre querer y ‘gustar de’. La ingestión de alimentos sabrosos al paladar tiene efectos en varios sitios por vía de los opiáceos endógenos; entre tales alimentos se encuentran, además de los azúcares, las grasas.

También se han implicado sistemas colinérgicos (acetilcolina), que se relacionan con la dopamina y los opioides. Cuando su concentración en la circulación disminuye, se presentan reacciones conductuales de depresión. El equilibrio entre acetilcolina y dopamina se controla vía los sistemas hipotalámicos del hambre y la saciedad. Cuando se inicia la ingesta de azúcar, se eleva en primer término la DA; en seguida, hacia el final de la ingesta, se eleva la acetilcolina, que produce sensación de saciedad; a la inversa, cuando la dopamina desciende, se produce la reacción de antojo, y de nuevo la gana de comer.

En varios experimentos con ratones se ha demostrado una conducta adictiva a las dietas altas en azúcares, y estas conductas

se han correlacionado con los niveles elevados de dopamina y de opiáceos. Estas adicciones se han demostrado para alimentos como azúcares refinados y chocolate, y, en contraparte, se han demostrado estados de abstinencia y de atracones impulsivos. Lo anterior explicaría un círculo vicioso de ‘automedicación’ de alimentos, que puede resultar en obesidad y otros problemas de la alimentación.⁸⁴

En determinadas circunstancias los azúcares pueden tener efectos similares a los del abuso de drogas, e incluso producir cambios conductuales de dependencia física. Cuando se da un primer atracón, éste desencadena una escalada en la ingestión. Contrariamente, cuando las concentraciones opioides y dopamina disminuyen respecto de las de acetilcolina (DA/ACh) en el núcleo accumbens, se producen cambios neuroquímicos y conductas de ansiedad.⁸⁵

Existe también una sensibilidad cruzada para las anfetaminas y el etanol. El atracón de azúcar actúa como un abuso de drogas aumentando consistentemente los niveles de dopamina. La ingesta intermitente y excesiva de azúcar podría crear dependencia con signos de abstinencia. Los desequilibrios DA/ACh y los índices de ansiedad medidos experimentalmente se han encontrado ser similares a los de abstinencia de la morfina y de la nicotina, lo que refuerza la idea de una dependencia del azúcar.⁸⁶

2. La obesidad como problema de salud pública y riesgo sanitario

“La obesidad infantil es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial”⁸⁷ debido a que la obesidad se aso-

⁸⁴ *Idem.*

⁸⁵ Colantuoni, C. *et al.*, “Evidence that intermittent, excessive sugar intake causes endogenous opioid dependence”, *Obes Res* 10 (6), 2002, pp. 478-488.

⁸⁶ *Idem.*

⁸⁷ Organización Mundial de la Salud, *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*, en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>, consultado el 21 de noviembre de 2012.

cia a una mayor probabilidad de muerte e incapacidad en la edad adulta; en línea con la OMS:

...el riesgo de la mayoría de las enfermedades no transmisibles resultantes de la obesidad depende en parte de la edad de inicio y de la duración de la obesidad. La obesidad en la infancia y la adolescencia tienen consecuencias para la salud tanto a corto como a largo plazo. Las consecuencias más importantes del sobrepeso y la obesidad infantiles, que a menudo no se manifiestan hasta la edad adulta, son:

- a. las enfermedades cardiovasculares (principalmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales);
- b. la diabetes;
- c. los trastornos del aparato locomotor, en particular la artrosis, y
- d. ciertos tipos de cáncer (de endometrio, mama y colon).⁸⁸

La condición de obesidad infantil es polivalente en riesgos. La misma obesidad es en sí un problema. Impide un funcionamiento similar al de pares que no tienen dicha condición, limitando el grado de desempeño del sujeto en distintos roles de su desarrollo, tanto físico como psicoemocional; sin embargo, la condición de obesidad no es estable, y es aquí donde adquiere su exponencial impacto negativo; la condición de obesidad infantil es generadora de una cantidad de condiciones negativas en la salud, que pueden llegar a adquirir estados crónicos. El individuo dedicará un elevado porcentaje de tiempo de vida productivo al cuidado de sus padecimientos y sobrecargando a la sociedad con contrapesos que pudieron haberse evitado.

La obesidad infantil siempre ha existido por trastornos alimentarios individuales, problemas endógenos o simple gula. Pero el incremento significativo en los índices de obesidad infantil no se deriva de las causas tradicionales, sino de un ambiente artificialmente creado, deliberadamente o no, que propicia la

⁸⁸ Organización Mundial de la Salud, *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*, cit.

sobreingesta de azúcares y grasas. De acuerdo con Emilio Luque.⁸⁹ “La industria alimentaria, y sus aliados... sostienen que la salud es fundamentalmente un asunto de responsabilidad personal. Sin embargo hay razones para pensar que, considerada en conjunto, la reciente tendencia global a la obesidad tiene sus raíces en un ‘entorno obesogénico’”.

El incremento de los índices de obesidad infantil se debe a factores que están cambiando: hábitos alimenticios, estructuras sociales y familiares, madres trabajadoras, disponibilidad de alimentos ricos en azúcares, etcétera. Un factor que está presente constantemente es la publicidad sistemática dirigida al público infantil. No solo influye el contenido del anuncio; la sola sobreexposición a anuncios publicitarios se convertirá en el contenido mental del público infantil.

Es decir, el incremento de la obesidad infantil a nivel mundial no solo se debe a que millones de niños decidieron voluntariamente incrementar su ingesta. El contexto influye, y este contexto es un entorno mercantilizado, en donde se invierten miles de millones de dólares para influir en nuestras decisiones sobre nuestra dieta y comida.⁹⁰

Dentro de los cambios que han propiciado este “entorno obesogénico” se detecta la presencia de un factor constante: la publicidad diseñada para el público infantil transmitida por televisión, en horarios y con programación para niños.

“Muchos datos muestran que la publicidad televisiva influye en las preferencias alimenticias y las pautas de consumo de la población infantil”.⁹¹ La Organización Mundial de la Salud ha calificado a la obesidad infantil como uno de los problemas

⁸⁹ Luque, Emilio, “La obesidad más allá del consumidor: raíces estructurales de los entornos alimentarios”, en Díaz Méndez y Gómez Benito, Cristóbal (coords.), *Alimentación, consumo y salud*, México, Fundación “La Caixa”, 2008, en http://obrasocial.lacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b262946942358110VgnVCM10000e8cf10aRCRD/es/es24_c5_esp.pdf, consultado el 15 de enero de 2011.

⁹⁰ *Ibidem*, p. 149.

⁹¹ *Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños*, Organización Mundial de la Salud, p. 4, en <http://whqlibdoc>.

más graves de salud pública a nivel mundial, desde hace años y recomienda el control inmediato, desde la regulación, por parte del Estado, hasta la eliminación de publicidad de alimentos con altos contenidos de azúcares y grasas. Así, en su 63a. Asamblea Mundial de la Salud, celebrada el 21 de mayo de 2010, la OMS señala que está enterada de “las investigaciones que demuestran que la publicidad de productos alimentarios dirigida a los niños es amplia”, y reconoce “que una parte considerable de esa publicidad es para promover alimentos ricos en grasas, azúcar o sal, y que los anuncios de televisión influyen en las preferencias, las solicitudes de compra y los hábitos de consumo de los niños”; por lo tanto, insta a los Estados miembros “a que adopten las medidas necesarias para aplicar las recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños, teniendo en cuenta las leyes y políticas existentes, según corresponda”.⁹²

La Organización Mundial de la Salud, en su calidad de máximo órgano mundial que promueve e investiga lo relacionado con la salud, hace un llamado a los Estados parte a la regulación de la publicidad en televisión de productos con altos contenidos de azúcar y grasas. La OMS reconoce que la obesidad infantil es riesgo sanitario, y que éste puede estar correlacionado con la publicidad en televisión:

Dado que la eficacia de la promoción depende de la exposición y el poder del mensaje, el objetivo general de las políticas debe ser reducir tanto la exposición de los niños como el poder de la promoción de los alimentos ricos en grasas saturadas, ácidos grasos de tipo *trans*, azúcares libres o sal.⁹³

who.int/publications/2010/9789243500218_spa.pdf, consultado el 21 de noviembre de 2012.

⁹² Punto 11.9 del orden del día, “Promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños”, de la 63a. Asamblea Mundial de la Salud, mayo de 2010, en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R14-sp.pdf, consultado el 21 de noviembre de 2012.

⁹³ OMS, Recomendación 2, “Prevención y control de las enfermedades no transmisibles: aplicación de la estrategia mundial”, Informe de la Secretaría,

Debido a esta correlación entre publicidad y cambio de hábitos alimenticios, que a su vez está provocando esta epidemia de obesidad en los infantes, la OMS:

Se alienta a los Estados Miembros a recabar la información existente sobre la magnitud, la naturaleza y los efectos de la promoción de alimentos dirigida a los niños dentro del territorio nacional. Se les alienta asimismo a apoyar nuevas investigaciones en esta esfera, especialmente las que vayan dirigidas a aplicar y evaluar políticas para reducir el impacto sobre los niños de la promoción de alimentos ricos en grasas saturadas, ácidos grasos de tipo *trans*, azúcares libres o sal.⁹⁴

Además de la evidente categorización de la obesidad infantil como riesgo de salud pública a nivel mundial por la OMS, otro organismo internacional, la OCDE, sitúa a nuestro país como el segundo país afectado por esta epidemia de obesidad. Establece que México necesita mejorar la eficacia de su sistema de salud, ya que la población de México es una de las más afectadas por la epidemia global de la obesidad, es México el segundo país más obeso de la OCDE, por debajo tan solo de Estados Unidos. Además, uno de cada tres niños es obeso o tiene sobrepeso, lo que ubica a México entre los países con más altas tasas de obesidad infantil a nivel mundial.⁹⁵

Un estudio⁹⁶ realizado en los Estados Unidos de América detalla la mejor investigación realizada en cuanto al tema de la publicidad de alimentos dirigida a los niños. La primera conclusión

63a. Asamblea Mundial de la Salud, punto 11.9 del orden del día provisional, 1o. de abril de 2010, p. 13, en http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_12-sp.pdf, consultado el 21 de enero de 2012.

⁹⁴ *Ibidem*, Recomendación 12, p. 17.

⁹⁵ Perspectivas OCDE: México. Reformas para el cambio, OCDE, enero 2012, pp. 55 y 56, en <http://www.oecd.org/mexico/49363879.pdf>, consultado el 21 de noviembre de 2012.

⁹⁶ The Henry J. Kaiser Family, Foundation, *Food For Thought, Television Food Advertising to Children in the United States*, Indiana University, 2007, p. 21.

es que los niños de todas las edades están expuestos a una cantidad sustancial de contenido de la publicidad de todo tipo (incluyendo los productos distintos de los alimentos). Incluso los niños más pequeños, de edades entre 2 y 7 años, ven un promedio de 38 anuncios al día en todos los productos, mientras que los preadolescentes y adolescentes ven muchos más, un promedio entre 79 y 83 anuncios al día, respectivamente, más de media hora al día de la publicidad. Visto desde una perspectiva anual, se trata de un total de cerca de 14,000 anuncios televisivos de un año de 2-7 años de edad, alrededor de 30,000 al año para los preadolescentes, y 28,000 al año para los adolescentes. Otro dato relevante es que los niños entre 8 y 12 años son el grupo que puede ser el más afectado por la comercialización de alimentos, ya que pueden elegir qué comer, tienen dinero y están más alejados de los padres al elegir.⁹⁷

De lo anterior se observa que la obesidad infantil no solo es un riesgo sanitario, sino es ya un problema de epidemia en salud pública internacional, y que la relación entre publicidad dirigida a la población infantil de productos con elevado contenido de azúcares y obesidad infantil parece ser que son directamente proporcionales. Por eso la OMS invita a los Estados a tomar cartas en el asunto para investigar y tomar acciones, basados en evidencia científica, para contrarrestar el crecimiento de esta epidemia mundial, que es la obesidad infantil.

En cuanto a los datos en México:

Estudios recientes demuestran que la incidencia y prevalencia de la obesidad han aumentado de manera progresiva durante los últimos seis decenios y de modo alarmante en los últimos 20 años, hasta alcanzar cifras de 10 a 20% en la infancia, 30 a 40% en la adolescencia y hasta 60 a 70% en los adultos. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2006 se encontró que el incremento más alarmante fue en la prevalencia de obesidad en los niños (77%) comparado con las niñas (47%); los resultados señalan la urgencia

⁹⁷ *Ibidem*, p. 22.

de aplicar medidas preventivas para controlar la obesidad en los escolares.⁹⁸

Además de los datos epidemiológicos, en México existen datos de organizaciones no gubernamentales⁹⁹ desde 2007, que afirman que nuestro país ocupa el primer lugar a nivel mundial en número de anuncios publicitarios dirigidos a niños, anunciando alimentos ricos en azúcares y de bajo nutrimento.

Por lo anterior, y para complementar nuestra investigación documental, decidimos realizar un pequeño experimento empírico abordando el tema de la publicidad dirigido a los niños desde una metodología cualitativa y observacional, enfocándonos en el entorno operativo de eficacia de las normas, y tomando en consideración que

1. No hay lugar a dudas que la obesidad infantil tiene las características descritas en la definición de riesgo sanitario.
2. La obesidad infantil tiene impacto nacional e internacional.
3. Hay información suficiente, generada de distintas fuentes, que etiquetan a la obesidad infantil como riesgo sanitario.
4. La obesidad infantil se considera también un problema de salud pública por el Instituto Nacional de Salud Pública, por el doctor Abelardo Ávila Curiel, investigador del Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, por la doctora Consuelo Velásquez Alva, investigadora de la UAM, ONG, por la OCDE, en su capítulo México, etcétera.
5. Hay estudios que demuestran que la sobreexposición de niños a anuncios en televisión es un factor que se puede correlacionar con el incremento de la obesidad infantil.
6. Hay un órgano estatal, Cofepris, con competencias, facultades y obligaciones en el tema de obesidad infantil como riesgo sanitario, y también en el tema de publicidad.

⁹⁸ Ortega A. I. y Peguero ,G. M., “Obesidad infantil”, *Boletín de Práctica Médica Efectiva*, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

⁹⁹ ONG, el poder del consumidor, en <http://www.jornada.unam.mx/2007/06/26/index.php?section=sociedad&article=035n2soc>, consultado el 15 de enero de 2011.

Con base en lo anterior, se determinó contabilizar la cantidad de anuncios dirigidos a niños en horario infantil en un canal de televisión con programación infantil, “Canal 5”, con un soporte de 9 días de grabación en DVD como evidencia del trabajo de campo, de los cuales se muestran en los anexos 1 y 2 los resultados de los días 10 de febrero y 4 de marzo de 2011, por ser representativos de los días observados.

3. *Análisis de la información*

Los efectos producidos en los encéfalos de mamíferos (ratas) entrenados para consumir azúcar es muy similar a los efectos producidos por consumir drogas como heroína, cocaína o alcohol. El problema radicaría en que un encéfalo entrenado para activar los centros de recompensas dopaminérgicos puede cambiar la sustancia activadora, ya que lo que se persigue no es tanto la sustancia activadora, sino la sensación producida. Es decir, si esta hipótesis tuviera cierta razón, entonces en la medida en que crece la población con obesidad infantil podría tender a sustituir la ingesta de azúcar por otras sustancias más duras. Los millones de niños obesos tendrían una base fisiológica predispuesta a las adicciones.

En el país no se detectan estudios estandarizados con relación a este tema. El Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil (código PABI) asume la obesidad infantil como “problema social” no como problema de salud.¹⁰⁰ Sin embargo, como ya se estableció anteriormente, la obesidad infantil es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel mundial, ya que se asocia a una mayor probabilidad de muerte e incapacidad en la edad adulta.

¹⁰⁰ Cfr. el Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas Dirigida al Público Infantil, en http://www.promocion.salud.gov.mx/dgbs/descargas/programas/codigo_pabi.pdf, consultado el 21 de noviembre de 2012.

En el sitio Web de la Cofepris, consultado durante el periodo de la investigación (2011), no se menciona la obesidad infantil como un riesgo sanitario.

La mayor cantidad de anuncios para niños se presentan entre las 14 y 16 horas.

El 10 de febrero de 2011, en un horario de 14 a 17 horas (3 horas), se contabilizaron un total de 37 comerciales dirigidos al público infantil; mientras que el 4 de marzo, de las 14:18 a las 17:18 horas se contabilizaron un total de 24 anuncios televisivos dirigidos a la población infantil.

4. Conclusiones preliminares

Como conclusiones preliminares del análisis de la información obtenida se desprenden:

1. La obesidad infantil cumple la clasificación de riesgo sanitario.
2. La obesidad infantil se considera un problema epidemiológico internacional.
3. La obesidad infantil está presente en México.
4. La Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios tiene atribuciones en esta materia.
5. La Comisión está facultada para investigar las causas que inciden, menor o mayormente, en este problema epidemiológico.
6. Dentro de las causas probables generadoras de la obesidad infantil se encuentra la publicidad dirigida a niños anunciando alimentos con alto contenido de azúcares, sodio y grasas.
7. Hay recomendaciones de la Organización Mundial de Salud dirigidas a los Estados para investigar la relación entre publicidad dirigida a niños y su correlación con los índices de obesidad.
8. Hay recomendaciones por la Organización Mundial de Salud, para la regulación de la publicidad de este tipo de alimentos.

9. El derecho a la salud de los mexicanos contenido en el artículo 4o. constitucional y presente en distintas leyes parece ser objeto de negocio para actores con intereses lucrativos.
10. No hay estudios concluyentes sobre la obesidad en México.

VI. PRODUCTOS MILAGRO

El incremento en México de los denominados “productos milagro” o “frontera” es significativo.¹⁰¹ De acuerdo con la Cofepris:

...no existe de manera formal, el término “milagro” o “frontera” se refiere a un sobrenombre popular que remite a productos que se comercializan incumpliendo la legislación principalmente por dos motivos: cruzan el margen del rubro en el que originalmente deberían estar clasificados y su publicidad incumple la normatividad en la materia...¹⁰²

El tema está presente en la agenda de la Comisión para la Protección de Riesgos Sanitarios, desde 2002.¹⁰³ El artículo 414 bis de la ley General de Salud y el marco jurídico que sustenta las atribuciones de Cofepris le permite regular, investigar y sancionar temas sobre riesgo sanitario, incluido este. La Cofepris, percatándose de la problemática, ya en 2005 ejecutó acciones regulatorias dirigidas a las principales empresas comercializadoras de este tipo de productos.

...a partir del 14 de febrero la Cofepris sostuvo reuniones con las televisoras, así como con las empresas de mayor impacto publicitario y comercial de estos productos interesadas en regularizarse.

¹⁰¹ Gómez, Eirinet, “Alamante incremento de productos milagro en México”, en AVC Noticias (en línea) del 23 de mayo de 2012, en <http://www.avcnoticias.com.mx/resumen.php?idnota=115235>, consultado el 24 de enero de 2012.

¹⁰² Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, *Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal*, p. 91.

¹⁰³ Información obtenida de <http://www.Cofepris.gob.mx/work/sites/cfp/resources/LocalContent/402/1/b55.pdf>, consultado el 15 de enero de 2011.

Entre ellas, se encuentran: Merkacon, Directra (Innova), Genomma Lab., Suave y Fácil, CV Directo, Unilever, Bio Alternative, Krissma Lab., y Biotanic, en donde se acordó que los productos se asegurarían si no suspendían o regularizaban la publicidad, tanto en televisión abierta como por Cable.¹⁰⁴

A partir de esta información, se diseñó una investigación, en donde se pretendió identificar la eficacia de la Cofepris respecto de estos productos, que por lo regular son comercializados por empresas identificadas.

Para lo anterior se eligió un canal de televisión abierta y uno de televisión por cable, para identificar si los productos anunciados podrían ser llamados “milagro” o no.

El material y los métodos se derivaron de la observación de campo y la revisión de las disposiciones establecidas por la Cofepris, referente a las atribuciones regulatorias para la publicidad y venta de suplementos alimenticios, y se eligieron aleatoriamente dos productos de los anunciados (Skinny Shot: anexo 3 y Colageína 10; anexo 4).

Una vez elegidos los productos, se procedió a grabar los anuncios televisivos para analizar los anuncios en función de la normativa establecida por la Cofepris; además, se adquirieron los productos en cuestión para contrastar la información en el etiquetado con relación a la normativa.

Características de los productos milagro o frontera

De acuerdo con la Cofepris, algunas de las características de estos productos son:

1. Productos a los cuales se les atribuyen propiedades no comprobadas.¹⁰⁵

¹⁰⁴ Información obtenida de <http://www.Cofepris.gob.mx/work/sites/cfp/resources/LocalContent/402/1/b55.pdf>, consultado el 15 de enero de 2011.

¹⁰⁵ http://www.Cofepris.gob.mx/wb/cfp/productos_fronteraar/_rid/1911?page=1.

- Su publicidad incumple la normatividad en la materia.¹⁰⁶
2. El proceso de elaboración puede no cumplir la normatividad sanitaria y usar ingredientes que pueden provocar daños a la salud.
 3. Al sugerir su efectividad para modificar condiciones corporales pueden alejar al consumidor de estudios individuales certeros y esconder sintomatología patológica.
 4. No cuentan con ningún aval científico sobre su eficacia y seguridad.¹⁰⁷
 5. Al no contar con estudios estandarizados y longitudinales, se desconocen los efectos secundarios o el grado de reacciones negativas en la población.
 6. Explotan la buena fe o la ingenuidad de la población blanco, con el objetivo de lucro, más que el de un beneficio real.

Del análisis de la información se deriva que las situaciones consideradas problemáticas en ocasiones no se sitúan en lo que se hace, sino en lo que la autoridad deja de hacer. Desde el lugar donde nos sitúo el recorrido de la investigación del análisis de un riesgo sanitario evidente y el estudio de dos de los denominados “productos milagro” la perspectiva no es positiva.

Si los resultados de la comparación entre la norma que regula y el objeto a regular, surgidos de esta muestra, se toman como indicadores del estado actual del grado de eficacia de la Cofepris, lamentablemente se tendría que afirmar que la Cofepris no cumple las competencias que la ley le asigna, ya que la cantidad de anuncios de estos productos va en aumento, situación evidente tanto en televisión abierta como en televisión de paga. Aun cuando la autoridad en materia sanitaria se pronuncia en contra de estos productos, en la realidad no se ve reflejado.

Como se advierte, los comentarios vertidos y los casos presentados muestran un sistema de salud complejo, abigarrado, in-

¹⁰⁶ Información obtenida en http://www.Cofepris.gob.mx/wb/cfp/productos_fronteraar/_rid/1911?page=1, consultado el 15 de enero de 2011.

¹⁰⁷ *Idem*.

eficiente e ineficaz; en pocas palabras, los aspectos destacados nos muestran un sistema nacional de salud disfuncional.

Los problemas mencionados en materia de medio ambiente, adicción de harinas y azúcares, sus vínculos con la obesidad infantil, “productos milagro” y el tema de las competencias en materia laboral, muestran una serie de disfunciones en el operador en materia de riesgo sanitario, que requieren atención, pero sobre todo nos llevan a la necesidad de mostrar hasta dónde se deben a problemas de diseño normativo, a deficientes estructuras administrativas o a ineficiencia del aplicador del derecho en el nivel administrativo.