

ARTÍCULO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1 en la Industria de Alimentos y Bebidas

Update of the Official Mexican Standard NOM-051-SCFI / SSA1 in the Food and Beverage Industry

Ismari Jecabsel Chavez Reynoso¹ , Regina Ochoa Estrada² , Linette Valenzuela Paredes³ ,
Laura Elizabeth Gayosso García Sancho⁴ , Iván de Jesús Tolano Villaverde⁵ .

¹ Estudiante. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo. México. ismari.chavez.ic@gmail.com

² Estudiante. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo. México. reginaochoae@gmail.com

³ Estudiante. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo. México. linettevlza05@gmail.com

⁴ Ph.D./Profesor. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo. México.laura.gayosso@ues.mx

⁵ Ph.D./Profesor. Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo. México. jesus.tolano@ues.mx

RESUMEN

El consumo de alimentos y bebidas procesadas ha causado, en la población mexicana, un aumento en los índices de sobrepeso y obesidad, y con ello el desarrollo de enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión, entre otras. El gobierno mexicano ha implementado medidas como la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, la cual plantea la aplicación de un etiquetado frontal que incluye una advertencia acerca del contenido en exceso de ingredientes perjudiciales para la salud. Países como Chile, Perú, Costa Rica y Brasil han implementado medidas similares con el fin de erradicar las enfermedades crónicas que se han desarrollado con el paso de los años, como el aumento excesivo de ***diabetes mellitus***, obesidad mórbida e hipertensión en adultos y, principalmente, en niños, gracias a los hábitos alimenticios y al consumo excesivo de alimentos ricos en grasas, azúcares o sodio, entre otros. En México, con este nuevo etiquetado frontal, se espera disminuir los casos de enfermedades crónicas no

transmisibles y, a su vez, aumentar la concientización en la elección de productos alimenticios, brindando información comercial y sanitaria sobre el contenido nutrimental e ingredientes que puedan representar un riesgo para la salud de los consumidores por medio de un etiquetado claro, veraz y fácil de entender.

Palabras clave: Etiquetado de Alimentos. Industria Alimentaria. Norma Oficial Mexicana. NOM-051.

ABSTRACT

The processed foods and beverages consumption has caused, in Mexican population, an overweight and obesity rates increase, and with it, the development of chronic diseases such as diabetes or hypertension, among others. The Mexican government has implemented measures such as the modification of the Official Mexican Standard NOM-051-SCFI/SSA1-2010, which proposes the application of a frontal labeling that includes a warning about the content excess of harmful ingredients for health. Countries such as Chile, Peru, Costa Rica and Brazil have implemented similar measures in order to eradicate chronic diseases that have developed over the years, such as the excessive increase in *diabetes mellitus*, morbid obesity and hypertension in adults and, mainly, in children, thanks to eating habits and excessive consumption of foods rich in fats, sugars or sodium, among others. In Mexico, with this new front labeling, it is expected to reduce the cases of chronic non-communicable diseases and, in turn, increase awareness in the choice of food products, providing commercial and health information on the nutritional content and ingredients that may represent a risk for the health of consumers through clear, truthful and easy-to-understand labeling.

Keywords: Food Industry. Food Labeling. Official Mexican Standard. NOM-051.

1. INTRODUCCIÓN

El alto consumo de alimentos y bebidas procesados se relaciona con una mayor ingesta de calorías y el aumento de peso en la salud de los individuos. En México, cerca del 73% de la población padece sobrepeso y tiene una de las tasas más altas de obesidad en el mundo. Según la OCDE

(Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos), el 34% de las personas obesas sufren obesidad mórbida y se ha comprobado que las enfermedades relacionadas con el sobrepeso reducirán la esperanza de vida en México en más de 4 años durante los próximos 30 años. Sin embargo, es alarmante como el crecimiento de la obesidad infantil, se ha duplicado de 7,5% en 1996 a 15% en 2016 (INEGI, 2016); no obstante, este porcentaje continúa al alza por el estilo de vida y hábitos de consumo alimentarios.

El gobierno de México, al observar las diferentes problemáticas de salud derivadas del consumo de alimentos, desarrolló una política impositiva a partir de enero de 2014 y una política fiscal para reducir la obesidad y las demás enfermedades que esta conlleva, dicha política incluye dos impuestos. El primero, un impuesto aplicado a las bebidas azucaradas, de un peso por litro a todas las bebidas no alcohólicas que contienen azúcar añadida en polvo o en líquido listo para consumir. El segundo, un impuesto *ad valorem* de 8% a alimentos no básicos altos en densidad energética, definida como 275 kilocalorías por 100 gramos o más (Colchero *et al.*, 2017). Sin embargo, estas medidas no redujeron la tasa de estas enfermedades en el pueblo mexicano. Por ello, se presentó en julio del 2019 ante la Cámara de Diputados, la iniciativa para modificar la Ley General de Salud en materia de etiquetado de alimentos, la cual fue aprobada por el Senado de la República y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en noviembre del mismo año, donde se autorizó con 458 votos a favor y sólo dos abstenciones (Monroy-Torres, 2019).

Para este proceso se formaron las mesas de trabajo donde participaron los institutos de salud; organismos internacionales; centros de enseñanza superior; colegios de profesionales; sociedad civil y el sector industrial. En donde, la nueva modificación de la normatividad obliga a las empresas de alimentos y bebidas a incluir un etiquetado frontal que indiquen cuando los productos alimenticios excedan los límites máximos de contenido energético, azúcares, grasas saturadas, sodio u otro tipo de sustancia o componente del alimento que pueda causar un efecto adverso a la salud de los consumidores.

La finalidad en la cual se basaron las autoridades para la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (México, 2020) es combatir la problemática que ha

presentado México durante años, la epidemia de enfermedades crónicas que está afectando la salud de los mexicanos al consumir alimentos ricos en azúcares, grasas, sodio y contenido energético (DOF, 2019).

Por lo anterior, en el presente trabajo se tiene como objetivo dar a conocer el efecto de la actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1 (México, 2020) concerniente al etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas no alcohólicas sobre el sector económico y social en México.

2. METODOLOGÍA

2.1 Situación Internacional

En 2004, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, con el fin de combatir la obesidad a nivel mundial. Esta estrategia representó un llamado a los gobiernos a implementar políticas efectivas para reducir esta problemática (Stern *et al.*, 2011).

Por lo anterior, diversos gobiernos han desarrollado políticas para combatir la obesidad y las consecuencias que esta conlleva. En América Latina, se aprobó la ley en Chile que regula la publicidad de alimentos y bebidas dirigidos al público infantil, así como el etiquetado que estos presentan y la venta dentro de instituciones educativas (FAO, 2017). Por otro lado, en Perú, se presentó ante el Congreso en 2017 la discusión para implementar una iniciativa similar (Popkin *et al.*, 2017). Asimismo, Costa Rica aprobó la ley que regula la venta de alimentos y bebidas en el interior de las escuelas. Finalmente, las autoridades brasileñas han regulado la publicidad de productos con alto contenido de azúcares, grasas y sal (FAO, 2014). A partir de que estos países desarrollarán estas políticas, México también se unió a la lucha contra estas enfermedades no transmisibles.

2.2 Situación en México

El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA) es una estrategia del Gobierno Federal Mexicano presentado en 2010, el cual tiene como finalidad combatir la epidemia de sobrepeso y

obesidad que afecta al 70% de los adultos, y 28% de niños en México, según cifras presentadas por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2006. Dentro de los principales objetivos que se plantearon en el ANSA, se encuentran la disminución del consumo de azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio (Rangel *et al.*, 2013). Una de las estrategias que plantea este Acuerdo Nacional es modificar las condiciones ambientales que influyen en el consumo de alimentos y bebidas de la población mexicana, como el etiquetado frontal de estos productos. Esta estrategia permite a los consumidores acceder a información relacionada con las características de los alimentos y bebidas industrializados, también supone un potencial en la toma de decisiones saludables por parte de los consumidores; de igual forma, promueve la reformulación de productos industrializados, mejorando con ello la calidad nutrimental y reduciendo el contenido energético, de grasas, sodio y azúcares añadidos (Tolentino *et al.*, 2018).

En 2015, gracias a la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, entró en vigor una medida regulatoria que delimita a diversos productos alimenticios a tener un Sistema de Etiquetado Frontal (Kaufer-Horwitz *et al.*, 2018). En abril del 2018, se presentó un plan relativo de modificación a la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (México, 2020), el cual propuso la inclusión en la etiqueta frontal de los envases y empaques alimentarios un semáforo nutricional, con el propósito de informar al consumidor de manera visual acerca del contenido calórico, proteico, grasas, carbohidratos, almidones, azúcares y sodio (Torreblanca-Engell, 2018).

A finales del primer trimestre del 2019, se presentó ante esta misma cámara la iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones a la Ley General de Salud, argumentando el aumento de tasa de obesidad principalmente en niños. Esta iniciativa planteó el sistema de etiquetado de advertencia, tomando como referencia el implementado en Chile (Medel-Palma, 2019). Lo que llevó a la implementación del Sistema de Etiquetado Frontal de Advertencia en alimentos en México. En la Figura 1 se muestra la cronología de las diferentes estrategias que se han venido implementando por el gobierno, para mejorar la salud de los consumidores.



Figura 1. Fundamentación nacional e internacional, para el desarrollo de la actualización a la NOM-051-SCFI/SSA1-2010

Fuente: Elaboración propia, 2020.

3. RESULTADOS

Derivado de las diferentes políticas y estrategias implementadas en México, para disminuir las enfermedades crónicas de la población mexicana y promover un consumo de alimentos procesados con mayor conciencia, se ha logrado obtener la actualización de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (México, 2020), publicada el 27 de marzo de 2020 en el Diario Oficial de la Federación. La actualización es en relación a especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas. Siendo sus principales objetivos establecer la información comercial y sanitaria que debe contener el etiquetado, advertir del contenido de nutrientes críticos e ingredientes que representen un riesgo a la salud en consumo excesivo y determinar las características de dicha información y establecer un sistema de etiquetado frontal. Su implementación se llevará a cabo en tres fases distintas, las cuales se presentarán de forma progresiva a partir de octubre de 2020.

La primera fase comprende un periodo de tiempo del 1 de octubre del 2020 al 30 de septiembre del 2023, periodo en el cual se dará a conocer la declaración nutrimental de los productos para determinar el uso de los sellos correspondientes, los cuales son íconos octogonales (Figura 2) de color negro que se colocan en la parte superior derecha de los envases y envolturas de los alimentos y bebidas industrializados (FIQA, 2020).



Figura 2. Sellos de advertencia para el etiquetado frontal de la NOM-051

Fuente: México, 2020.

En la segunda fase se llevará a cabo una evaluación nutrimental complementaria, esta se desarrollará del 1° de octubre 2023 al 30 de septiembre del 2025. Esta evaluación la llevarán a cabo los fabricantes de alimentos y bebidas no alcohólicas, por medio de un análisis de la información nutrimental complementaria a sus productos (García, 2020).

La tercera y última fase se implementará a partir del 1 de octubre del 2025, en esta se llevará a cabo el cálculo y la evaluación de la información nutrimental complementaria, aplicando las disposiciones contenidas en el numeral 4.5.3 de esta norma como se muestra en la Tabla 1 (Del Río et al., 2020).

Algunos de los cambios que surgirán con la actualización de la NOM-051 (México, 2020) son el etiquetado de advertencia, el cual debe brindar información clara facilitando la selección de los productos a consumir. Este etiquetado incluye cinco sellos de advertencia, los cuales señalan el exceso de sodio, calorías, grasas trans, azúcares y grasas saturadas, además incluye leyendas precautorias sobre el contenido de edulcorantes o cafeína y el uso no recomendable en niños (México, 2020). Además, los límites de azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio serán más estrictos y para la aplicación de los criterios de exceso de nutrientes, se tomarán en consideración la totalidad de estos presentes en el producto.

Estas modificaciones impactan en el uso de elementos persuasivos en los empaques, ya que los productos con uno o más sellos de advertencia o leyendas precautorias (Figura 3) no deben incluir en su etiqueta personajes infantiles (a partir de abril del 2021), animaciones, dibujos animados,

celebridades, deportistas o mascotas, ni elementos interactivos como juegos visuales, especiales o descargas digitales. Esta es una medida de proteger al público infantil, reduciendo el consumo de alimentos que propicien la malnutrición en la población infantil en México (García, 2020).

Conceptos	Energía	Azúcares	Grasas saturadas	Grasa trans	Sodio
Sólidos en 100 g de producto	≥ 275 kcal totales	$\geq 10\%$ del total de energía proveniente de azúcares libres	$\geq 10\%$ del total de energía proveniente de grasas saturadas	$\geq 1\%$ del total de energía proveniente de grasas trans	≥ 1 mg de sodio por kcal o ≥ 300 mg
Líquidos en 100 mL de producto	≥ 70 kcal totales o ≥ 8 kcal de azúcares libres				Bebidas sin calorías: ≥ 45 mg de sodio
Leyendas a usar	EXCESO CALORÍAS	EXCESO AZÚCARES	EXCESO GRASAS SATURADAS	EXCESO GRASAS TRANS	EXCESO SODIO

Tabla 1. Numeral 4.5.3: límites de energía, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio permitidos en alimentos sólidos y líquidos, y la leyenda a usar en caso de que se excedan de la NOM-051

Fuente: México, 2020.

CONTIENE ENDULCORANTES, NO RECOMENDABLE EN NIÑOS

CONTIENE CAFEÍNA EVITAR EN NIÑOS

Figura 3. Leyendas precautorias establecidas en la NOM-051

Fuente: México, 2020.

Aunado a esto, el respaldo de avales de cualquier asociación médica queda prohibido en aquellos productos que excedan uno o más de los nutrientes críticos añadidos. Se puede avalar un producto, siempre y cuando no contenga sello alguno y presente la documentación y evidencia científica que soporte el perfil nutrimental de dicho producto (Del Río *et al.*, 2020).

Como puede observarse, el principal resultado es la modificación de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (México, 2020), y su posterior aplicación en tres fases, que promuevan un consumo más consciente por parte del público en general, esperándose contribuir en gran medida a la disminución de las enfermedades crónicas de la población mexicana y por ende una mejor calidad de vida.

4. DESARROLLO

El Sistema de Etiquetado Nutrimental involucra tres actores principales: el Estado, cuya función es regular y planificar los objetivos del sistema; la Industria, que figura como abastecedora de productos y de la información nutricional del empaque; y el Consumidor, cuyo fin es recibir las interacciones y regulaciones del estado y la industria. La capacidad de comprender el Sistema de Etiquetado varía según cada país, el estado sanitario de las personas, los objetivos de la sanidad pública, y aún más importante los patrones alimenticios de los distintos grupos de consumidores dentro de la población (Scapini y Vergara, 2017).

Scapini y Vergara (2017) realizaron un estudio acerca del impacto económico y social que trajo consigo la implementación de la Ley de etiquetado en Chile, el cual consistió en la evaluación de las ventas de productos con cero, uno, dos y tres sellos en un periodo de seis meses. Los resultados obtenidos en este experimento mostraron que las ventas de los productos muestran en general un cambio de patrón. Sin embargo, a pesar del número de sellos contenidos en el empaque, algunos productos no disminuyeron sus ventas, lo que sugiere una fidelidad de los consumidores o la escasez de productos sustitutos más saludables, o que los sustitutos existentes también posea la misma cantidad de sellos con un coste igual o mayor.

En México, se espera que con la actualización de esta norma disminuyan los casos de enfermedades crónicas degenerativas como la obesidad, diabetes, hipertensión, entre otras. Se estimó que las etiquetas de advertencia reducen 36,8 kcal/día, lo que podría reducir 4,98% en la prevalencia de obesidad en adultos menores de 60 años (-14,7%, respecto al inicio). Convertida a números absolutos durante 5 años, se estimó que esta estrategia reduciría 1,3 millones de casos de obesidad y ahorraría 1800 millones de dólares en costos relacionados con la obesidad (Basto-Abreu *et al.*, 2020). Sin embargo, la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) presentó ante la Secretaría de Economía, Secretaría de Salud y el Presidente de la República, una carta en la cual se solicitaba la cancelación de la actualización de la NOM-051 (México, 2020), argumentando que implicaría un alto impacto en costos y recursos con los que actualmente no cuenta la industria alimentaria (Sánchez, 2020).

Por último, otra de las expectativas es mejorar la educación alimentaria y nutricional, al informar al pueblo mexicano sobre esta nueva norma y lo que esta implica, adicional a esto, fomentar la alimentación sana para la prevención de enfermedades. Finalmente, se espera que el consumidor adopte nuevos hábitos para que tome mejores decisiones al momento de elegir productos para su dieta.

5. CONCLUSIONES

La implementación de un sistema de etiquetado que informe al consumidor sobre el contenido de nutrientes en exceso que representan un riesgo para la salud de la población, es una estrategia que indudablemente tendrá un impacto social y económico en el país a largo plazo. Primeramente, la industria alimentaria estará implementado el rediseño de sus empaques, tomando en cuenta el contenido en exceso de calorías, grasas, azúcares y sodio, y por supuesto la eliminación de elementos persuasivos y avales en caso de contar con uno o más sellos. Esto impulsará una reformulación en los alimentos y bebidas que presenten uno o más sellos, y con ello la búsqueda de nuevos proveedores.

Según datos del Instituto Nacional de Salud Pública de México, se espera que, con estas estrategias, el índice de obesidad en adultos y niños disminuya en un 9.48%, suponiendo con esto ahorrar millones de dólares en el tratamiento de este padecimiento y de las enfermedades secundarias. Para monitorear el cumplimiento de la presente norma, se establece un Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, el cual indica los requerimientos a seguir por parte del personal acreditado para evaluar la ejecución de dicha norma.

Los organismos encargados de esta evaluación son la Secretaría de Economía, la Secretaría de Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO). Cabe señalar que es responsabilidad del consumidor mejorar sus hábitos alimenticios, buscando mejores opciones en cuanto a alimentación, tomando en cuenta el etiquetado de advertencia y las leyendas precautorias impresas en los empaques.

REFERENCIAS

- Basto-Abreu, A., Torres-Alvarez, R., Reyes-Sánchez, F., González-Morales, R., Canto-Osorio, F., Colchero, M. A. y Barrientos-Gutierrez, T. (2020). Predicting obesity reduction after implementing warning labels in Mexico: A modeling study. *Plos Medicine*, 1-14. <https://doi.org/10.21149/7994>
- Colchero, M., Zavala, J., Batis, C., Shamah-Levy, T. y Rivera-Dommarco, J. (2017). Cambios en los precios de bebidas y alimentos con impuesto en áreas rurales y semirurales de México. *Salud Pública de México*, 59(2), pp. 137-146. <https://doi.org/10.21149/7994>
- Del Río, D., Barreda, R., Evangelista, R., y Arrieta, M. (2020). Secretaría de economía pública. *Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010*. Ciudad de Mexico, México. Recuperado de Basham: <https://www.basham.com.mx/secretaria-de-economia-publica-modificacion-a-la-norma-oficial-mexicana-nom-051-scfi-ssa1-2010-que-establece-las-especificaciones-comerciales-y-sanitarias-en-materia-de-etiquetado-para-alimentos-y-be/>
- DOF (2019). PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria, publicada el 5 de abril de 2010. Ciudad de México, México. Recuperado de DOF: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5575205&fecha=11/10/2019

- FAO (2014). *Medidas legislativas para enfrentar la malnutrición en América Latina*. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de: <http://parlamentarioscontraelhambre.org/file/foros/05/medidas-legislativas-malnutricion.pdf>
- FAO (2017). *Aprobación de la nueva Ley de Alimentos en Chile: Resumen del Proceso*. Santiago de Chile, Chile. Recuperado de FAO : <http://www.fao.org/3/a-i7692s.pdf>
- FIQA (2020). *Así se implementará el nuevo etiquetado frontal*. Monterrey. Nuevo León, México. Recuperado de FIQA: <https://fiqa.com.mx/asi-se-implementara-el-nuevo-etiquetado-frontal/>
- García, G. (2020). *Cambios a la NOM-051 se darán en tres etapas*. Ciudad de México, México. Recuperado de Alimentación Énfasis: <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/86514-cambios-la-nom-051-se-daran-tres-etapas>
- INEGI (2016). INC. *Series originales. Número de casos de diabetes por cada 100 mil habitantes (Número de casos)*. Aguascalientes, México. Recuperado de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=diabetes#tabMCCollapse-Indicadores>
- Kaufner-Horwitz, M. et al. (2018). Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables. *Salud Pública de México*, 60(4), pp. 479-486. <https://doi.org/10.21149/9615>
- Medel-Palma, C. (2019). Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones a la ley general de salud. Ciudad de México, MÉXICO. Recuperado de Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/04/asun_3843288_20190403_1552419993.pdf
- México (2020). NOM-051: Modificación a las Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Ciudad de México, MÉXICO. Recuperado de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM_051.pdf
- Popkin, B., Monteiro, C., Uauy, R., Rivera, J., Hofman, K., Rayner, M., y Mytton, O. (2017) Apoyo de la Ley de Alimentación Saludable (30021) y el Etiquetado Frontal de Advertencias en el Perú.
- Rangel, D., Arellano, R, y Hernández, R. (2013). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad; particularidades para el estado de Querétaro, *Revista Ciencia UAQ*. pp. 1-8.
- Sánchez, S. (2020). Canacintra pide al gobierno no implementar el etiquetado frontal de alimentos. Ciudad de México, MÉXICO. Recuperado de Forbes México:

<https://www.forbes.com.mx/negocios-canacindra-gobierno-no-implementar-etiquetado-frontal-alimentos/>

Scapini, V. y Vergara, C. (2017). El impacto de la nueva ley de etiquetados de alimentos en la venta de productos en Chile. *Perfiles Económicos*, pp. 7-33.

Stern, D., Tolentino, L. y Barquera, S. (2011). Revisión del etiquetado frontal: Análisis de la Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México, Cuernavaca, México, Instituto Nacional de Salud Pública.

Tolentino, L., Rincón, S., Bahena, L., Ríos, V. y Barquera, S. (2018). Conocimiento y uso del etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados en México. *Salud Pública de México*, 60 (3), pp. 328-348. <https://doi.org/10.21149/8825>

Monroy-Torres, R. (2019). Aprobación de la ley de etiquetado de alimentos: modificación a la NOM-051-SSA3-2019. *REDICINAYSA*, 8(6), pp. 17-21.

Torreblanca-Engell, S. (2018). *Con punto de acuerdo, relativo a modificar la NOM-051-SCFI/SSA1-2010*. Ciudad de México, MÉXICO. Recuperado de Secretaría de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2018/04/asun_3688464_20180403_1522770869.pdf

Fuentes de financiamiento: Esta investigación fue financiada con fondos de los autores.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Copyright (c) 2021 Ismari Jecabsel Chavez Reynoso; Regina Ochoa Estrada; Linette Valenzuela Paredes; Laura Elizabeth Gayosso García Sancho; Iván de Jesús Tolano Villaverde



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciente o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)