

Diseño gráfico universal para una nutrición legible

Universal graphic design
for readable nutrition

Presentación en Congreso:

Dra. Nora Karina Aguilar Rendón

Docente adscrito a la licenciatura de Diseño Gráfico en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
Correo: karina.aguilar@uia.mx

Yavanna Latapí Salinas

Alumna 4to. semestre de la licenciatura de Diseño Gráfico en la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
Correo: yavannalatapi@gmail.com

1er congreso de investigación en diseño gráfico. BUAP
29 agosto 2019

ENVIADO 28-09-2019 ACEPTADO 08-10-2019 PUBLICADO 13-12-2019

RESUMEN

La calidad alimentaria está presente en la agenda política mexicana como un tema relacionado con el incremento del índice de obesidad nacional, que se vincula con la importancia del acceso a la información nutrimental. Al diseño gráfico universal, le concierne la eficacia de la legibilidad de la información que contienen los envases de los alimentos. El presente texto, analiza algunos envases existentes en el mercado de la Ciudad de México; donde se identificaron fallas de legibilidad y a partir de ellas, se exponen algunas sugerencias de lineamientos de diseño para la visibilidad y la adecuada legibilidad de las guías diarias de alimentación en los envases de alimentos, considerando tipografía, color y composición.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, a nivel internacional, una alimentación saludable se considera un Derecho Humano según la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). El Artículo 25 declara que: «Toda persona tiene derecho a [...] la salud y el bienestar y en especial la alimentación [...]» (CNDH, 2017). A nivel nacional, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 4.3 declara: «Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará» (CNDH, 2017). Sin embargo, las legislaciones

Palabras Clave

Información nutrimental, legibilidad, color, tipografía, diseño



no se constituyen como realidades inmediatas y por ello en México tiene problemas alimentarios. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México ocupa el segundo lugar en obesidad en adultos siendo esta una de las causas principales de muerte en el país, dando como origen enfermedades como la diabetes y el infarto de miocardio; ambas relacionadas con una mala alimentación. Además de que es importante señalar que México cuenta con un alto índice de población urbana que se alimenta principalmente de productos envasados.

La institución mundial Food and Agriculture Organization (FAO), considera que la información nutrimental, la comunicación y la educación son factores básicos para una alimentación saludable. Actualmente las guías alimentarias se convierten en uno de los recursos más útiles para ello, siendo un tema muy discutido por médicos, nutriólogos y economistas en foros de agronomía, salud y nutrición. Expertos en alimentación en varios países, incluyendo a México, han elaborado propuestas que enfatizan principalmente la información sobre azúcares, grasas y sodio en envases.

La Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (NOM-051) dicta las especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas - preenvasados - Información comercial y sanitaria. Esta describe las características de la información nutrimental y de las «Guías Diarias de Alimentación», en adelante denominadas GDA; éstas fueron revisadas en campo y se identificaron los problemas de la información respecto a la legibilidad.

Las GDA deberían ser legibles y visibles para normo-visuales que son: «[Personas] que tienen visión normal, o que no presentan problemas ópticos, frente a aquel que sufre de discapacidad o debilidad visual y ceguera» (AML, s.f.); e incluso deberían ser legibles para personas con baja visión o ceguera de acuerdo con la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CNDH, 2011) y la Ley de Accesibilidad para la Ciudad de México (CNDH, 2017). Esta ley en su artículo 3, sección VII, define el Diseño Universal como: «El diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado de manera que tenga plenamente en cuenta su dignidad y diversidad.» (CNDH, 2017). Lo anterior quiere decir, que en el diseño universal y en el diseño para todos, se busca que los objetos diseñados, los entornos y/o dispositivos puedan ser utilizados por todas las personas en la mayor extensión posible. Así, mediante el diseño gráfico es posible identificar las cualidades de forma, tamaño y color de la información que permitan una mejor legibilidad. La maestra Suárez Estrada, en su artículo Pensar y diseñar en plural: Los siete principios del diseño universal, publicado en 2017 expone que la información debe ser fácilmente perceptible y que los modos de presentar información, son importantes (ya sea por medios gráficos, verbales o táctiles) para que todo usuario la pueda entender, sin importar sus capacidades sensoriales.



HIPÓTESIS

Desde la postura del diseño gráfico universal, toda información nutricional impresa en un envase deberá ser legible para el mayor número posible de usuarios; donde se deberá incluir a todas las personas normovisuales.

Se analizará los diferentes usos de las variantes tipográficas; como la forma, tamaño, contraste e impresión en las GDA, para obtener una mayor legibilidad ayudando a la toma de decisiones sobre su consumo por parte del usuario.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Son legibles las GDA en los envases que se venden en Ciudad de México para las personas normovisuales?

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

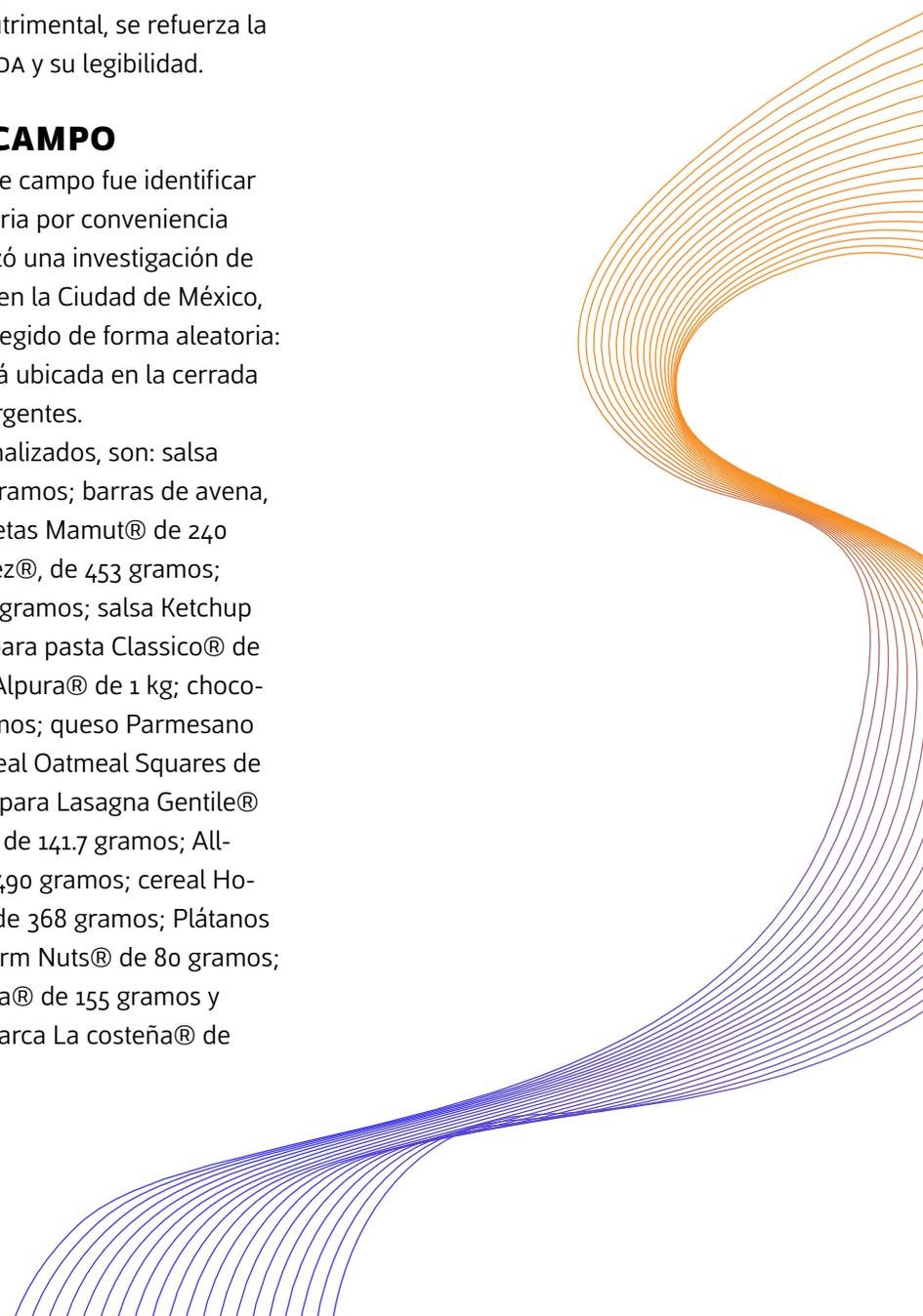
Existen publicaciones que mencionan que las GDA tienen problemas respecto al tipo de información que ofrecen al consumidor. En 2018, el Instituto Nacional de Salud público la investigación *El etiquetado de alimentos y bebidas: la experiencia en México* de los autores Sánchez, K., Mungía, A., Barquera, S. & Balderas, N. que señalan varias fallas del etiquetado frontal nutrimental utilizados en el país. Primero se menciona que los usuarios requieren conocimientos matemáticos y tiempo para su interpretación; ya que la información contiene términos no específicos y no contempla a la población vulnerable. Sin embargo, no menciona el tema que concierne a los diseñadores gráficos, la visibilidad de la información y la legibilidad de la tipografía.

Debido a que la Cámara de Diputados de los Estados Unidos Mexicanos ha aceptado la iniciativa de la reforma de la LXIV Legislatura, para la modificación de la etiqueta de la información nutrimental, se refuerza la importancia del análisis de la GDA y su legibilidad.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

El objetivo de la investigación de campo fue identificar las GDA, en una muestra arbitraria por conveniencia de diversos productos. Se realizó una investigación de campo el mes de julio de 2019, en la Ciudad de México, en un supermercado que fue elegido de forma aleatoria: La Comercial Mexicana que está ubicada en la cerrada Perpetua #35 en San José Insurgentes.

Las GDA de los productos analizados, son: salsa Ketchup, marca Hunts de 600 gramos; barras de avena, Fiber One® de 23 gramos; galletas Mamut® de 240 gramos; salsa de 5 chiles Herdez®, de 453 gramos; mayonesa light Heinz® de 390 gramos; salsa Ketchup Heinz®, de 552 gramos; salsa para pasta Classico® de 680 gramos; yogurt de mango Alpura® de 1 kg; chocolate marca Abuelita de 360 gramos; queso Parmesano marca Kraft de 227 gramos; cereal Oatmeal Squares de Quaker® de 411 gramos; pasta para Lasagna Gentile® de 500 gramos; dulces Nerds® de 141.7 gramos; All-Bran Nutrifibra, Kellogg's® de 490 gramos; cereal Honey Bunches of oats de Post® de 368 gramos; Plátanos deshidratados a la sal marca Farm Nuts® de 80 gramos; salsa Habanero marca Zaaschila® de 155 gramos y mayonesa con jugo de limón marca La costeña® de 390 gramos.



FALLAS IDENTIFICADAS EN LA FORMA DEL ENVOLVENTE GRÁFICO DE LAS GDA

Las fallas identificadas, con base en la NOM-051 donde se dicta que la forma del gráfico o «ícono», donde se coloca la información, son rectángulos con bordes redondeados, como se muestra en la imagen 1 (SEGOB, 2014). En la investigación de campo se observaron variaciones en la forma del gráfico o ícono, donde los bordes laterales son rectos y el óvalo inferior cambia de tamaño (ver imágenes 2, 3, 4 y 5).

Las propuestas que tienen bordes rectos y menos redondeados cuentan con más espacio interior para poner la información. Sin embargo, las imágenes 2, 3 y 4 muestran que el óvalo inferior del porcentaje fue cambiado por completo, reduciendo el espacio para poner los porcentajes de nutrimentos diarios, lo que hace que la tipografía tenga que ser de un puntaje muy pequeño perdiendo legibilidad.

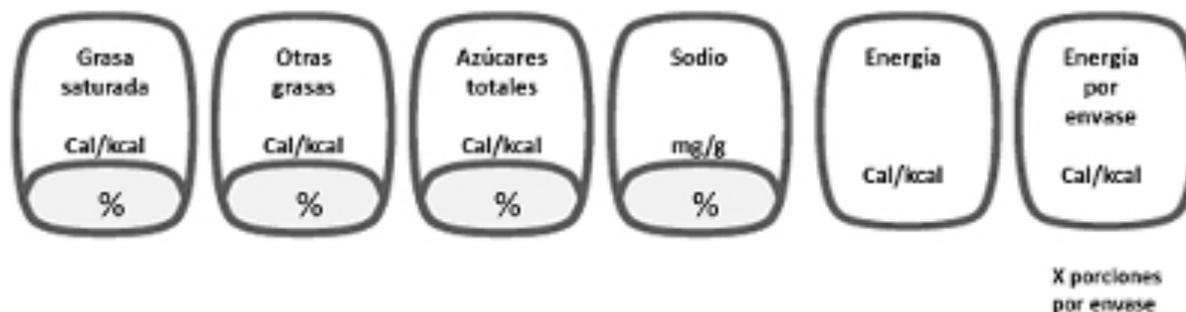


Imagen 1. GDA legisladas en el artículo tercero de la NOM-051 (SEGOB, 2014).

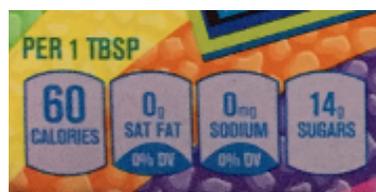


Imagen 2. Rainbow Nerds de 141.7g. Las formas envolventes son diferentes a las legisladas en la NOM-051. Fotografía: Latapí, Y.

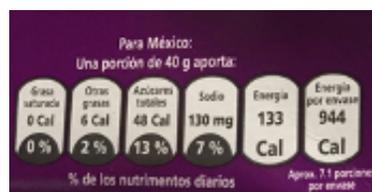


Imagen 3. All-Bran, Nutrifibra de Kellogg's. Las formas envolventes son diferentes a las legisladas en la NOM-051. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 4. Honey Bunches of Oats. Las formas envolventes son diferentes a las legisladas en la NOM-051. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 5. Plátanos deshidratados a la sal de Farm Nuts. Las formas envolventes son diferentes a las legisladas en la NOM-051. Fotografía: Latapí, Y.

Imagen 6. Ejemplo de gráficos o «íconos», cuadrados con esquinas redondeadas. Con contraste y tipografías con patines. Creados por: Aguilar, N. & Latapí, Y.

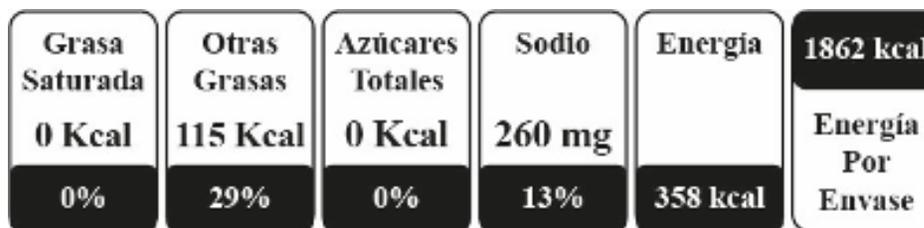


Imagen 7 (derecha). Salsa Hunts. La tipografía en las GDA está en un tono cálido similar al fondo. No hay contraste de luminosidad y tono. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 8 (izquierda). Barras Fiber One. La tipografía en las GDA está en un tono azul similar al fondo. No hay contraste de luminosidad y tono. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 9. Galletas Mamut. La tipografía en las GDA está en un tono azul similar al fondo. No hay contraste de luminosidad y tono. Fotografía: Latapí, Y.

SUGERENCIAS PARA LA FORMA DE LOS ÍCONOS DE LAS GDA

Se sugiere el uso de rectángulos con las esquinas levemente redondeadas como muestra la imagen 6. Así, el espacio para la tipografía es mayor y no genera espacios de tensión al estar dentro de los óvalos. Tampoco se sugiere el uso de hexágonos o círculos en el formato donde se exhibe la tipografía; ya que ocupan más espacio del envase, en donde el productor busca dar prioridad a la marca del producto y su descripción.

FALLAS IDENTIFICADAS EN CONTRASTE

La NOM-051 menciona que «El color de los íconos los elegirá cada productor, debiéndose usar el mismo color en cada uno de ellos. [...] se deberán emplear colores contrastantes con el fondo del área en donde se ubiquen los íconos» (SEGOB, 2014). Sin embargo, se encontró que, en algunos empaques, como muestran las imágenes 7, 8 y 9, la información nutrimental está diseñada con colores en tonos similares, que por falta de contraste de tono pierde el contraste del texto sobre el fondo, dificultando la lectura de la información.

SUGERENCIAS PARA UN MEJOR CONTRASTE

La maestra Suárez Estrada (2017) indica que un modo para hacer que la información sea accesible para todo usuario es a través del contraste. Esto debido a que: «amplía la legibilidad, diferencia elementos en formas que puedan ser descritas, [hay] compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.»

También la NOM-051 dictamina: «El color de la tipografía y las líneas de la forma deberán contrastar con el color elegido» (SEGOB, 2014). Por ello se propone que la información nutrimental sea en blanco y negro,

que son tonos contrastantes, lo que asegura la visibilidad y legibilidad de las letras y números. En algunos empaques analizados, como la caja de leche Lala de 1 litro o las barras de chocolate Xocao de 99 gramos, no se usa el negro como tinta de impresión en el empaque, en estos casos se propone que la tipografía y las líneas de los gráficos sean del color más oscuro y el fondo del color más claro, como fondo de las tintas que se usan en el empaque para que así se asegure la visibilidad de la información nutrimental. En México, este año, se ha autorizado el sistema chileno de los sellos de advertencia, donde la información usa únicamente tinta negra. Este sistema es una propuesta económica para la impresión, lo que significa que el costo de producción no aumentaría si se usa negro para agregar esta información. A menos de que el empaque sea transparente o de algún sustrato metalizado, como el Foil. (Si este fuera el caso, sí se cobraría por el blanco como una tinta extra) Una propuesta de solución para no aumentar el costo de producción, es usar el color más claro y el más oscuro, como fue mencionado en el punto de contraste.

FALLAS IDENTIFICADAS EN LA IMPRESIÓN

La calidad de la impresión es otra variable identificada que impide la legibilidad. En algunos casos la tipografía está sobreimpresa o tiene errores de registro de impresión, creando un efecto de desenfoque que dificulta la lectura de tipografías de puntaje menor, como en las imágenes 10 y 11.

Los productos importados, requieren etiquetas con la traducción de los ingredientes y los valores nutrimentales, éstas se imprimen y se pegan sobre la información en el idioma original. Dentro de la investigación de campo se encontró que existen casos donde las etiquetas de traducción tienen errores de impresión que ocasiona que la tipografía tenga bordes irregulares y borrosos, logrando que los gráficos se vean pixelados o algunas letras se ven incompletas lo que dificulta la lectura.

En la impresión existen diferentes factores que afectan la legibilidad. Uno de ellos es el sistema de reproducción que se elige considerando el tipo de producto envasado, los recursos que tiene el productor, el tipo de embalaje y el transporte, entre otros. Un ejemplo es la flexografía, que se elige por la calidad de impresión, como el lineaje o el tipo de sustrato que soporta como el polipapel o el polietileno y el número de tintas que se utilizarán para la impresión del envase.

Cuando se usa el sistema de tres colores de semáforo, que tiene como objetivo simplificar la información, puede llegar a incrementar el costo de producción en la impresión de un envase; ya que es posible que el productor tenga que agregar una tinta que solo se usará en la guía de alimentación. Esta propuesta es el semá-

foro de color implementado en España y Francia, donde se utilizan el rojo, amarillo y verde para indicar qué tan saludable es el producto que se va a consumir.

Se tiene que considerar que, para evitar fallas en la impresión de la tipografía en el proceso de pre prensa, la tipografía, se debe convertir en curvas bezier para evitar que, si el impresor no tiene la fuente tipográfica, no se sustituya por una fuente por defecto o bien que pueda afectar la calidad de la tipografía.



Imagen 10. Salsa Herdez. La tipografía en las GDA se ve borrosa, debido a que el calado y la tinta no coinciden en el mismo lugar. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 11. Mayonesa Heinz. La tipografía en las GDA se ve borrosa, debido a que el calado y la tinta no coinciden en el mismo lugar. Fotografía tomada por: Latapí, Y.

TAMAÑO DE LA TIPOGRAFÍA, FORMA Y PUNTAJE

Jorge de Buen, en su Manual de Diseño Editorial (2008), indica que los puntajes menores a ocho puntos son difíciles para una legibilidad adecuada. Se observó que la tipografía en estas etiquetas, tiene problemas los puntajes menores a seis puntos. Por ejemplo, la salsa ketchup reducida en azúcar de Heinz de 552 grs. (imagen 12), y la Salsa para pasta de Heinz de 680 grs. (imagen 13), entre otros productos; donde la tipografía impresa mide un milímetro, lo que equivale a tres puntos aproximadamente, cuando el puntaje mínimo recomendado para la legibilidad es de seis puntos.

También se encontraron algunos productos, como el chocolate para mesa marca *Abuelita* de 360 gramos (imagen 14) y en el yogurt marca *Alpura* de 1kg (imagen 15), donde el espaciado entre las letras o kerning no es el suficiente; lo que hace que las letras se junten entre ellas dificultando la lectura.



Imagen 12. Salsa Heinz. La tipografía en las GDA con errores de impresión y puntajes menores a seis puntos. Fotografía tomada por: Latapí, Y.



Imagen 13. Salsa Classico. La tipografía en las GDA con errores de impresión y puntajes menores a seis puntos. Fotografía tomada por: Latapí, Y.

Las etiquetas con las traducciones, que se mencionaron anteriormente, están situadas en la parte posterior del envase y cubren la información en el idioma original.

El puntaje de la tipografía está sujeto al espacio de la GDA. Esto se debe a que la NOM-051 dictamina el tamaño mínimo de los gráficos o «íconos», pero no se decreta el puntaje mínimo para una tipografía. Si éste es de un cm aproximadamente, como: en la mayonesa light de Heinz (390g), en la mayonesa de chipotle de McCormick (410g), o en el jugo sazonador de Golden hills (200ml), la tipografía termina con un puntaje menor.

El artículo tercero de la NOM-051, estipula que las dimensiones mínimas del gráfico son 6 mm de ancho por 9 mm de alto. También se dictamina que los gráficos o «íconos» deben ocupar al menos el 0.5% del área de exhibición de acuerdo a SEGOB (2014). Con base a lo anterior, se concluye que los empaques analizados sí siguen la norma; pero en varios casos, el tamaño no es lo suficientemente grande para que la información pueda ser entendida con facilidad y aunque se tuviera más espacio en el empaque físico, se acostumbra usar las medidas mínimas, lo que afecta el tamaño de la tipografía y por ende la legibilidad.

La Food and Drug Administration (FDA), indica que las tipografías recomendadas para la tabla nutricional son *Franklin Gothic* para el título, *Helvetica black* para subtítulos y *Helvética regular* para la información del producto, en un puntaje mínimo de seis puntos. (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., 2009).



Imagen 14. Chocolate Abuelita. El tracking en la tipografía en las GDA es mínimo, haciendo que se junten las letras. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 15. Yogurt Alpura. El tracking en la tipografía en las GDA es mínimo, haciendo que se junten las letras. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 16. Queso Parmesano Kraft. Las GDA tienen las medidas mínimas, cuando podrían agrandarse. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 17. Oatmeal Squares Quaker. Las GDA tienen las medidas mínimas, cuando podrían agrandarse. Fotografía: Latapí, Y.

Por otra parte, la NOM-051, solo dictamina que la tipografía elegida debe contrastar con el fondo, mas no la tipografía que se debe usar, la forma, tamaño o puntaje de ésta.

En la investigación de campo, se encontró que generalmente se emplea tipografía sans-serif como las familias: *Franklin Gothic* y la *Helvética*. Utilizadas en altas y bajas y presentan una regularidad de medir aproximadamente un centímetro, lo que equivale a tres puntos.

Las GDA usan tipografías de palo seco y sin patines. Sin embargo, McLean, R. en su *Manual de tipografía* publicado en 1987 menciona tres reglas de legibilidad. Una de ellas es que «Los caracteres sin trazo terminal son, por naturaleza, menos legibles que los que sí llevan.» A partir de lo anterior, se sugiere el uso de tipografías como la *Times New Roman*, debido a que su morfología la vuelve más legible y que el peso de la tipografía sea en bold ya que favorece su lectura sobre el fondo. También se recomienda que El puntaje de la tipografía, sea de un mínimo de seis puntos para ser legible por alguien de vista 20/20, así como subir el valor de tracking porque ayuda a que las letras no se junten y sean más fáciles de leer.

FALLAS IDENTIFICADAS EN EL TAMAÑO EN RELACIÓN AL FORMATO

Se pudo observar que, en ocasiones, aunque hay espacio suficiente para que los gráficos o puedan ser ubicados en otra parte del envase y ser agrandados para dar más espacio a una tipografía con un puntaje mayor, no se utilizan así (ver imagen 16- 17). pues se puede aprovechar el espacio que se tiene para aumentar el tamaño de las GDA, y no quedarse con las medidas mínimas, de esta forma facilitaría la lectura a los usuarios.

Como se ha mencionado previamente la forma de los gráficos o «íconos» son rectángulos con bordes redondeados, reduciendo el espacio interior donde se coloca la tipografía. En los productos analizados y los principios del diseño, se propone que los rectángulos donde se ubique la información no tengan las esquinas redondeadas, debido a que de esta manera se incrementa el espacio interior para que la tipografía pueda tener un mayor puntaje y si se requiere, un mayor espaciado entre las letras sin que estas se junten con el borde de las GDA.

En cuanto al tamaño, La INDAP (Ministerio de agricultura) en Chile, propone la siguiente fórmula y tabla (Imagen 18) para que el tamaño del etiquetado, sea proporcional al envase:

Para calcular el área de la etiqueta o el área de la cara principal de la etiqueta se debe multiplicar el alto X el ancho de la etiqueta. Con esto se obtiene el área en cm². Y de acuerdo al siguiente cuadro se definen las dimensiones de cada sello. (Minsal, 2019)

Área de la cara principal de la etiqueta	Dimensiones de símbolo (alto y ancho)
Menos de 30 cm ²	Rotula en el envase mayor que los contenga
Entre 30 y menor a 60 cm ²	1.5 × 1.5 cm
Entre 60 y menor a 100 cm ²	2.0 × 2.0 cm
Entre 100 y menor a 200 cm ²	2.5 × 2.5 cm
Entre 200 y menor de 300 cm ²	3.0 × 3.0 cm
Mayor o igual a 300 cm ²	3.5 × 3.5 cm

Imagen 18- Tabla de tamaño de las GDA que propone Chile. (Minsal, 2019).

Otra manera de optimizar el espacio, consiste en ver la dirección en la que los gráficos pueden ser colocados dentro del espacio de diseño. En casi todos los envases analizados, están ordenados de manera horizontal, sin embargo, se encontraron empaques como la botella de salsa picante Habanero (imagen 19), o el bote de Mayonesa La costeña de 385g (imagen 20), donde, si los gráficos o «íconos» se situarán de manera vertical y de un tamaño mayor, el espacio podría ser mejor aprovechado. Siempre respetando el orden mencionado anteriormente, debido a que es el orden que indica la NOM-051 en el artículo tercero, inciso A (SEGOB, 2014).

PROPUESTAS DE DISEÑO PARA UNA MEJOR LEGIBILIDAD

Con base en la investigación de campo realizada, se presentan diversas propuestas de diseño para la legibilidad de la información nutricional. Esta propuesta busca optimizar el tamaño, hacer mejor uso del color y mejorar la tipografía para que sea más fácil al usuario tomar decisiones en cuanto a los productos que va a consumir.



Imagen 19. Salsa Habanero Zaaschila. Se puede ver espacio del lado izquierdo que puede ser aprovechado para las GDA. Fotografía: Latapí, Y.



Imagen 20. Mayonesa con jugo de limón, La Costeña. Se puede ver espacio del lado derecho que puede ser aprovechado para las GDA. Fotografía: Latapí, Y.

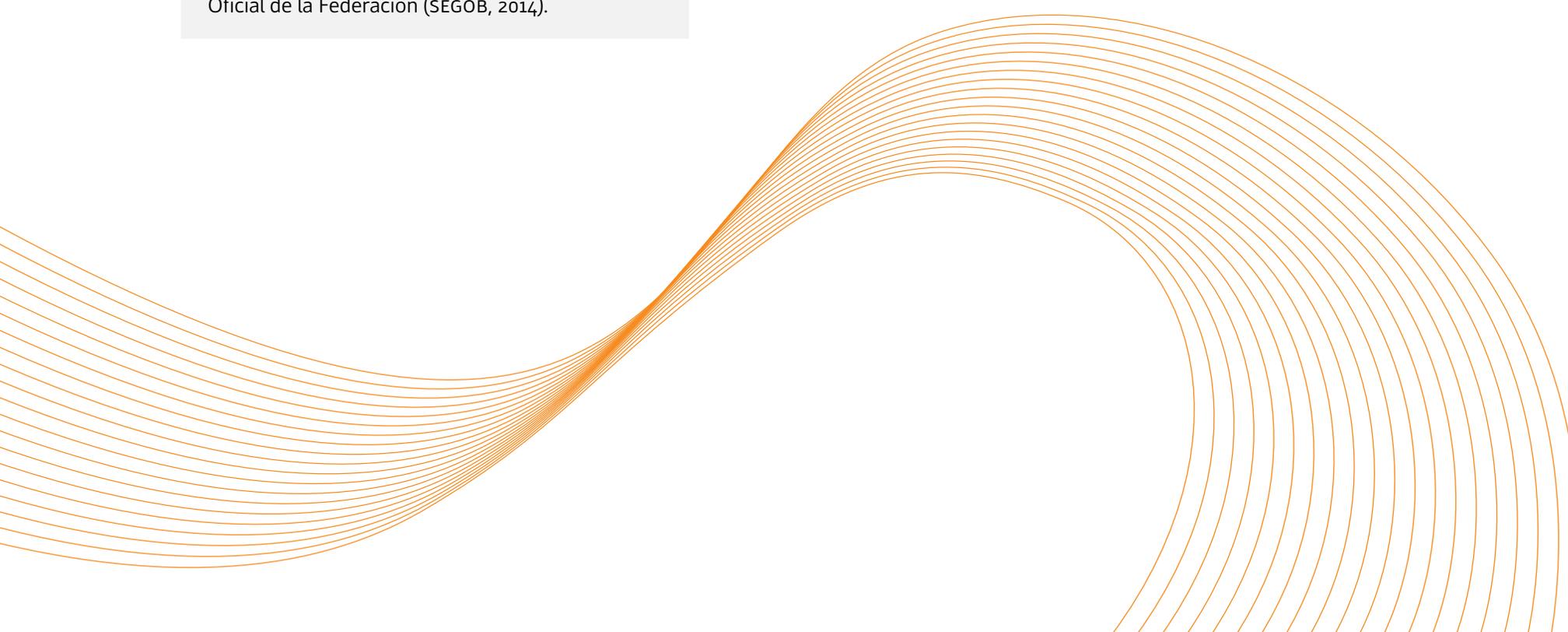
CONCLUSIONES

Las guías de nutrición alimentarias utilizadas actualmente, muestran problemas de legibilidad o visibilidad de la información. También se encontraron diversos errores de diseño y a partir de ellos, se elaboraron sugerencias para mejorar la legibilidad.

· En general se identificaron variaciones en la posición, en la forma del gráfico o «ícono», el tamaño de la información y el uso de diferentes familias tipográficas. No se encontró un sitio web para bajar el formato de la información, excepto el Diario Oficial de la Federación (SEGOB, 2014).

Las sugerencias del sistema de guías de alimentación y las sugerencias de legibilidad, que aquí se exponen, aplican en el sistema anterior de las GDA o el actualmente autorizado.

Las sugerencias están pensadas para personas con visión limitada; pero no incluye a personas con mínima visión o ciegas. Esta población sigue siendo excluida. Por tanto, se deberán pensar otras ayudas técnicas para que también tengan acceso a la información nutrimental y del empaque en general.



BIBLIOGRAFÍA

- CÁMARA DE DIPUTADOS. (Junio 2019). *LXIV, Nota 2465*. De Comunicación oficial, Recuperado de: www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Agencia-de-Noticias/2019/Junio/28/2465-Eventual-reforma-de-Ley-General-de-Salud-que-modifica-etiquetado-de-alimentos-para-combatir-obesidad-y-sobrepeso-debe-ser-integral-transversal-e-incluyente-Hidalgo-Ponce.
- MAC LEAN, R. (1987). *Manual de tipografía*. Madrid: Tursen Hermann Blue.
- LIONDAU. (Diciembre, 2003). *Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad*. De Bonaval. Recuperado de: www.bonaval.com/kb/legal/liondau-ley
- CNDH. (Mayo 2011). *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad*. De CNDH. Recuperado de: www.cndh.org.mx/Doc-TR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-LG10.pdf
- CNDH. (Enero 2017). *Ley de la accesibilidad para la ciudad de México*. De CNDH. Recuperado de: www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Ley-Accesibilidad-CDMX.pdf
- COSTA, J. (2007). *Diseñar para los ojos*. Barcelona: Costa Punto Com Editor
- AML. (s.f.). *¿Qué significa normovisual?*. De Academia Mexicana de la Lengua. Recuperado de: www.academia.org.mx/espin/respuestas/item/normovisual
- DE BUEN, J. (2008). *Manual de Diseño Editorial*. España: Trea.
- DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE LOS EE: UU. (Octubre 2009). *Guía de etiquetado de alimentos*. Recuperado de: www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/FDA-%20Guia-de-Etiquetado-2009.pdf
- ESTRADA, R. (2017). *Pensar y diseñar en plural, Los siete principios del diseño universal*. De Revista digital UNAM. Recuperado de: www.revista.unam.mx/vol.18/num4/art30/art30.pdf
- FAO. (Mayo 2011). *Derecho a la alimentación en la Constitución Mexicana*. De Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/506810/>
- CNDH. (Enero 2017). *Ley de Accesibilidad para la Ciudad de México*. De CNDH. Recuperado de: www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Ley-Accesibilidad-CDMX.pdf
- MINSAL. (Junio 2019). *Ley de alimentos: Manual de Etiquetado Nutricional*. De Ministerio de Salud. Recuperado de: minsal.cl/ley-de-alimentos-manual-etiquetado-nutricional/
- FAO & OPS. (Junio 2016). *Aprobación de nueva ley de alimentos en Chile, Resumen del proceso*. De Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <http://www.dinta.cl/wp-content/uploads/2018/11/FAO-Ley-etiquetado-Chile-Resumen-2017.pdf>
- SÁNCHEZ, K., MUNGÍA, A., BARQUERA, S. & BALDERAS, N. (de 2018). *El etiquetado de alimentos y bebidas: la experiencia en México*. De Instituto nacional de Salud Pública. Recuperado de: <http://www.interamericanheart.org/images/NUTRITION/180322etiquetado-dealimentosmexico.pdf>
- SEGOB. (Abril 2014). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5340693&fecha=15/04/20