

ROTULADO DE ALIMENTOS EN CHILE

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE DISEÑO GRÁFICO
EN LA INDUSTRIA ALIMENTICIA PARA LAS PERSONAS









Prólogo



Agradecimientos

A mi querida familia, tanto la biológica como la no biológica, les agradezco de todo corazón por ser mi sólido apoyo a lo largo de este proceso tan enriquecedor. Su respaldo incondicional ha sido el pilar fundamental que me ha permitido enfrentar con determinación los desafíos, especialmente en aquellos momentos en que mi salud no estaba en su mejor estado.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a quienes me brindaron su apoyo y aliento inquebrantables. Asimismo, agradezco de manera especial a aquellos que tuvieron la paciencia de guiarme con calma, proporcionándome la seguridad necesaria en cada paso de este camino. La dedicación y comprensión que mostraron fueron factores esenciales para mi éxito, y estoy sinceramente agradecida por tener personas tan excepcionales en mi vida.

En particular, quiero hacer una mención especial de gratitud a Fran, Mimi, Winnie, Andrés y, sobre todo, a Jorge quien estuvo conmigo desde mi primer año. Su impacto positivo en mi vida ha sido invaluable. A cada uno de ustedes, les agradezco sinceramente por su presencia y apoyo constante. Este logro no solo es mío, sino también de quienes han estado a mi lado, y estoy agradecida por compartir este significativo capítulo de mi vida con personas tan maravillosas.



Contenidos

- | | |
|---|--|
| 1. El problema de la baja visión en Chile. | 5.4.Encuesta con usuarios |
| 1.1. ¿Qué se considera baja visión en Chile? | 5.5.Fichas de productos |
| 2. Identificación de la problemática | |
| 2.1. Deficiente legibilidad del rotulado del packaging de alimentos en Chile. | 6.Creación de un manual de buenas prácticas gráficas para el packaging . |
| 2.2 Degeneración visual en Chile en los últimos años | 7.Reflexiones y conclusiones: |
| 2.2.1. Antes y después de la pandemia | |
| 2.2.1.1. Datos e información de respaldo | 8.Anexos |
| 2.2.2. Antecedentes de organización y actividades dedicadas a la baja visión | 9.Bibliografía |
| 3.Marco teórico | |
| 3.1.Norma de rotulado de alimentos en Chile | |
| 3.1.1..Norma de rotulado de alimentos en otros países | |
| 3.2.Tipografía y legibilidad | |
| 3.2.1. Que se entiende por legibilidad | |
| 3.4. La influencia del color en la lectura. | |
| 4. Pregunta | |
| 5. Metodologías | |
| 5.1.Comparación micro tipográfico | |
| 5.2.Comparación de contrastes | |
| 5.3.Análisis del manual actual | |

1. El problema de la *baja visión* en Chile

La baja visión en Chile es un problema creciente que afecta a un número significativo de personas, y lo que es aún más preocupante es que cada vez más jóvenes experimentan dificultades visuales a una edad temprana. La baja visión se caracteriza por una disminución significativa de la capacidad visual que no puede corregirse completamente con gafas o cirugía, convirtiéndose así en una preocupación de salud pública en Chile. Aunque solía asociarse tradicionalmente con personas mayores, actualmente estamos observando un aumento en los casos de baja visión entre jóvenes y adolescentes.

Uno de los factores que contribuyen a este problema es el uso prolongado de dispositivos electrónicos, como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras, desde una edad temprana. La exposición constante a pantallas y la falta de descanso visual pueden tener un impacto negativo en la salud ocular, dando lugar a problemas de visión a una edad más temprana de

lo observado en generaciones anteriores. Además, el estilo de vida moderno, que a menudo implica largas horas de trabajo en interiores y una disminución de la actividad al aire libre, también puede contribuir a la baja visión en los jóvenes.

La falta de luz natural y la exposición insuficiente al aire libre pueden afectar la salud visual. Es esencial abordar este problema de manera integral, educando a las personas sobre la importancia de cuidar sus ojos desde una edad temprana, fomentando prácticas de trabajo y estudio más saludables que incluyan descansos visuales regulares y promoviendo un equilibrio entre el tiempo frente a pantallas y el tiempo al aire libre. La baja visión en jóvenes es un desafío que requiere atención tanto a nivel individual como comunitario, ya que la salud ocular es un activo valioso que debemos preservar para disfrutar de una vida plena y productiva.

1.1. ¿Qué se considera baja visión?

La baja visión es una condición oftalmológica que se caracteriza por una disminución significativa de la agudeza visual, lo que impide a las personas llevar a cabo tareas visuales cotidianas de manera normal, incluso después de utilizar correcciones ópticas como lentes o gafas. Para comprender adecuadamente qué se considera baja visión, es importante conocer su definición precisa y a quiénes afecta esta condición.

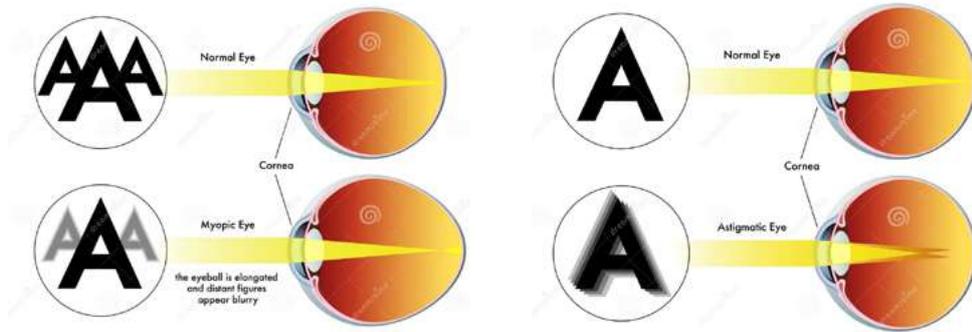
La definición exacta de baja visión puede variar según las normativas oftalmológicas y las organizaciones de salud. Sin embargo, en términos generales, se considera que una persona tiene baja visión cuando su agudeza visual corregida es igual o peor que 20/70 en su mejor ojo. Esto significa que una persona con baja visión no puede ver con claridad a una distancia de 20 pies lo que una persona con visión normal puede ver con claridad a 70 pies.

Las personas afectadas por la baja visión incluyen a aquellas que experimentan dificultades para leer, reconocer caras, ver la televisión, conducir u otras actividades que requieren una visión nítida. La baja visión puede ser causada por diversas condiciones oculares, como la degeneración macular, el glaucoma, la retinopatía diabética, las cataratas avanzadas y otras afecciones.

Es relevante destacar que la baja visión no equivale a la ceguera total; muchas personas con baja visión aún conservan algún grado de visión útil, aunque limitada. Sin embargo, esta limitación visual puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y la independencia de quienes la padecen.

El diagnóstico y manejo de la baja visión suelen llevarse a cabo a través de la evaluación y el tratamiento por parte de oftalmólogos especializados en baja visión. Estos profesionales colaboran con los pacientes para maximizar su funcionalidad visual y ofrecen estrategias y

dispositivos de asistencia que les permiten realizar sus actividades diarias con mayor comodidad y autonomía. Además, es fundamental destacar la importancia de la concienciación sobre la baja visión y fomentar la investigación continua para mejorar las opciones de tratamiento y apoyo a quienes viven con esta condición.



Nullit hit et estinisimin res delictatit.
Lorero mil excestibus. Lit molorro volorum
fugiat.

2. La identificación de la problemática

La identificación de la problemática en el contexto del rotulado del packaging de alimentos en Chile destaca un desafío persistente y significativo: la deficiente legibilidad de las etiquetas y la información impresa en los envases de productos alimenticios. Esta situación ha dado lugar a una serie de inconvenientes que obstaculizan la capacidad de los consumidores para acceder a la información de manera clara y efectiva.

Uno de los problemas más notorios es el tamaño diminuto de la tipografía utilizada en las etiquetas de alimentos. Con frecuencia, las letras son tan pequeñas que resultan prácticamente ilegibles para las personas con visión normal y aún más problemáticas para aquellos con alguna forma de deficiencia visual. Esto puede hacer que sea virtualmente imposible para los consumidores leer la lista de ingredientes, la información nutricional o las instrucciones de uso, generando preocupaciones en cuanto a la seguridad alimentaria y la calidad de los productos.

Otro problema recurrente radica en la elección de colores para el fondo y el texto que carecen de un contraste suficiente, lo que dificulta aún más la lectura. Cuando los colores se fusionan o tienen una similitud en términos de luminosidad, la información se vuelve ilegible, especialmente en condiciones de iluminación deficiente o para personas con problemas visuales.

La falta de información en formatos accesibles, como el braille o etiquetas en relieve, representa otro desafío en el packaging de alimentos en Chile. Esto excluye a una parte considerable de la población que depende de estos formatos para obtener información crucial sobre los productos que consumen. Además, es crucial considerar la implementación de tecnologías emergentes, como códigos QR con información detallada, para mejorar la accesibilidad y la experiencia del consumidor al interactuar con los productos. Este enfoque no solo

facilitaría la obtención de información, sino que también podría ser una solución innovadora para abordar los desafíos actuales en el etiquetado de alimentos.

2.2. Degeneración visual en Chile en los últimos años

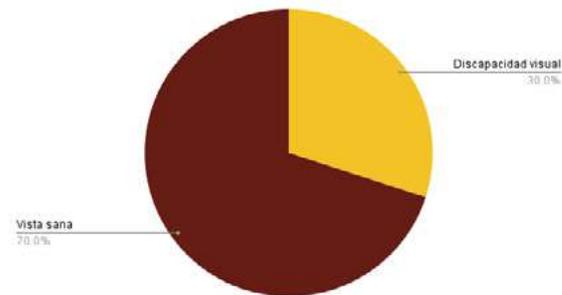
2.2.1. Antes y Después de la pandemia

La degeneración visual en Chile ha experimentado cambios notables en los últimos años, especialmente en el contexto de la pandemia y la creciente era de la digitalización, lo que ha dejado un impacto significativo en la salud ocular de la población.

2.2. Degeneración visual en Chile en los últimos años

En los últimos años, Chile ha presenciado un aumento en los casos de degeneración visual. Esta tendencia preocupante se ha visto influenciada por diversos factores, entre los que destacan las condiciones de estilo de vida, los cambios en la rutina diaria y la exposición constante a pantallas digitales.

Porcentaje de discapacidad visual en Chile



Estas son cifras actuales

2.2.1. Antes y Después de la pandemia:

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto innegable en la salud visual de la población chilena. Antes de la pandemia, ya se registraban preocupaciones crecientes sobre el tiempo que las personas pasaban frente a pantallas, ya sea en el trabajo, la educación o el entretenimiento. Sin embargo, durante la pandemia, con la transición masiva hacia el trabajo remoto y la educación en línea, la exposición a dispositivos electrónicos se intensificó aún más.

El aumento de las videollamadas, la necesidad de mantenerse informado constantemente a través de dispositivos móviles y la falta de descansos visuales adecuados contribuyeron a una mayor fatiga visual y al aumento de los casos de sequedad ocular, visión borrosa y otros síntomas relacionados.

Además, la pandemia llevó a cambios en las rutinas diarias, como la limitación de la actividad al aire libre y la reducción de la exposición a la luz natural, lo que también puede afectar negativamente la salud visual.

La era del internet y la digitalización también ha tenido un impacto a largo plazo en la salud ocular en Chile. El uso excesivo de dispositivos electrónicos, el auge de las redes sociales y la constante exposición a la luz azul de las pantallas han sido factores importantes en el aumento de los problemas visuales. Considerando estos desafíos, es esencial promover prácticas saludables en el uso de dispositivos digitales, fomentar la importancia de los descansos visuales y destacar la necesidad de mantener un equilibrio entre la vida digital y la actividad al aire libre para preservar la salud visual a largo plazo.

2.2.1.1. Datos e información de respaldo

XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA
XXVIII CONGRESSO PAN-AMERICANO DE OFTALMOLOGIA
de 7 a 10 de Agosto de 2013

Servicio de Baja Visión*: 2012

CAUSA BAJA VISION	Numero	Porcentaje
RETINOSIS PIGMENTARIA	10	19%
DEGENERACION MACULAR	9	17%
ALTA MIOPIA	8	15%
CATARATAS CONGENITAS	7	13%
DISTROFIA RETINAL	5	9%
MACULOPATIA	3	6%
GLAUCOMA	3	6%
ATROFIA OPTICA	2	4%
ALBINISMO OCULAR	2	4%
OTRAS	5	9%
TOTAL	54	100%

*Hospital Regional de Concepción

FOR EL DESARROLLO LIBRE
DEL ESPIRITU

<https://vision2020la.wordpress.com/2013/11/01/epidemiologia-de-la-baja-vision-en-latinoamerica-y-chile/>

2.2.2. Antecedentes de organizaciones y actividades dedicadas a la baja visión en Chile

Corporación de Ayuda al Limitado Visual (CORALIV): es una organización sin fines de lucro que brinda apoyo a personas con discapacidad visual y baja visión en Chile. Ofrece servicios de rehabilitación visual, orientación y movilidad, así como programas de inclusión laboral y social.

Fundación Luz: La Fundación Luz se dedica a promover la inclusión y el bienestar de las personas con discapacidad visual en Chile. Ofrece programas de rehabilitación visual, talleres de tecnología adaptativa y actividades para fomentar la inclusión educativa y laboral.

Asociación Nacional de Discapacitados Visuales de Chile (ANADIVI): es una organización que representa y defiende los derechos de las personas con discapacidad visual en el país. Trabaja

en la promoción de la inclusión social y laboral, así como en la sensibilización sobre las necesidades de este grupo. Además de estas organizaciones, es relevante destacar que en los últimos años ha habido un aumento en la conciencia social sobre la importancia de apoyar a las personas con discapacidad visual en Chile. Programas gubernamentales y colaboraciones con el sector privado también han contribuido a mejorar el acceso a servicios de rehabilitación visual y promover la inclusión en distintos aspectos de la vida diaria.

La tecnología también ha jugado un papel crucial en este ámbito, con desarrollos continuos en aplicaciones y dispositivos adaptativos que facilitan la vida cotidiana de las personas con discapacidad visual. Estos avances han permitido una mayor autonomía y participación en la sociedad, creando un entorno más inclusivo para todos.



3. Marco teórico

3.1. Rotulado de alimentos en Chile

Información Obligatoria en el Rotulado de Alimentos:

Dentro del marco del manual actual para el rotulado de alimentos en Chile, se definen requisitos ineludibles que abarcan aspectos cruciales para la información del consumidor. Estos requisitos incluyen:

Nombre del Alimento: Identificación clara y precisa del producto alimenticio.
Contenido Neto: Indicación del peso del alimento, excluyendo el material de empaque.

Nombre o razón social y domicilio: Inclusión del nombre o razón social y domicilio del fabricante, procesador, envasador o distribuidor, según corresponda.

País de Origen: Declaración del lugar de origen del producto.

Número y fecha de la resolución: y nombre del Servicio de Salud que autoriza al establecimiento que elabora o envasa el producto o que autoriza su internación.

Fecha de elaboración o envasado: se sugiere el formato día, mes y año (dd/mm/aa), aunque puede estar en otro formato según lo indica el RSA.

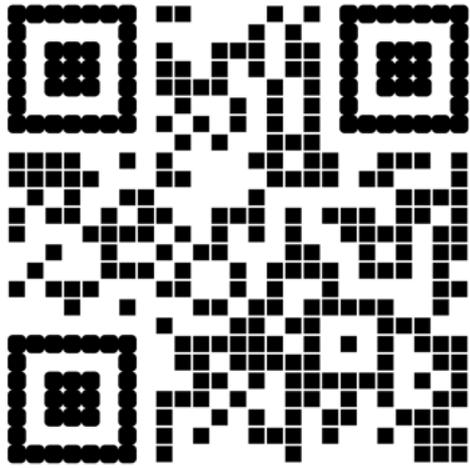
Número de lote de producción o cantidad determinada de un alimento/ producto: producido en condiciones esencialmente iguales clasificable dentro de un mismo grupo.

Fecha de vencimiento: se sugiere el formato día, mes y año (dd/mm/aa), aunque puede estar en otro formato según lo indica el RSA, o bien se puede indicar el plazo de duración.

Instrucciones de Almacenamiento: Indicaciones sobre las condiciones recomendadas para almacenar el alimento.

Instrucciones de Uso: Directrices sobre cómo utilizar o consumir el producto de manera segura y efectiva.

Lista de Ingredientes: Enumeración detallada de los componentes del alimento, incluyendo aditivos.



Este código lo enlazará al link de descarga del pdf de “Manual de etiquetado nutricional de alimentos”

3.1.1. Normas de rotulado de alimentos en otros países

Estados Unidos (FDA - Administración de Alimentos y Medicamentos):

Información Nutricional: La FDA establece normas gráficas para el formato de la tabla de información nutricional, incluyendo el tamaño de letra y la presentación visual de los valores diarios recomendados.

Alérgenos: Los alérgenos deben destacarse claramente en la lista de ingredientes mediante el uso de negrita, cursiva o un tipo de letra diferente.

Ingredientes: La lista de ingredientes debe presentarse en un formato fácil de leer, con normativas específicas sobre el tamaño de letra y la disposición.

Identidad del Producto y Fabricante: Las normas gráficas también abordan

la visibilidad y el tamaño de letra de la identidad del producto y la información del fabricante.

Unión Europea (Regulaciones de la UE): Información Nutricional Detallada: La UE establece normas gráficas para el diseño de la etiqueta nutricional, incluyendo la disposición de los valores y el uso de colores para resaltar información crítica.

Alérgenos: Las normativas requieren que los alérgenos estén claramente indicados en la lista de ingredientes con un formato específico.

Ingredientes y País de Origen: Se deben seguir normas precisas para la presentación visual de la lista de ingredientes y la indicación del país de origen.

Canadá (CFIA - Agencia de Inspección de Alimentos de Canadá):

Información Nutricional y Alérgenos: Las normativas canadienses incluyen pautas gráficas para el diseño de la tabla nutricional y la destacada identificación de alérgenos.

Ingredientes y Fabricante: Se establecen normas para la presentación clara de la lista de ingredientes y la información del fabricante.

Es esencial que los fabricantes se adhieran a estas normativas gráficas para garantizar que la información en el etiquetado sea fácilmente comprensible para los consumidores y cumpla con los estándares establecidos por cada país o región.

3.2. Tipografía y legibilidad

Arum nectiis cidempores similloribus nimus, optas at molore voluptat liquiaecae volorepudi tem eaque si que ercienimus aut quam fugit asi dolor molupta tqibus accaeremquis iuntet quo quuntibusam, nem quasped ullorum velento in reptatiis modis eum net rempere explici assimus, officitame pratur? Quid que eatiusdae exeria volupta nus illo ilia por re si nessitasit, sunt alitatet, quunt erum facesti orporeptium quaspicienis

moluptatur, sit enis doloris duntio quae reped et endi ipsunt doluptate vel ipsuntur, corpor aceaquatque imilluptas corumquidi aliquas am, sum et mos pel moluptam facearum, ipit eosa deritatectia non con elestia verio illorem eniant, verro cum est volorep ellaboreptas dolestorum, seque soluptamus non perrum utatibus ium unt, omnient

ommoluptat vel ea dolut volum ea con eosam hicaborro que voloren dandit is aut ut am sum quodio moluptatem atis accum dolo mo eosamu- sa ad molorerchil maio. Nemporpos et enectur, tectatur as sit, ut et, venderum seque as erovitam, tem ero voluptat la nimus apiet rem qui ad utemolut que qui consequam raeprae. Adia sin nulpa eos repe lab iur?

Cepta nis apidestrum hil ium sum nissunto quiatur simus, que delectul licimus dolorationet apiendit vid utectorro ium doluptaqui comnima ionsequae. Am aut aliaecerum volorepro consequodite nostis et quaspel endite paruntio. Omnimaxim faces aliquas que lam fugiaturiam labores a velibusae. Bis consed mi, asperibus aut ommodis etur ra quos eum quis coritia tecepu

Ecum eum audit eum et anit quae volor aut amenimporum volum, ommod endaesto quis dolorios andamenecte se dolo odion rem aut aut debiscia quatius ese veria natur? Dam volla a dolupta tendam, aliquides con eos referiae. Atur, quatem. Ut odiant.

Qui odiam que quam, sediam, sequi natur re dolectiusae ilibusam, am ut maximil ma sim ea dolentiame ma sume nobis magnihi cidenet quis et ut eium, volorum ant facipient landistis necus alis nitatio nestem haribus et res sedi ut vellum etur, quiatium quiaturis volorepudae pernati atecte acea volupti recimagnam quaturenis

1. Minion Pro
2. Artifakt Element

3. Arial
4. Atkinson Hyperlegible

5. Impact
6. Swis721 Blk BT

3.2.1. que se entiende por legibilidad

La legibilidad se refiere a la capacidad de un texto o tipografía para ser leído de manera cómoda y comprensible por parte del lector. Esta cualidad determina cuán fácilmente un texto puede ser interpretado y asimilado por aquellos que lo leen. La legibilidad juega un papel crucial en el diseño gráfico y editorial, ya que tiene un impacto directo en la experiencia del lector y en su habilidad para procesar y retener la información presentada.

Para mejorar la legibilidad, es esencial considerar factores como el tamaño y estilo de la fuente, el espaciado entre líneas, así como la disposición general del texto en la página. Además, el uso adecuado de jerarquías visuales, como títulos y subtítulos, puede facilitar la navegación a través del contenido.

Un aspecto relevante a tener en cuenta es la audiencia objetivo, ya que las preferencias de lectura pueden variar entre diferentes grupos demográficos.

Incluir elementos visuales, como gráficos o ilustraciones, también puede contribuir a hacer que el contenido sea más accesible y atractivo.

En la era digital, la legibilidad también abarca la adaptación del diseño a diferentes dispositivos y pantallas, garantizando una experiencia de lectura óptima en diversos contextos. La evolución constante de las tecnologías y tendencias de diseño ofrece oportunidades para mejorar continuamente la legibilidad y la eficacia comunicativa en el diseño gráfico y editorial.



El Diccionario de Lengua Española (RAE) define legible “Que se puede leer”; otros términos afines son: comprensible (Que se puede comprender) e inteligible (Que puede ser entendido, que se oye clara e indistintamente)”

3.3. La influencia del color en la lectura

La influencia del color en la lectura es un fenómeno fascinante que trasciende la simple estética. Los colores tienen la capacidad de evocar emociones, influir en la percepción y, en última instancia, moldear la comprensión de un texto. Desde los sutiles matices de un color hasta la intensidad de su tono, todo influye en cómo interpretamos lo que leemos.

Los colores cálidos, como el rojo y el amarillo, tienden a evocar emociones fuertes y crear una sensación de urgencia o pasión. Por otro lado, los colores fríos, como el azul y el verde, pueden transmitir calma y profesionalismo. La elección del color en un texto o un diseño de envase puede establecer el tono y crear una atmósfera que refuerce el mensaje que se quiere comunicar.

En el ámbito del envase, el color desempeña un papel crucial en la atracción visual y la identidad de marca. Los colores llamativos pueden hacer que un producto destaque en el estante, mientras que una paleta de colores coherente puede fortalecer el reconocimiento de la marca con el tiempo. Además, los colores en el envase a menudo transmiten información sobre el producto, como su sabor o propiedades, lo que influye en la decisión de compra del consumidor.

La legibilidad está intrínsecamente ligada al color en la lectura. La elección de colores para el texto y el fondo es esencial para garantizar que las palabras sean claramente visibles y fáciles de leer. Un contraste adecuado entre el texto y el fondo es esencial para una experiencia de lectura cómoda.

Para mejorar aún más la comprensión del texto y la retención de información, se puede considerar el uso de técnicas

visuales adicionales, como resaltar palabras clave con colores específicos o utilizar gráficos que complementen el contenido. Estas estrategias pueden enriquecer la experiencia de lectura y aumentar la efectividad comunicativa.



En la imagen se presentan dos etiquetas nutricionales de papas fritas de distintas marcas



4. Pregunta

¿Cuáles serían las buenas prácticas de diseño gráfico para el rotulado de alimentos que consideran a las personas de ?

5. Metodologías

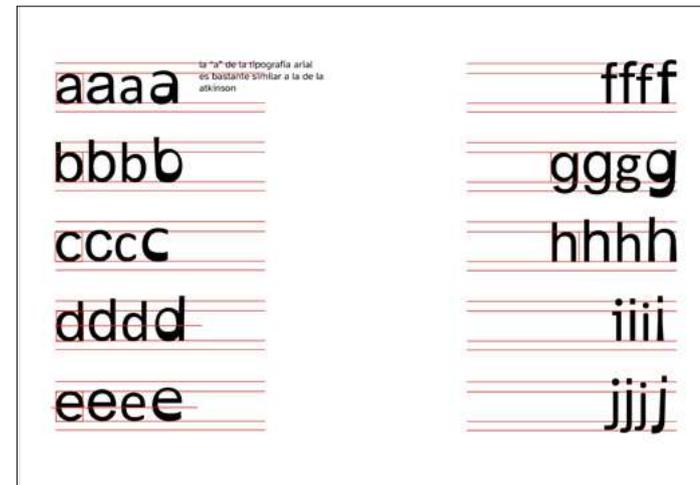
5.1. Comparación micro tipográfico

En la minuciosa comparación de micro-tipografías, se abordaron cuatro fuentes sans serif prominentes: Atkinson Hyperlegible, Arial, Calibri y Open Dyslexic. Cada una de estas tipografías tiene una presencia notable en diversos contextos de diseño y comunicación visual, lo que las convierte en elecciones comunes en la creación de contenidos impresos y digitales. Sin embargo, la decisión de evaluarlas minuciosamente se fundamentó en la necesidad de comprender su legibilidad y su capacidad para atender las distintas necesidades de los usuarios, especialmente aquellos con baja visión.

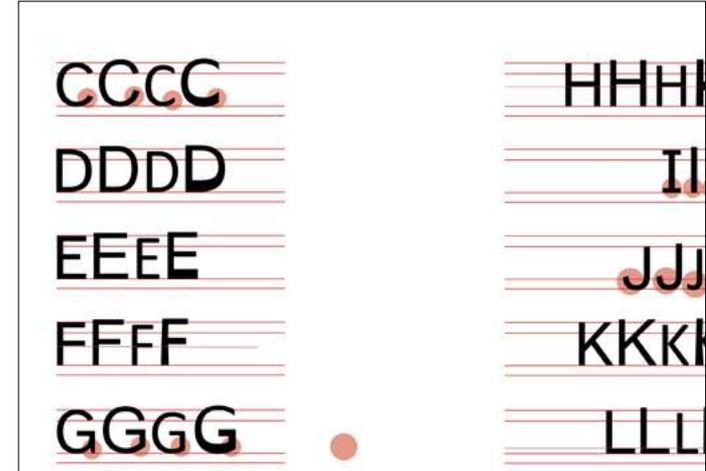
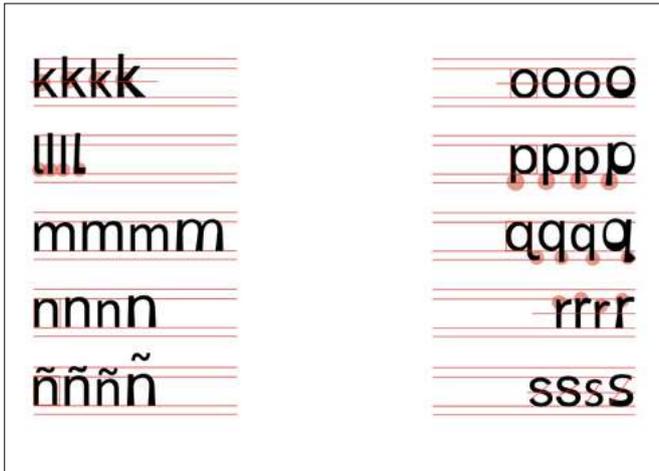
Atkinson Hyperlegible fue una elección intrigante, ya que fue diseñada específicamente para mejorar la legibilidad. La pregunta central residía en cómo esta tipografía se destacaría frente a opciones

más convencionales como Arial y Calibri, y cómo abordaría las necesidades de aquellos con baja visión. Además, se incorporó Open Dyslexic en el análisis para explorar su eficacia en el contexto de baja visión, a pesar de estar diseñada para abordar las necesidades de las personas con dislexia.

Los resultados de esta comparación revelaron hallazgos significativos. Aunque Open Dyslexic cumplió de manera efectiva con su propósito específico para usuarios con dislexia, no proporcionó resultados positivos en el contexto más amplio de



Esta imagen corresponde al pdf llamado análisis microtipográfico que se encuentra en la página

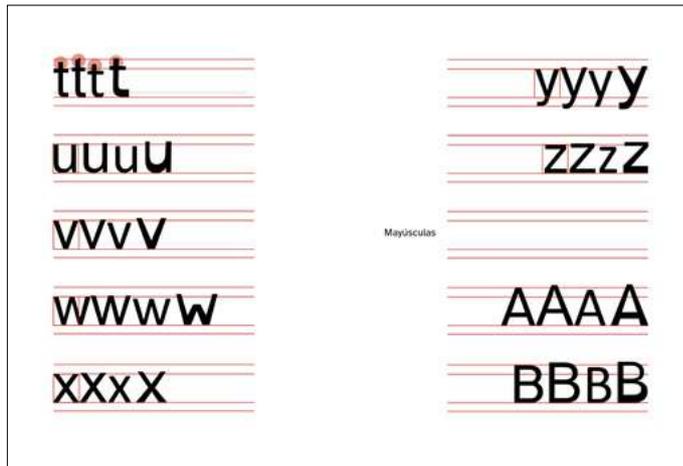


baja visión. Este descubrimiento subraya la importancia de seleccionar tipografías adaptadas a necesidades específicas y destaca la relevancia de considerar no solo la dislexia sino también otros desafíos visuales que puedan surgir en una audiencia diversa.

Este análisis profundizado refuerza la necesidad de personalizar la elección de tipografías según las características específicas del público objetivo. La legibilidad y accesibilidad deben ser prioridades fundamentales al seleccionar fuentes, especialmente cuando se busca crear contenido que sea inclusivo y accesible para una

audiencia diversa. La continua exploración de fuentes que mejoren la experiencia de lectura para una variedad de usuarios, incluidos aquellos con necesidades visuales particulares, es esencial para fomentar un diseño centrado en el usuario.

Este estudio no solo se trata de elegir



fuentes estéticamente agradables, sino de seleccionar aquellas que cumplan eficazmente con su propósito funcional. En última instancia, se resalta la importancia de la versatilidad y adaptabilidad en la elección de tipografías, promoviendo un enfoque que no solo sea visualmente

atractivo sino también funcionalmente efectivo para una audiencia diversa y variada. Este enfoque versátil contribuye a un diseño inclusivo que atiende las necesidades únicas de cada usuario, ofreciendo una experiencia de lectura óptima y accesible para todos.

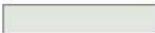


Números

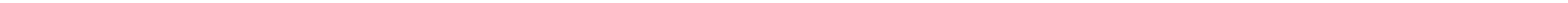
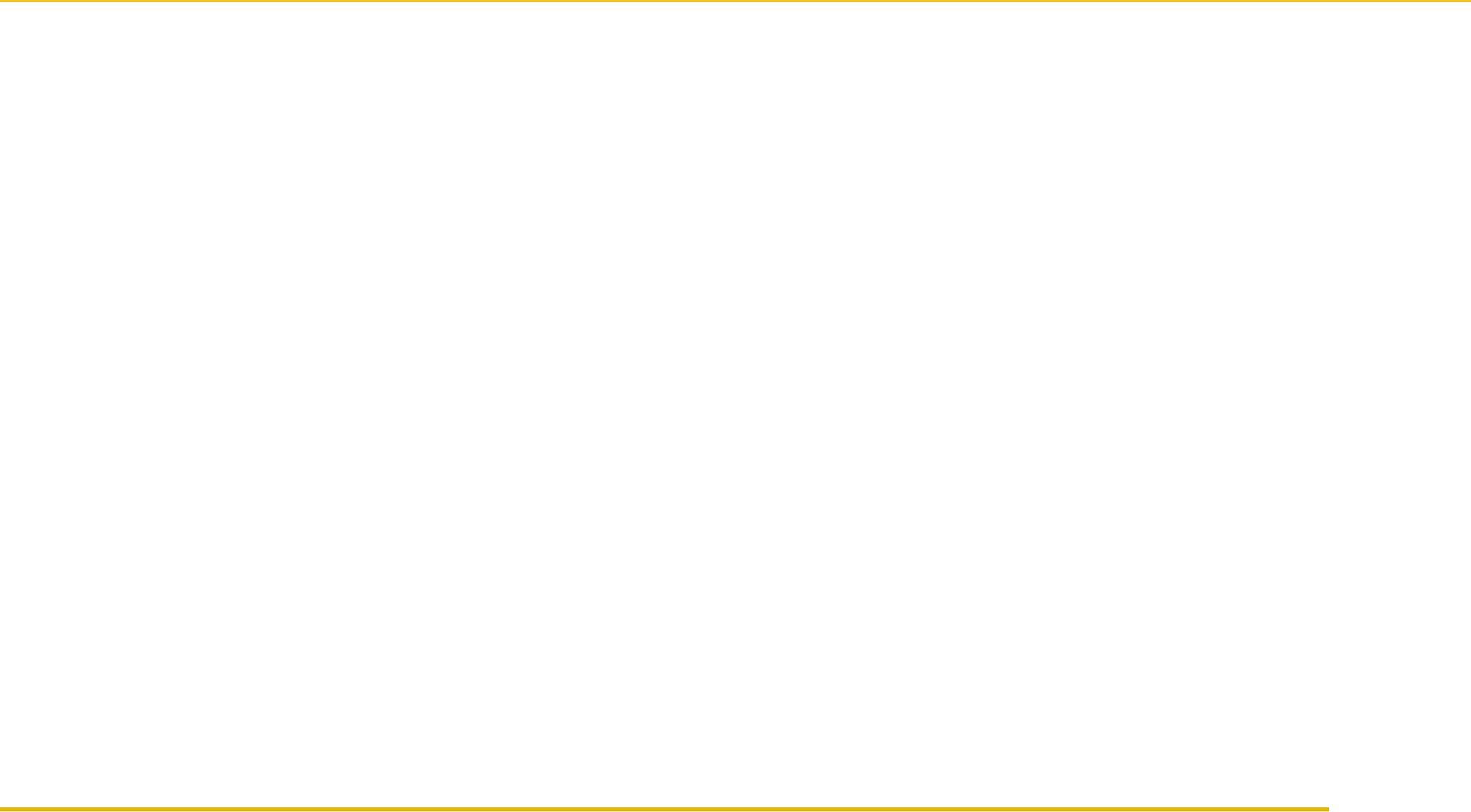
5.2. Comparación de contrastes

ESTUDIO DE RANGO DE CONTRASTE

Para un texto normal se necesita que el ratio mínimo de contraste sea de 4.5 y para un texto grande el mínimo debe ser 3.
En el caso de un texto muy pequeño el ratio deberá ser de 7

#E60505	para el texto		RATIO: 4.51	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
#FAFAFA	para el fondo			
#161541	para el texto		RATIO: 13.63	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh, euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
#E1E6E0	para el fondo			
#EBE594	para el texto		RATIO: 2.7	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
#C853F3	para el fondo			
#F9C3E5	para el texto		RATIO: 7.59	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
#473810	para el fondo			
FFFFFF	para el texto		RATIO: 10.82	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
0319C4	para el fondo			
#028A00	para el texto		RATIO: 1.52	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore
#818EEE	para el fondo			

En el contexto de color, el "ratio" se refiere generalmente a la relación numérica entre dos valores de color, como la relación entre los valores de luminancia o brillo de dos colores. Estos ratios de color se utilizan comúnmente para evaluar el contraste entre dos colores y determinar si cumplen con los estándares de accesibilidad y legibilidad.



5.3. Análisis de el manual actual en Chile

¿Cuál es el objetivo de la ley aprobada en Chile sobre el etiquetado y la publicidad de los alimentos?

La ley aprobada en Chile relativa al etiquetado y la publicidad de alimentos tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de la información nutricional disponible para los consumidores en el país. Esta legislación representa un esfuerzo significativo para elevar la transparencia en la industria alimentaria, proporcionando a los ciudadanos datos más claros y accesibles sobre los productos que consumen.

Uno de los pilares esenciales de esta iniciativa es empoderar a los consumidores para que puedan tomar decisiones más informadas sobre sus opciones alimenticias. Al ofrecer información nutricional más detallada y comprensible en los envases de los productos, la ley busca proporcionar herramientas efectivas para que los consumidores evalúen y elijan alimentos que se alineen con sus metas de salud y bienestar.

En particular, la legislación tiene un enfoque protector con respecto a los niños, reconociendo la importancia de preservar su salud y bienestar desde una edad temprana. La prohibición o restricción de la publicidad dirigida a niños y niñas es una medida clave para salvaguardarlos de posibles efectos negativos, como la promoción de hábitos alimenticios poco saludables. Al limitar la sobreexposición a la publicidad, se pretende proteger a los niños de la influencia de estrategias de marketing que podrían fomentar la elección de alimentos menos saludables. (página 42 y 6)

¿Cuál es la importancia del etiquetado nutricional de los alimentos?

El etiquetado nutricional de los alimentos es importante por varias razones:

1. Información para el consumidor: Permite a los consumidores conocer las características nutricionales de los alimentos, como ingredientes, componentes, peso, tamaño, entre otros, lo que les ayuda a tomar decisiones informadas sobre su alimentación (página 13) .

2. Protección de la salud pública: Contribuye a la protección de la salud de la población, especialmente de los niños, al proporcionar información clara y comprensible sobre el contenido nutricional de los alimentos y al protegerlos de la sobreexposición a la publicidad (página 6).

3. Incentivo a la industria alimentaria: Motiva a la industria alimentaria a mejorar la calidad nutricional de sus productos, fomentando la producción y comercialización de alimentos más saludables (página 13).

En resumen, el etiquetado nutricional es fundamental para promover una alimentación saludable, proteger la salud pública y brindar a los consumidores la información necesaria para tomar decisiones conscientes sobre su dieta.

¿Qué instituciones colaboraron en la primera edición del manual?

En la primera edición del Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos, las instituciones colaboradoras fueron:

1. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
2. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).
3. Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA) (página 4).

Estas instituciones aportaron desde sus conocimientos y experiencias para apoyar los requerimientos de los pequeños productores de Chile y cumplir con las regulaciones del entorno, demostrando un esfuerzo colaborativo para mejorar el etiquetado nutricional de los alimentos en el país (página 7).

¿Por qué aparecieron los sellos en los alimentos en Chile?

Los sellos en los alimentos en Chile representan una estrategia integral surgida en respuesta a una legislación diseñada para fortalecer el etiquetado y la publicidad de productos alimenticios. Esta medida se ha convertido en una herramienta clave con el objetivo primordial de mejorar la comprensión que tienen los consumidores sobre la

información nutricional de los alimentos que consumen.

Esta iniciativa legal, que incorpora la implementación de sellos en los envases de productos alimenticios, se ha centrado en varios propósitos esenciales:

Facilitar la toma de decisiones informadas:

Los sellos en los alimentos proporcionan a los consumidores una señal visual rápida y fácil de entender sobre la calidad nutricional de un producto. Esto permite que los consumidores tomen decisiones informadas y conscientes al momento de seleccionar alimentos, considerando aspectos como el contenido de azúcares, grasas saturadas, sodio, y calorías.

Proteger a los niños de la sobreexposición a la publicidad:

La presencia de sellos nutricionales busca salvaguardar especialmente a los niños de la influencia negativa de la publicidad dirigida a ellos. Estos sellos actúan como una

herramienta visible para que los padres y cuidadores identifiquen rápidamente productos que podrían no ser los más saludables para los niños, contribuyendo así a la prevención de hábitos alimenticios poco saludables desde edades tempranas.

Fomentar una conciencia saludable desde temprana edad:

La introducción de sellos en los alimentos también está diseñada para fomentar la conciencia saludable desde una etapa temprana en la vida. Al limitar la exposición de los niños a la publicidad de productos menos saludables y al proporcionar información clara sobre la calidad nutricional de los alimentos, se busca promover hábitos alimenticios saludables y prevenir enfermedades asociadas con la dieta desde edades más jóvenes.

En resumen, los sellos en los alimentos en Chile representan una medida integral y proactiva para abordar preocupaciones relacionadas con la salud pública y la alimentación, al tiempo que empoderan a los consumidores, especialmente a los padres,

para tomar decisiones más saludables para ellos y sus familias. (página 1 y 5)

¿Como el porque si se pide toda esa información importante no hay recomendaciones para que todo eso se vea sin saturar a la vista?

El Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos establece que la etiqueta o rótulo debe cumplir con las leyes o normativas vigentes para cada mercado destino por industria o sector, y no debe contener información ambigua, incompleta, engañosa o falsa que induzca a error en el consumidor. Además, se recomienda que la información sea clara, legible y fácil de entender para el consumidor (página 13).

En cuanto a la presentación de la información, existen ciertas recomendaciones para que la etiqueta no sature la vista del consumidor. Por ejemplo, se sugiere utilizar un tamaño de letra legible y un diseño claro y ordenado, que permita una fácil lectura y comprensión de la información nutricio-

nal. También se pueden utilizar colores y gráficos para destacar la información más relevante, como los sellos de advertencia “ALTO EN” (página 7).

En resumen, aunque es importante proporcionar información nutricional completa y clara en la etiqueta de los alimentos, también es importante presentarla de manera ordenada y fácil de entender para el consumidor.

Que dice el texto con respecto a las personas con baja visión o discapacidad visual

El Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos no hace mención específica a las personas con baja visión o discapacidad visual. Sin embargo, se recomienda que la información nutricional sea clara, legible y fácil de entender para el consumidor en general, lo que podría incluir a personas con discapacidad visual.

Además, existen normativas y regulaciones en algunos países que establecen requi-

sitos específicos para la accesibilidad de la información nutricional en los alimentos para personas con discapacidad visual, como el uso de braille o formatos de audio. En Chile, por ejemplo, la Ley N° 20.422 establece la obligación de las empresas de proporcionar información accesible a personas con discapacidad visual (página 29).

Ahora con respecto a las normas gráficas ya sea en tipografía y uso de colores, como esto influye en la estética, y en la visual para que sea el envase legible y fácil de comprender

El uso de normas gráficas en la etiqueta de los alimentos es importante para lograr una presentación clara y ordenada de la información nutricional, lo que a su vez facilita la comprensión del consumidor.

En cuanto a la tipografía, se recomienda utilizar un tamaño de letra legible y un tipo de letra claro y fácil de leer, preferiblemente en negrita para destacar la información más relevante. Además, se sugiere utilizar

un espaciado adecuado entre las letras y las palabras para mejorar la legibilidad (página 21).

En cuanto al uso de colores, se pueden utilizar para destacar la información más relevante, como los sellos de advertencia “ALTO EN”. Es importante utilizar colores contrastantes y evitar el uso de colores que puedan dificultar la lectura, como el amarillo claro o el blanco sobre fondo claro (página 21).

En resumen, el uso de normas gráficas adecuadas en la etiqueta de los alimentos es importante para lograr una presentación clara y ordenada de la información nutricional, lo que facilita la comprensión del consumidor. Se recomienda utilizar una tipografía legible y un diseño claro y ordenado, y utilizar colores contrastantes para destacar la información más relevante.

SOBRE LOS SELLOS

Los sellos en los alimentos son una me-

didia implementada en algunos países, como Chile, para ayudar a los consumidores a comprender mejor la información nutricional de los alimentos y proteger su salud. Estos sellos son etiquetas que se colocan en la parte frontal de los envases de alimentos y bebidas, y que indican si el producto es alto en calorías, grasas saturadas, sodio o azúcares totales.

En Chile, por ejemplo, los sellos “ALTO EN” son obligatorios para los alimentos que superen los límites establecidos para calorías, grasas saturadas, sodio o azúcares totales. Estos sellos son de color negro y se colocan en un fondo blanco, y su tamaño varía según el área de la etiqueta (página 15 y 14).

El objetivo de los sellos es ayudar a los consumidores a tomar decisiones más informadas sobre su alimentación, y fomentar la elección de alimentos más saludables. Además, se espera que esta medida incentive a la industria alimentaria a mejorar la calidad nutricional de sus

productos.
(página 15).

Analiza todo el texto enfocándose en las normas gráficas, estéticas y legibilidad

El Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos establece ciertas normas gráficas, estéticas y de legibilidad para la presentación de la información nutricional en la etiqueta de los alimentos. Estas normas tienen como objetivo lograr una presentación clara y ordenada de la información nutricional, lo que facilita la comprensión del consumidor.

En cuanto a la tipografía, se recomienda utilizar un tamaño de letra legible y un tipo de letra claro y fácil de leer, preferiblemente en negrita para destacar la información más relevante. Además, se sugiere utilizar un espaciado adecuado entre las letras y las palabras para mejorar la legibilidad (página 13).

En cuanto al uso de colores, se pueden

utilizar para destacar la información más relevante, como los sellos de advertencia “ALTO EN”. Es importante utilizar colores contrastantes y evitar el uso de colores que puedan dificultar la lectura, como el amarillo claro o el blanco sobre fondo claro (página 13).

En cuanto a la estética, se recomienda utilizar un diseño claro y ordenado, que permita una fácil identificación de la información nutricional. Se sugiere utilizar un formato de tabla para presentar la información nutricional, con columnas claras y bien definidas para cada nutriente (página 29).

Además, existen normativas y regulaciones específicas en algunos países sobre la presentación de la información nutricional en la etiqueta de los alimentos. Por ejemplo, en la Unión Europea, existe una normativa que establece requisitos específicos para la información nutricional en la etiqueta de los alimentos, incluyendo el tamaño mínimo de letra y la ubicación de la información en la etiqueta (página 29).

Además, se recomienda que la información nutricional sea clara, legible y fácil de entender para el consumidor en general, lo que podría incluir a personas con discapacidad visual. En algunos países, como Chile, existen normativas y regulaciones que establecen requisitos específicos para la accesibilidad de la información nutricional en los alimentos para personas con discapacidad visual, como el uso de braille o formatos de audio (página 40).

En resumen, el uso de normas gráficas, estéticas y de legibilidad adecuadas en la etiqueta de los alimentos es importante para lograr una presentación clara y ordenada de la información nutricional, lo que facilita la comprensión del consumidor. Se recomienda utilizar una tipografía legible y un diseño claro y ordenado, y utilizar colores contrastantes para destacar la información más relevante. Además, existen normativas y regulaciones específicas en algunos países sobre la presentación de la información nutricional en la etiqueta de

los alimentos.

qué porcentaje del pdf habla sobre normas gráficas y diseño y legibilidad (color, tipografía)

En este caso, el PDF tiene 56 páginas. Según la información proporcionada, las páginas relevantes para el tema de normas gráficas, diseño y legibilidad son las páginas 7, 13, 14, 15,16, 21, 31 y 40. Todo generalmente condensado en capítulo 1.

Por lo tanto, el porcentaje de páginas que hablan sobre normas gráficas, diseño y legibilidad en relación al total de páginas del PDF es:

$$(8 \text{ páginas} / 56 \text{ páginas}) * 100 = 14.28\%$$

Por lo tanto, aproximadamente el 14.28% aproximadamente del PDF aborda el tema de normas gráficas, diseño y legibilidad. (Sin contar página 52,53 y 54 debido a que son anexos)

5.4. Encuestas con usuarios

Investigación Integral sobre la Percepción Visual en Productos de Supermercado: Desglose y Análisis

Con el objetivo de profundizar en la relación entre la percepción visual y la experiencia del consumidor, hemos llevado a cabo un estudio completo basado en encuestas dirigidas a clientes habituales de supermercados. Esta investigación tiene como propósito primordial adentrarse en las complejidades que afectan la percepción visual de los consumidores, abordando elementos como el diseño del etiquetado, la tipografía utilizada y la presentación general de la información en productos específicos.

El análisis se ha centrado en evaluar la efectividad del diseño del envase para atraer la atención del consumidor y facilitar la comprensión de la información crucial. Al considerar la tipografía, hemos explorado cómo diferentes estilos y tamaños de letra pueden impactar la legibilidad y la facilidad de lectura, aspectos fundamentales para una

experiencia de compra satisfactoria.

Además de los aspectos ya mencionados, se ha incorporado una evaluación detallada de la disposición de la información en las etiquetas, destacando la importancia de la jerarquía visual y la organización de los elementos para guiar al consumidor de manera intuitiva.

Los resultados preliminares revelan que ciertos colores y diseños específicos tienen un impacto significativo en la atracción visual de los productos. También se ha observado que la claridad en la presentación de información nutricional es un factor clave para la toma de decisiones informadas por parte de los consumidores.

Este estudio no solo busca identificar áreas de mejora en el diseño del etiquetado de productos de supermercado, sino también proporcionar recomendaciones concretas para optimizar la percepción visual, elevando así la experiencia del consumidor en el proceso de compra.

Metodología Rigurosa de la Encuesta:

Nuestra metodología de encuesta se ejecutó con meticulosidad, involucrando a doce participantes seleccionados de manera cuidadosa y estratégica. La encuesta abarcó un conjunto de seis preguntas especialmente diseñadas para evaluar la facilidad de percepción visual de cada producto en una escala de 1 al 7. En esta escala, el 7 representaba una percepción negativa, mientras que el 1 indicaba una experiencia visual positiva. El objetivo fundamental fue capturar de manera exhaustiva las diversas impresiones y matices que influyen en la experiencia visual del consumidor.

Cada pregunta fue elaborada con el propósito de obtener información detallada sobre aspectos específicos del etiquetado y diseño del producto. Se indagó no solo en la apariencia general, sino también en la legibilidad de la información y la claridad de la presentación de datos nutricionales. Esta aproximación integral permitió recopilar datos valiosos que abarcan desde la atracción visual inicial hasta la comprensión profunda de la información proporcionada.

Adicionalmente, se incorporaron preguntas abiertas para capturar percepciones subjetivas y comentarios detallados de los participantes, permitiendo así una comprensión más profunda de sus preferencias y motivaciones al interactuar con los productos evaluados. Esta combinación de preguntas estructuradas y abiertas contribuyó a enriquecer nuestro análisis y proporcionar una visión más completa de la experiencia visual del consumidor..

Perfil Detallado de los Participantes:

Sumergirse en el grupo de participantes fue como abrir un libro de historias diversas. Con una edad promedio de cuarenta años y medio, se abarcó un rango amplio, desde jóvenes de 25 años hasta individuos más experimentados de 60. La sorpresa llegó al descubrir que la miopía impacta al 48% de la población mundial, según las estadísticas. Sin embargo, lo que realmente añadió una capa única a nuestro

estudio fue la inclusión de una participante extraordinaria. Aunque usaba lentes debido a problemas visuales, carecía de habilidades de lectura y escritura.

Esta inclusión singular resultó en cuestionar las expectativas sobre la diversidad. No se trataba solo de edades y problemas de visión comunes, sino de experiencias más singulares que desafiaban las convenciones. La vida cotidiana, al parecer, siempre guarda sorpresas.

Se exploraron también otros aspectos fascinantes, como el nivel educativo y las preferencias de compra. Desde participantes con educación universitaria hasta aquellos con formación técnica, la diversidad educativa agregó matices interesantes a nuestra comprensión de cómo diferentes niveles de formación influyen en la forma en que percibimos los productos.

Entonces, el retrato completo de los

participantes va más allá de las cifras. Ofrece una visión auténtica y rica en matices de la diversidad en la experiencia visual de los productos en el entorno del supermercado.

Resultados de la Encuesta:

En la minuciosa revisión de los productos examinados, la leche Calo surgió como una opción inconfundible entre los consumidores, destacándose por encima de sus competidores. A pesar de la utilización de una tipografía condensada, los participantes expresaron un nivel significativo de comodidad al leer los detalles en los laterales de su envase. Este fenómeno resalta la importancia de la legibilidad y la disposición del contenido en el diseño del envase, elementos cruciales que contribuyen a una experiencia de usuario positiva.

Contrariamente, los resultados menos alentadores se asociaron principalmente

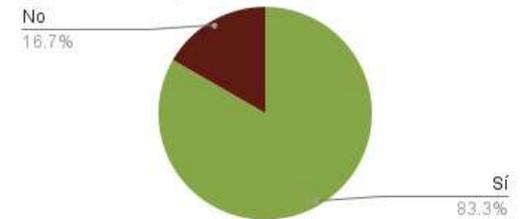
con la leche Colun descremada y el atún Angelmo. El envase de la leche Colun no logró destacarse de manera efectiva, y la experiencia del consumidor se vio afectada negativamente. Este contraste entre la leche Calo y la leche Colun subraya la relevancia del diseño del envase en la percepción general de los productos.

Dentro de esta evaluación, el Aceite Maravilla presentó desafíos perceptivos notables. Su tabla nutricional de tamaño reducido y el fondo azul con letras blancas generaron un efecto visual que disminuye la percepción del texto más allá de su tamaño real. Este resultado resalta la importancia de la claridad en la presentación de información nutricional, ya que los consumidores pueden sentirse desafiados cuando la legibilidad se ve comprometida por decisiones de diseño.

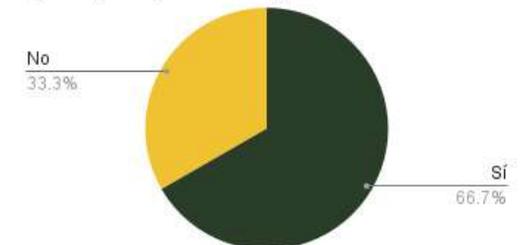
En términos prácticos, estos hallazgos revelan que el diseño del envase no solo influye en la preferencia del consumidor, sino que también puede impactar

directamente en la facilidad con la que los usuarios acceden a la información esencial del producto. La atención a estos detalles se presenta como un componente crítico para las marcas que buscan optimizar la experiencia del consumidor y fortalecer su posición en el competitivo mercado de productos de supermercado.

¿Padece Alguna Condición Visual?



¿Ocupa aparatos ópticos?



5.5. Fichas de productos

Con el objetivo de analizar la accesibilidad y cumplimiento de las normativas vigentes, se llevó a cabo un minucioso estudio de 10 productos pertenecientes a la canasta básica, fácilmente disponibles en cualquier supermercado en Chile. Cada producto fue sometido a un detenido escrutinio para determinar la claridad y legibilidad de su etiquetado, asegurando así su comprensión por parte de los consumidores.

En este proceso de evaluación, se examinaron de manera exhaustiva las etiquetas de los productos seleccionados, verificando su conformidad con las normativas actuales. Se pusieron a prueba aspectos cruciales, como la visibilidad de la información relevante y la legibilidad de textos e instrucciones.



Fotos de la carpeta personal, de los 10 productos de supermercado





ATÚN				
160 gramos totales de lomitos de atún en agua de la marca Angelmo	Características visuales	Cumple	No cumple	Recomendación
<p>La imagen inferior se encuentra a escala 1:1</p>  <p>2,8 cm</p> <p>3,15 cm</p> <p>El Tamaño de la tipografía usada es de: 6pts para el valor nutricional 7 pts para los ingredientes y su fabricación</p>	<p>Visibilidad y legibilidad de la fecha de vencimiento</p> <p>Visibilidad y legibilidad de los alérgenos</p> <p>Visibilidad y legibilidad de los ingredientes</p> <p>Visibilidad y legibilidad de la info de contacto</p> <p>Visibilidad y legibilidad del código de barra</p> <p>Visibilidad y legibilidad del peso del producto</p>			<p>Se encuentra en un lugar fácil de visibilizar pero el negro sobre un fondo metálico obstruye su lectura</p> <p>Debería asegurar que fue o no procesado en las mismas líneas que procesan mariscos.</p>
 <p>los trazos de esta tipografía tiene definido las líneas finas y mas gruesas. La hace fácil de leer aunque esta sea pequeña</p>  <p>3,7 cm</p> <p>Se imprime con la siguiente paleta de colores sobre un film adherido a una lata</p>  <p>8,5 cm</p>	<p>Es adecuado el contraste entre la tipografía y el fondo</p> <p>Es adecuado el tamaño de la tipografía</p> <p>Son adecuados los márgenes y otras características del texto</p> <p>La tipografía se adapta bien al tipo de impresión</p> <p>En el frontis se encuentran visible la descripción del producto</p>			<p>Debe aparecer con un icono o algo sencillo y claro, que material es y como desecha. Solo aparece un icono muy pequeño de la basura.</p>
	<p>El envase especifica con claridad el material del envase para su posterior reciclaje o desecho</p>			

Nullit hit et estinisinim res delictatit.
Lorero mil excestibus. Lit molorro volorum
fugiat.

HARINA

1 kilogramo de harina sin polvos de hornear de la marca Mont Blanc

La imagen inferior se encuentra a escala 1:1



4,5 cm

Proteínas (g)
Grasa total (g)
Carbohidratos disp. (g)
Azúcares totales (g)

6,5 cm

Aa

El Tamaño de la tipografía usada es de:

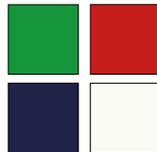
8pts

17 cm



10 cm

Se imprime con la siguiente paleta de colores sobre papel.



Ingredientes:
Harina de trigo, peróxido de benzilo (60 mg/kg máx.), hierro (sulfato ferroso), niacina, tiamina, ácido fólico y riboflavina. Complejo vitamínico de acuerdo a RSA Art. N° 350. Base 15% humedad. Contiene gluten. Producto elaborado en líneas que también procesan huevos, leche, soya y maní.

Características visuales	Cumple	No cumple	Recomendación
Visibilidad y legibilidad de la fecha de vencimiento			si bien se encuentra con facilidad, este tiene un fondo achurado que entorpece la lectura, un fondo plano sería mas recomendable.
Visibilidad y legibilidad de los alérgenos			La información se encuentra pero se mezcla con el resto del texto, se recomienda resaltar el texto o separarlo se este para hacerlo mas visible.
Visibilidad y legibilidad de los ingredientes			se encuentra un numero para llamar a carozzi pero no queda claro si tambien es el numero del servicio al cliente
Visibilidad y legibilidad de la info de contacto			
Visibilidad y legibilidad del codigo de barra			
Visibilidad y legibilidad del peso del producto			
Es adecuado el contraste entre la tipografía y el fondo			Para que sea legible para una persona de <i>baja visión</i> se recomienda una tipografía de 10 pts
Es adecuado el tamaño de la tipografía			
Son adecuados los márgenes y otras características del texto			En el texto de los ingredientes se recomienda no usar la justificación en el texto para evitar que se generen espacios irregulares entre palabras.
La tipografía se adapta bien al tipo de impresión			Se recomienda el uso de una tipografía con mayor contraste en su trazo y menos condensada para así evitar que en este material se expanda la letra y pierda su forma al imprimir.
En el frontis se encuentran visible la descripción del producto			
El envase especifica con claridad el material del envase para su posterior reciclaje o desecho			

LECHE EN POLVO

850 GRAMOS DE LECHE ENTERA EN POLVO DE LA MARCA CALO



1

2

3

4

7

8

9

10

11

10x

10x

Se imprime con la siguiente paleta de colores sobre una bolsa aséptica



Información del reciclaje



CARACTERÍSTICAS VISUALES LEGALES	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	RECOMENDACIÓN
1.-Visibilidad y legibilidad nombre del alimento	V L			
2.-Visibilidad y legibilidad contenido neto	V L			
3.-Visibilidad y legibilidad datos del fabricante	V L			
4.-Visibilidad y legibilidad país de origen	L	V		Al estar con la información de empresa y no tener algo que lo destaque cuesta visualizarlo
5.-Visibilidad y legibilidad N° y fecha de la resolución				Esta información no figura, debería estar junto con la información de la planta en donde se fabricó y proceso.
6.-Visibilidad y legibilidad fecha de elaboración				Esta información no se encuentra
7.-Visibilidad y legibilidad N° lote de producción	V L			
8.-Visibilidad y legibilidad fecha de vencimiento	V L			
9.-Visibilidad y legibilidad instrucciones de almacenamiento	V L			
10.-Visibilidad y legibilidad instrucciones para su uso	V L			
11.-Visibilidad y legibilidad listado de los ingredientes	V L			
CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS				
	POBRE	ACEPTABLE	ÓPTIMO	
¿Es adecuado el contraste entre la tipografía y el fondo?				3.43 de Ratio. Para el tamaño de la tipografía, el contraste cumple con un poco mas del mínimo que se necesita para que sea legible
¿El tamaño de la tipografía es adecuada?				si lo es, para el color y el tamaño usado cumple con el mínimo para su legibilidad con una tipografía condensada en 11 pts
¿Son adecuados los márgenes y otras características de los textos?				Al estar justificado al centro se evitan los surcos y la irregularidad en la cantidad de palabras por líneas, evitan que entorpezcan la continuidad de la lectura.
¿Hay claridad del material del envase para su posterior reciclaje o descarte?				No se especifica que hacer con el material. Aparece el icono del reciclaje con un número 7, pero no todos los usuarios saben que esto significa descartar

LECHE EN POLVO

850 GRAMOS DE LECHE ENTERA EN POLVO DE LA MARCA CALO



1 Leche entera

3 Elaborado por WPT S.L.
C/Impulsión San José Surro del No.
8º piso del 11.000. Servicio al Cliente: Bogotá
de Los Lagos, Fabricación: Ciénega, Bogotá
Distribuido por: Páramo 1982 Ltda. de Bogotá
Monitoreo: Calidad de Páramo
T 0011 2523700. Bogotá Bogotá
Expiración: 04/10/24

9 Manténgalo siempre al cubo
cerrado en un lugar fresco y seco.
Una vez preparado, manténgalo
siempre su leche a temperatura de
refrigeración (máximo de 4°C).
Consuma preferentemente dentro
de las 24 horas desde su preparación.

11 INGREDIENTES: Leche de vaca, azúcar de
caña, vitaminas A y D3. Puede contener
trazas de gluten.
Leche sometida a proceso de pasteurización.
No hervir para no perjudicar los
contenedores plásticos y vitamínicos.
Consultar antes de la fecha
indicada en el envase.

Información
del reciclaje



2 850
Leche en polvo entera
Elaborada con leche fresca

7 331-108781 L-2 07:08
8 F.V: 10/05/2024

10 Para preparar 1 vaso de leche
2x
Para preparar 1 litro
10x
Agregar 10 cucharadas rasas (20g) de leche
CALO PÁRAMO S.A. a 100 ml de agua fría
previamente hervida y revuelva suavemente.

Se imprime con la siguiente paleta de
colores sobre una bolsa aséptica



CARACTERÍSTICAS VISUALES LEGALES

1.-Visibilidad y legibilidad
nombre del alimento

CUMPLE
V L

2.-Visibilidad y legibilidad
contenido neto

V L

3.-Visibilidad y legibilidad
datos del fabricante

V L

4.-Visibilidad y legibilidad
país de origen

V L

5.-Visibilidad y legibilidad
N° y fecha de la resolución

V L

6.-Visibilidad y legibilidad
fecha de elaboración

V L

7.-Visibilidad y legibilidad
N° lote de producción

V L

8.-Visibilidad y legibilidad
fecha de vencimiento

V L

9.-Visibilidad y legibilidad
instrucciones de almacenamiento

V L

10.-Visibilidad y legibilidad
instrucciones para su uso

V L

11.-Visibilidad y legibilidad
listado de los ingredientes

V L

NO CUMPLE
NO APLICA

RECOMENDACIÓN

Al estar con la información de empresa y no tener algo que lo destaque cuesta visualizarlo

Esta información no figura, debería estar junto con la información de la planta en donde se fabricó y procesó.

Esta información no se encuentra

CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS

POBRE
ACEPTABLE
ÓPTIMO

JUSTIFICACIÓN

¿Es adecuado el contraste entre la
tipografía y el fondo?

POBRE ACEPTABLE ÓPTIMO

3.43 de Ratio. Para el tamaño de la tipografía, el contraste cumple con un poco más del mínimo que se necesita para que sea legible

¿El tamaño de la tipografía
es adecuada?

POBRE ACEPTABLE ÓPTIMO

Si lo es, para el color y el tamaño usado cumple con el mínimo para su legibilidad con una tipografía condensada en 11 pts

¿Son adecuados los márgenes y
otras características de los textos?

POBRE ACEPTABLE ÓPTIMO

Al estar justificado al centro se evitan los surcos y la irregularidad en la cantidad de palabras por líneas, evitan que entorpezcan la continuidad de la lectura.

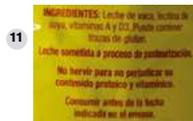
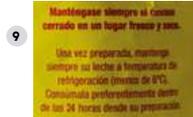
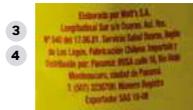
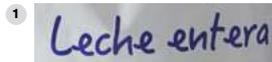
¿Hay claridad del material del
envase para su posterior reciclaje o
descarte?

POBRE ACEPTABLE ÓPTIMO

No se especifica que hacer con el material. Aparece el icono del reciclaje con un número 7, pero no todos los usuarios saben que esto significa descartar

LECHE EN POLVO

850 GRAMOS DE LECHE ENTERA EN POLVO DE LA MARCA CALO



Información del reciclaje



Se imprime con la siguiente paleta de colores sobre una bolsa aséptica



CARACTERÍSTICAS VISUALES LEGALES	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	RECOMENDACIÓN
1-Visibilidad y legibilidad nombre del alimento	V L			
2-Visibilidad y legibilidad contenido neto	V L			
3-Visibilidad y legibilidad datos del fabricante	V L			
4-Visibilidad y legibilidad país de origen	V L	V		Al estar con la información de empresa y no tener algo que lo destaque cuesta visualizarlo
5-Visibilidad y legibilidad N° y fecha de la resolución				Esta información no figura, debería estar junto con la información de la planta en donde se fabricó y procesó.
6-Visibilidad y legibilidad fecha de elaboración				Esta información no se encuentra
7-Visibilidad y legibilidad N° lote de producción	V L			
8-Visibilidad y legibilidad fecha de vencimiento	V L			
9-Visibilidad y legibilidad instrucciones de almacenamiento	V L			
10-Visibilidad y legibilidad instrucciones para su uso	V L			
11-Visibilidad y legibilidad listado de los ingredientes	V L			

CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS	POBRE	ACEPTABLE	ÓPTIMO	JUSTIFICACIÓN	
¿Es adecuado el contraste entre la tipografía y el fondo?	1	3,3	6,6	10	3.43 de Ratio. Para el tamaño de la tipografía, el contraste cumple con un poco mas del mínimo que se necesita para que sea legible
¿El tamaño de la tipografía es adecuada?	1	3,3	6,6	10	si lo es, para el color y el tamaño usado cumple con el mínimo para su legibilidad con una tipografía condensada en 11 pts
¿Son adecuados los márgenes y otras características de los textos?	1	3,3	6,6	10	Al estar justificado al centro se evitan los surcos y la irregularidad en la cantidad de palabras por líneas, evitan que entorpezcan la continuidad de la lectura.

LECHE EN POLVO

850 gramos de leche entera en polvo de la marca Calo



1 Leche entera

2 850g
Leche entera en polvo
Está listo para beber

3 **Importador del BPFSA**
Importador: BPFSA S.A. de C.V.
Calle 100 No. 20, Sur de San Mateo, San
Mateo, Jalisco, México. C.P. 46100
Teléfono: +52 (33) 364 11 81 00
Correo electrónico: bpfsa@bpfsa.com.mx
www.bpfsa.com.mx

7 151-108781 L-2 07-08
F.V: 10-08/2024

9 **Recomendamos siempre el consumo
de leche en polvo de leche entera y pasteurizada.**

Una vez preparado, mantener
abundante su leche al temperatura de
refrigeración (menos de 4°C).
Consumir hasta preferentemente 2 días y
no más de 24 horas desde su preparación.

10 **Para preparar 1 litro**

10g
Añadir 10 gramos de leche en polvo
a 900 ml de agua fría o tibia.
Remover hasta que se disuelva.

CARACTERÍSTICAS LEGALES DEL PACKAGING	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	RECOMENDACIÓN
1-Visibilidad y legibilidad nombre del alimento	V L			
2-Visibilidad y legibilidad contenido neto	V L			
3-Visibilidad y legibilidad datos del fabricante	V L			
4-Visibilidad y legibilidad país de origen		V		Al estar con la información de empresa y no tener algo que lo destaque cuesta visualizarlo
5-Visibilidad y legibilidad N° y fecha de la resolución			V	Esta información no figura, debería estar junto con la información de la planta en donde se fabricó y procesó.
6-Visibilidad y legibilidad fecha de elaboración			V	Esta información no se encuentra
7-Visibilidad y legibilidad N° lote de producción	V L			
8-Visibilidad y legibilidad fecha de vencimiento	V L			
9-Visibilidad y legibilidad instrucciones de almacenamiento	V L			
10-Visibilidad y legibilidad instrucciones para su uso	V L			
11-Visibilidad y legibilidad listado de los ingredientes	V L			

11

Ingredientes: Leche de vaca, lactosa de leche, azúcares A y B1. Puede contener Traces de gluten.
Leche fermentada y producto de pasteurización.

No fumar ni beber alcohol en el momento de consumir este producto.

Consumir antes de la fecha indicada en el envase.

Se imprime con la siguiente paleta de colores sobre una bolsa aséptica 3.43 de Ratio



6. Creación de un manual de buenas prácticas gráficas para el packaging

En el proceso de concepción de este manual, se aplicaron metodologías sólidas para asegurar no solo un diseño estéticamente agradable, sino también funcional y accesible para aquellos con baja visión. La elección de la paleta de colores no fue arbitraria; se basó en la investigación y la comprensión profunda de las necesidades específicas de esta comunidad. Se llevaron a cabo estudios sobre la psicología del color, considerando las preferencias y la legibilidad de cada tonalidad para garantizar una experiencia visual óptima.

La inclusión del verde, vinculado a uno de los bastones de asistencia, no solo se limita a un aspecto visual; se convierte en un elemento simbólico que facilita la identificación global de productos diseñados pensando en la diversidad visual. La elección de tonos adicionales, como el verde claro, beige, amarillo y rojo, se basó en la teoría del contraste y la complementariedad, mejorando la visibilidad y creando un diseño visualmente atractivo.

Para abordar las necesidades específicas de las personas con problemas visuales, se aplicaron principios de diseño

inclusivo, destacando la importancia de la legibilidad. Se implementó una práctica de separación entre los bloques de texto, respaldada por estudios de diseño legible y técnicas de accesibilidad visual. Este enfoque no solo tiene en cuenta la fuente y el tamaño del texto, sino también el espaciado entre líneas y párrafos para garantizar una lectura fluida y cómoda.

La disposición estructurada de los párrafos se fundamenta en sólidas metodologías de diseño editorial, donde cada decisión busca mejorar la experiencia de lectura y comprensión del contenido. La elección meticulosa de un ancho uniforme de 6.5 unidades para cada párrafo surge de una profunda investigación sobre la legibilidad y la ergonomía visual.

La investigación se centró en determinar la cantidad óptima de caracteres por línea, considerando factores como la comodidad ocular y la capacidad de retención de información. Este análisis riguroso permitió establecer un ancho que maximiza la legibilidad al evitar líneas de texto excesivamente largas o cortas,



proporcionando una lectura más fluida y agradable.

El objetivo de mantener una longitud de línea específica va más allá de la estética; tiene un impacto directo en la facilidad con la que los usuarios pueden procesar y asimilar la información. Al adoptar esta medida estandarizada, se asegura una transición visual suave entre columnas, evitando saltos bruscos que podrían dificultar la lectura y comprensión del contenido.

Este enfoque meticuloso en la disposición de los párrafos no solo contribuye a la estética general del diseño, sino que también respalda la claridad y coherencia del contenido. Al adoptar prácticas de diseño editorial respaldadas por investigación, se logra un equilibrio armonioso entre la presentación visualmente agradable y la mejora tangible de la experiencia de lectura para todos los usuarios, incluyendo aquellos con necesidades visuales específicas.

Esta misma disposición estructurada se aplicó con coherencia a las

recomendaciones para los materiales utilizados comúnmente en el packaging, como cartón, papel, polipropileno, film y aluminio. La presentación en tres columnas no solo se aplica al texto, sino que también se refleja en la disposición visual de las recomendaciones, garantizando coherencia y fluidez en toda la composición.

7. Reflexiones y conclusiones

La profundidad del análisis realizado destaca la trascendencia del diseño del envase y la presentación de información en el ámbito de los productos de supermercado. Al examinar elementos como la tipografía, el formato y la paleta de colores, se revela una interconexión vital entre estos factores y la experiencia del consumidor en un entorno de compras.

En una perspectiva más amplia, estos resultados subrayan que la percepción visual va más allá de ser un mero aspecto estético; constituye un componente fundamental que influye directamente en cómo los consumidores interactúan y se relacionan con los productos. La inclusión de participantes con diversas condiciones visuales no solo resalta la importancia de la accesibilidad, sino que también arroja luz sobre la variabilidad de experiencias visuales en la población, subrayando la necesidad imperativa de considerar la diversidad visual al diseñar envases y etiquetas.

Es fundamental subrayar la trascendencia de reconocer que, si bien se comprende que el impacto comercial puede no ser el factor principal, ya que el producto se venderá independientemente del rotulado o packaging, la verdadera esencia radica en el significativo impacto que esto tiene en la vida de un grupo específico: aquellas personas con discapacidad visual. Al adoptar este enfoque, se les brinda algo más que un producto; se les otorga una valiosa dosis de libertad e independencia.

La relevancia de este enfoque va más allá de las transacciones comerciales. Se trata de dignificar la cotidianidad de aquellos que, debido a su condición visual, pueden enfrentar desafíos adicionales en sus actividades diarias. La mejora de su calidad de vida no se limita a la eficacia del producto en sí, sino que se extiende a la capacidad de tomar decisiones informadas y autónomas. La autonomía para elegir, guiada por la accesibilidad y claridad del rotulado, se convierte en un

catalizador para una experiencia de vida más plena.

Este enfoque va más allá de la mera transacción comercial; se trata de reconocer y abordar las necesidades específicas de un grupo de consumidores que, a menudo, pueden sentirse marginados en un entorno de compra convencional. Al permitirles tomar decisiones informadas y autónomas, se contribuye a una sensación de inclusión y respeto, reconociendo su capacidad de participar plenamente en la sociedad y ejercer su derecho a elegir productos de manera independiente.

Este estudio no solo se limita a ser instantáneo en el tiempo; más bien, sienta las bases para investigaciones futuras y mejoras continuas en el diseño de productos. La búsqueda constante de optimizar la experiencia del consumidor, garantizando la legibilidad y accesibilidad para todos, se presenta como un objetivo

a largo plazo. La industria se enfrenta a un desafío y una oportunidad para evolucionar hacia prácticas de diseño más inclusivas y centradas en el usuario.

La investigación también invita a la exploración de nuevas estrategias de diseño que podrían potenciar la atracción visual y facilitar la interpretación de información esencial en productos de supermercado. La adaptabilidad de los diseños, no solo para condiciones visuales diversas, sino también para las cambiantes preferencias y expectativas del consumidor, se convierte en un objetivo estratégico para las marcas que aspiran a destacar no solo estéticamente, sino también funcionalmente.

En última instancia, este estudio no solo proporciona conclusiones tangibles, sino que también plantea preguntas que impulsan la innovación. Invita a la industria a considerar más a fondo la intersección entre diseño, accesibilidad y experiencia del consumidor, creando un espacio para la colaboración continua entre diseñadores, investigadores y usuarios finales. Así, se allana el camino para el desarrollo de productos que no solo cumplen con estándares estéticos, sino que también mejoran la vida diaria de una diversidad de consumidores.

8. Anexos



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



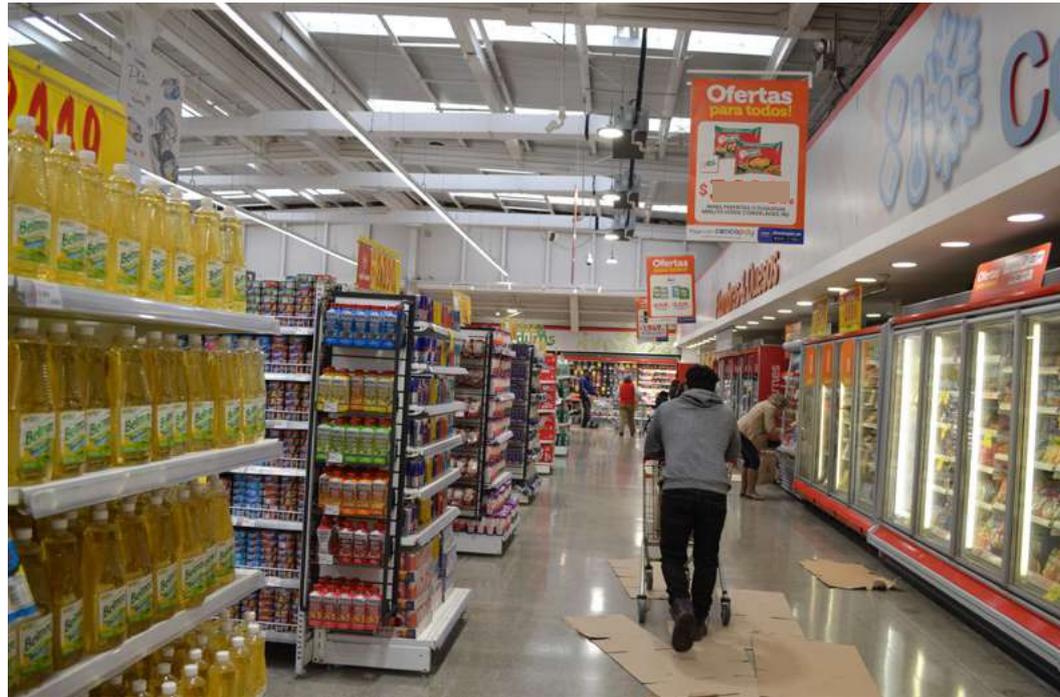
Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



Todas las fotografías de esta página pertenecen a la carpeta personal



9. Bibliografía

<https://www.aao.org/salud-ocular/consejos/que-significa-una-vision-20-20>

<https://www.axiomacero.com/blog/la-historia-de-la-tipografia-arial/>

<https://www.bing.com/search?q=Calibri+historia&qsn&form=QBRE&sp=-1&lq=&pq=calibri+historia&sc=9-16&sk=&cvid=CB8CEDC7F48B43178487E8A-1F5EA70BE&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>

<https://www.rotulosluminosos-valencia.com/visibilidad-y-legibilidad-del-color/#:~:text=La%20legibilidad%20se%20refiere%20a,un%20cartel%20o%20r%C3%B3tulo%20luminoso>

<https://www.eufic.org/es/que-contienen-los-alimentos/articulo/que-son-los-conservantes-y-cuales-son-los-ejemplos-comunes-que-se-usan-en-alimentacion>

<https://cienciaysalud.cl/2021/10/14/dia-mundial-de-la-vision-en-chile-850-000-personas-sufren-de-deficiencia-visual-y-de-ellas-aproximadamente-80-000-son-ciegas/#:~:text=Si%20bien%2C%20lo%20problemas%20oftalmol%C3%B3gicos%20en%20el%20pa%C3%ADs,-macular%2C%20los%20cuales%20est%C3%A1n%20relacionados%20con%20la%20edad.>

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dry-macular-degeneration/symptoms-causes/syc-20350375#!#S%C3%ADntomas>

<https://brailleinstitute.org/freefont>

<https://computerhoy.com/noticias/life/tipografia-facil-leer-incluso-aunque-pixelada-762959>

<https://www.bcbl.eu/es/investigacion/lineas-investigacion/lectura-dislexia>

https://www.estandarte.com/noticias/libro-electronico/la-historia-del-primer-ebook_1672.html

<https://www.paho.org/es/temas/salud-visual>

<https://www.bcn.cl/portal/leyfacil/recurso/etiquetado-de-alimentos>

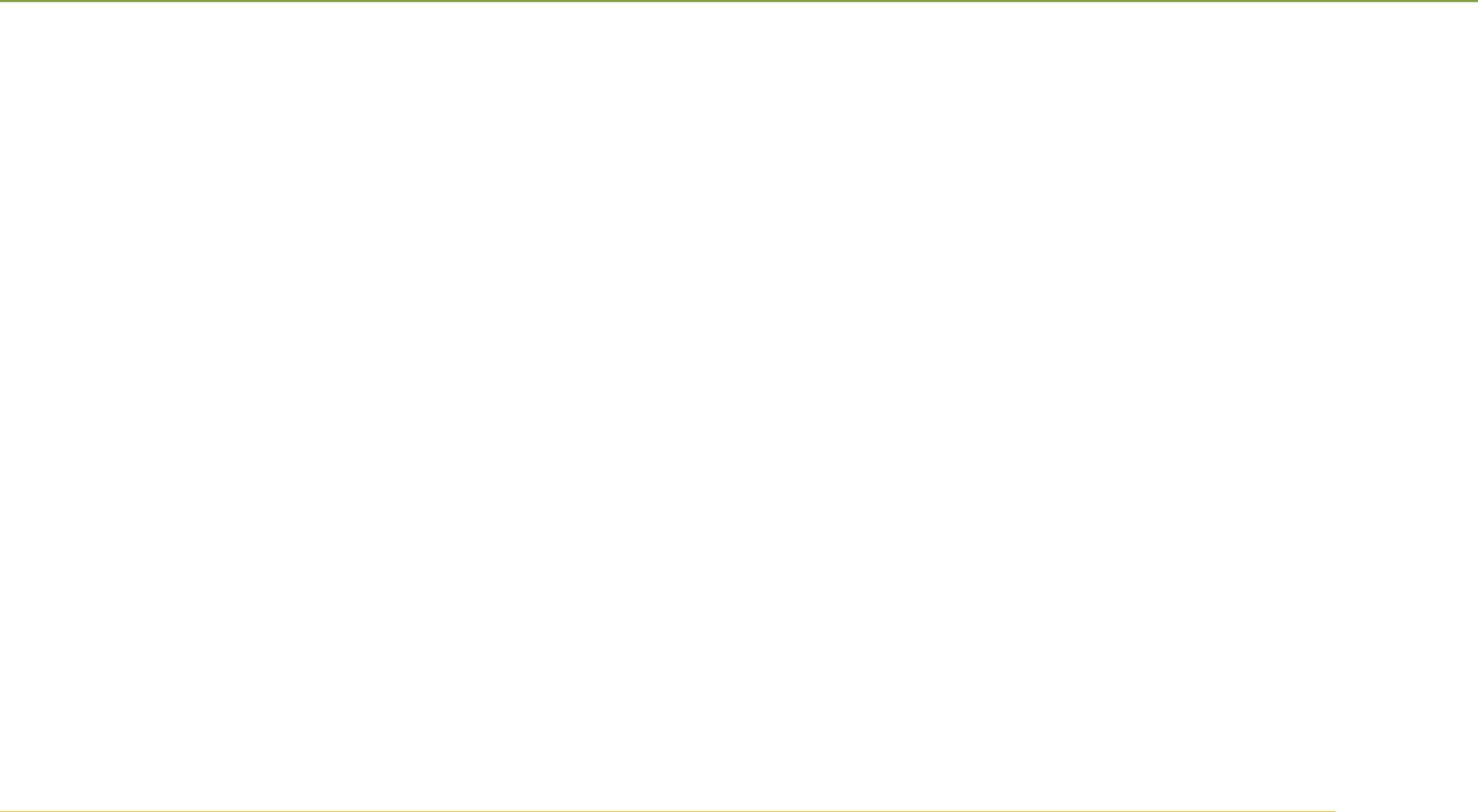
<https://business.tutsplus.com/es/articles/the->

[psychology-of-fonts--cms-34943](https://cienciaysalud.cl/2021/10/14/dia-mundial-de-la-vision-en-chile-850-000-personas-sufren-de-deficiencia-visual-y-de-ellas-aproximadamente-80-000-son-ciegas/#:~:text=Si%20bien%2C%20lo%20problemas%20oftalmol%C3%B3gicos%20en%20el%20pa%C3%ADs,-macular%2C%20los%20cuales%20est%C3%A1n%20relacionados%20con%20la%20edad)

<https://cienciaysalud.cl/2021/10/14/dia-mundial-de-la-vision-en-chile-850-000-personas-sufren-de-deficiencia-visual-y-de-ellas-aproximadamente-80-000-son-ciegas/#:~:text=Si%20bien%2C%20lo%20problemas%20oftalmol%C3%B3gicos%20en%20el%20pa%C3%ADs,-macular%2C%20los%20cuales%20est%C3%A1n%20relacionados%20con%20la%20edad>

<https://www.minsal.cl/reglamento-sanitario-de-los-alimentos/#:~:text=El%20Reglamento%20Sanitario%20de%20los,y%20garantizar%20el%20suministro%20de>







e[ad]
Escuela de Arquitectura y Diseño
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO