

Comunicación clara y señalización del riesgo nutricional en el etiquetado frontal: el semáforo británico y los sistemas de advertencia con octógonos

Noemí Candil Blas, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
noemi.candil@urjc.es

Manuel Montes Vozmediano, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
manueljavier.montes@urjc.es

Ariana Gómez Company, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
ariana.gcompany@urjc.es

Recibido 05/05/26 • Aceptado 26/07/26 • Publicado 30/07/26

Cómo citar este artículo: Candil, N.; Montes, M. y Gómez, A.. (2026): Comunicación clara y señalización del riesgo nutricional en el etiquetado frontal: el semáforo británico y los sistemas de advertencia con octógonos, *Sphera Publica*, 1(26), 81-98.

Resumen

El etiquetado frontal es un espacio relevante para la representación gráfica de riesgos asociados a la composición de los alimentos, dando lugar a sistemas visuales diferenciados según el marco regulatorio. Este artículo parte de la hipótesis de que el semáforo británico y los sistemas de advertencia responden a modelos gráficos opuestos en la forma de estructurar y jerarquizar el riesgo en el envase. El objetivo es comparar ambos sistemas desde la perspectiva de la comunicación clara aplicada al etiquetado frontal. Los resultados evidencian diferencias sustanciales en la configuración visual del mensaje, especialmente en el uso del color, la forma y la ocupación del espacio en el envase. En conclusión, se identifican dos estrategias gráficas claramente diferenciadas para la señalización del riesgo en el etiquetado frontal.

Palabras Clave: comunicación clara, etiquetado frontal, diseño packaging, semáforo nutricional, sellos de advertencia

Clear communication and risk signaling in front-of-pack labeling: the UK traffic light system and octagonal warning labels

Noemí Candil Blas, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
noemi.candil@urjc.es

Manuel Montes Vozmediano, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
manueljavier.montes@urjc.es

Ariana Gómez Company, **Universidad Rey Juan Carlos (España)**
ariana.gcompany@urjc.es

Received 05/05/26 • Accepted 26/07/26 • Published 30/07/26

How to reference this paper: Candil, N.; Montes, M. y Gómez, A.. (2026): Comunicación clara y señalización del riesgo nutricional en el etiquetado frontal: el semáforo británico y los sistemas de advertencia con octógonos, *Sphera Publica*, 1(26), 81-98.

Abstract

Front-of-pack labeling has become a relevant space for the graphic representation of risks associated with food composition, giving rise to differentiated visual systems depending on the regulatory framework. This article is based on the hypothesis that the UK traffic light system and warning label systems respond to opposite graphic models in the way risk is structured and hierarchized on packaging. The main objective is to compare both systems from the perspective of clear communication applied to front-of-pack labeling. The theoretical framework draws on principles of information design and normative approaches to the graphic representation of risk in food packaging. The methodology used, systematic content analysis, has applied a research instrument developed and validated in a previous comparative study. The results reveal substantial differences in the visual configuration of the message, particularly with regard to the use of color, shape, and spatial occupation on the package. The conclusions identify two clearly differentiated graphic strategies for risk signaling in front-of-pack labeling.

Keywords: clear communication, front-of-pack labeling, packaging design, traffic light labeling, warning labels

Introducción

La creciente intensificación de la competencia en el sector comercial (Cerro Rodríguez et al., 2022) ha propiciado que las empresas presten una atención cada vez más estratégica al diseño y desarrollo de los envases.

En los entornos de consumo contemporáneos, los envases alimentarios constituyen uno de los principales puntos de contacto entre las marcas y los consumidores. Su capacidad para transmitir información de manera inmediata convierte al *packaging* en un espacio privilegiado para la aplicación de los principios de comunicación clara. Desde esta perspectiva, el envase no solo identifica y diferencia productos, sino que también facilita la comprensión de mensajes relevantes para la toma de decisiones cotidianas. En este sentido, la implementación de sistemas de etiquetado frontal se ha consolidado como una estrategia fundamental para promover elecciones alimentarias más saludables, obligando a reconfigurar la arquitectura visual de los diseños frente a normativas cada vez más estrictas (Cardozo et al., 2024; Roberto et al., 2021).

Lejos de cumplir exclusivamente una función protectora o informativa, el *packaging* se configura como un elemento comunicativo de primer orden, destinado a intervenir activamente en los procesos de captación de consumidores. En este sentido, el envase actúa como un componente diferenciador en el punto de venta, capaz de influir en la percepción del producto y de la marca mediante recursos visuales (Ampuero y Vila, 2006). Puesto que el *packaging* contribuye de manera significativa a la construcción de valor añadido, al reforzar la identidad de marca y generar asociaciones emocionales y cognitivas en los públicos destinatarios (Kotler y Keller, 2012), su diseño se convierte en una herramienta estratégica de comunicación. Aparte del mensaje visual relativo al producto, que incluye tanto elementos promocionales como información de otra índole (véanse los ingredientes, en el caso del sector alimentario), el envase debe acoger otros mensajes que son los que vertebran este estudio centrado en la señalización del riesgo nutricional en el etiquetado frontal.

La salud pública está centrando el interés de las agendas políticas y regulatorias lo que ha impulsado, en las últimas décadas, la adopción de normativas nutricionales a escala global, situando al envase como un soporte comunicativo estratégico para la transmisión de información sobre riesgos alimentarios y la promoción de hábitos de consumo saludables (Pacheco et al., 2025). En este contexto, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud

(OPS) han subrayado de manera reiterada la necesidad de mejorar la claridad, visibilidad y comprensibilidad de la información nutricional ofrecida a los consumidores, especialmente en relación con productos con altos contenidos de azúcares, grasas saturadas y sodio (World Health Organization, 2013; OPS, 2020).

La evidencia empírica confirma la importancia de esta demanda: según demuestran Campos, Doxey y Hammond (2011), las etiquetas nutricionales logran mayor efectividad al organizarse de modo que reduzcan la confusión y optimicen la legibilidad, lo cual se ajusta perfectamente a los principios de la comunicación clara. En este sentido, la comprensión del etiquetado se ve influida principalmente por la claridad visual, la importancia de los elementos resaltados y la carga cognitiva generada por el envase durante compras cotidianas.

Esta aproximación concuerda con la visión de la claridad como derecho comunicativo, tal como lo exponen Franganillo y García-Asensio (2024), quienes subrayan que los principios de lenguaje claro de la norma ISO 24495-1 son adaptables al diseño de envases para que los consumidores puedan identificar, interpretar y emplear la información clave con mayor eficiencia.

En respuesta a estas recomendaciones, numerosas administraciones públicas han incorporado sistemas de etiquetado frontal (front-of-pack labeling, FOPL), concebidos como herramientas de comunicación clara orientadas a facilitar la rápida decodificación y que sea visualmente accesible la información nutricional más relevante, con el objetivo de favorecer decisiones de compra más informadas y contribuir a la prevención de enfermedades asociadas a la dieta. En este sentido, los sistemas de etiquetado frontal representan una aplicación práctica de los principios de claridad informativa, al transformar datos nutricionales complejos en mensajes visuales concebidos para facilitar su interpretación inmediata.

Sistemas de etiquetado frontal

La expansión internacional de los sistemas de etiquetado frontal ha impulsado una producción científica procedente de disciplinas tan diversas como la nutrición, la salud pública, la economía del comportamiento, el marketing o la comunicación visual. Este interés responde a la necesidad de comprender cómo determinados recursos gráficos son capaces de modificar la interpretación de la información alimentaria durante el proceso de compra (Amorim et al., 2026). Los sistemas de etiquetado frontal nutricional pueden

definirse como un conjunto de recursos visuales y gráficos que se disponen de manera destacada en la cara principal de los envases de alimentos, con el propósito de facilitar el acceso a información nutricional relevante. Su objetivo fundamental es proporcionar datos simplificados, claros y estandarizados sobre la composición nutricional de los productos, de modo que resulten fácilmente comprensibles para los consumidores (Motuzka y Eugster, 2022).

Su análisis ha sido abordado desde perspectivas multidisciplinares, con el objetivo de evaluar su eficacia, identificar sus limitaciones y comprender las dinámicas asociadas a su implementación en distintos contextos regulatorios. Uno de los ejes centrales de la investigación sobre el etiquetado frontal ha consistido en examinar los niveles de comprensión, interpretación y uso que realizan los consumidores de esta información en el proceso de toma de decisiones alimentarias. La evidencia empírica ha mostrado que los sistemas caracterizados por una elevada claridad y simplicidad comunicativa resultan especialmente eficaces para transmitir información relativa a la calidad nutricional en determinadas poblaciones, como la española (Galán et al., 2019). En esta línea, la claridad y la simplicidad del mensaje han sido objeto de análisis en diversos estudios, que destacan su relevancia como principios fundamentales en el diseño de sistemas de etiquetado nutricional orientados a mejorar la comprensión por parte de los consumidores (Bueno et al., 2022; Prates et al., 2022).

Otras líneas de investigación se han centrado en el análisis del papel de los sistemas de etiquetado frontal en la promoción de elecciones alimentarias más saludables y en el estímulo de procesos de reformulación por parte de la industria alimentaria. Desde esta perspectiva, diversos estudios han evidenciado que la presencia de información nutricional simplificada y visible en el envase puede influir en las intenciones de compra de los consumidores, favoreciendo la selección de productos con menor densidad calórica y un perfil lipídico más saludable, así como el desplazamiento hacia opciones alimentarias frescas y menos procesadas (Egnell et al., 2022) y en línea con revisiones recientes que subrayan el papel de los perfiles de nutrientes como soporte del etiquetado frontal y motor de las estrategias de reformulación industrial (Tomé-Carneiro et al., 2026).

Semáforo nutricional (Reino Unido)

El Semáforo Nutricional del Reino Unido constituye un sistema voluntario de etiquetado frontal diseñado para comunicar de manera sintética y estandarizada la información

nutricional de los alimentos envasados. Este modelo integra indicadores cuantitativos de nutrientes críticos (grasas, grasas saturadas, azúcares y sal) con un código cromático tricolor (verde, ámbar y rojo) que clasifica su contenido relativo en niveles bajo, medio o alto (Department of Health and Social Care, 2013). Este modelo del Semáforo Nutricional británico ha sido implementado en otros países como Italia o Ecuador, siendo el impacto muy distinto (Andrade et al., 2017).

La finalidad del sistema es facilitar una interpretación rápida y comparativa de la calidad nutricional de los productos en el punto de compra, reduciendo la carga cognitiva del consumidor y favoreciendo decisiones alimentarias informadas mediante un recurso visual de alta saliencia y fácil reconocimiento (Méjean et al., 2013).

Un estudio realizado entre la población madrileña (León-Flández et al., 2015) concluyó que las personas que conocían el Semáforo Nutricional lo describieron como un “instrumento muy útil para aportar información, y los que comprenden el significado del código de colores, hacen uso del mismo de forma habitual en el momento de la compra, sobre todo personas mayores y con bajo nivel de estudios” (p. 103).

Otras investigaciones indican que la principal fortaleza del Semáforo Nutricional radica en la posibilidad de emitir juicios rápidos sobre la calidad nutricional de los productos, lo que resulta especialmente relevante para aquellos consumidores que disponen de un tiempo limitado o que no cuentan con conocimientos nutricionales especializados (Borgmeier y Westenhoefer, 2009; Kelly et al., 2009).

Sistema de advertencias con octógonos

El sistema de advertencias nutricionales con octógonos se configura como un modelo de etiquetado frontal de carácter obligatorio cuyo objetivo principal es comunicar de forma directa y sin ambigüedad la presencia de cantidades elevadas de nutrientes críticos en los alimentos y bebidas procesadas. Este sistema se basa en el uso de símbolos octogonales, generalmente mediante un fondo negro, que incluye, según el producto, epígrafes textuales estandarizados del tipo “Alto en azúcares”, “Alto en sodio” o “Alto en grasas saturadas”, que pretenden actuar como señales de advertencia orientadas a captar la atención del consumidor y facilitar una interpretación inmediata del perfil nutricional del producto (Reyes et al., 2019).

Chile fue, en 2016, el primer país en implementar de manera integral este sistema de etiquetado frontal, a partir de la entrada en vigor de la Ley 20.606 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. La evidencia empírica derivada de este caso pionero ha mostrado efectos significativos tanto en la comprensión del etiquetado por parte de los consumidores como en la reformulación de productos por parte de la industria, lo que ha contribuido a consolidar este modelo como una referencia internacional en materia de etiquetado nutricional frontal (Corvalán et al., 2019; Taillie et al., 2020). A partir de esta experiencia, el sistema de advertencias con octógonos ha sido adoptado, con distintas adaptaciones normativas, por otros países, entre los que se incluyen Perú, Uruguay, México, Argentina, Brasil, Colombia, Bolivia y Venezuela, evidenciando su progresiva expansión como herramienta de política pública en el ámbito de la salud alimentaria.

Objetivos

La presente investigación se ocupa de los elementos formales y comunicativos del denominado Semáforo Nutricional empleado en Reino Unido y el sistema de advertencias mediante octógonos (implementado en diversos estados), con el propósito principal de analizar si estamos ante mensajes claros y, en segundo lugar, desentrañar sus principales características comunicativas.

Ambos objetivos pueden concretarse mediante el enunciado de las siguientes hipótesis de estudio:

- El sistema de advertencias basado en octógonos se caracteriza por la transmisión de un mensaje claro, conciso y de fácil interpretación, mientras que el denominado Semáforo Nutricional presenta un mayor nivel de codificación informativa.
- El sistema de advertencias con octógonos se centra en la evaluación del perfil nutricional del producto de manera individual, a diferencia del Semáforo Nutricional, que permite una lectura comparativa dentro de una misma categoría de consumo.

Metodología

Atendiendo a su adecuación a los objetivos planteados, la técnica metodológica seleccionada es el análisis de contenido. Tal como se desprende del enfoque teórico y del diseño de la investigación, el carácter fundamentalmente descriptivo y cuantitativo del

estudio exige la recopilación sistemática y rigurosa de datos empíricos susceptibles de verificación. Diversas investigaciones previas han abordado el análisis de unidades visuales con una morfología comparable a las examinadas en el presente estudio, tal es el caso de los trabajos de Subiela (2017), Salvador Rivero y Vizcaíno-Laorga (2018), Martín-Sanromán et al. (2022), Montes et al. (2024) y Candil (2026). En dichas investigaciones se han estudiado identidades visuales, marcas gráficas y logotipos mediante técnicas de análisis análogas a las empleadas en este trabajo, lo que aporta un respaldo metodológico y comparativo al enfoque adoptado.

Además de estar en consonancia con las investigaciones anteriormente referidas, la aplicación de la metodología del análisis de contenido ha sido ampliamente validada por la literatura especializada en técnicas de investigación como una herramienta idónea para el estudio de los medios de comunicación. Esta metodología permite trabajar con variables específicas de naturaleza mediática (Wimmer y Dominick, 1996), las cuales, según la clasificación propuesta por Igartua (2006), se estructuran en dos tipologías fundamentales: variables manifiestas y variables latentes. Dado el carácter formal y observable de los elementos analizados, el presente trabajo se centra en el registro de variables manifiestas.

El instrumento de análisis empleado, reproducido a continuación, consiste en una ficha de codificación creada e implementada por los autores en una investigación previa (Candil y Montes, 2026) que analizó otros sistemas de etiquetado frontal (el NutriScore y el modelo adoptado en Brasil), lo que supone un aval previo de su pertinencia y funcionalidad para el estudio de este tipo de mensajes visuales. En el mismo, se han añadido nuevas variables en diversas categorías adaptando el instrumento previamente testado.

La muestra que conforma el presente estudio está configurada por dos sistemas de etiquetado frontal: semáforo nutricional (Reino Unido) y sistema de sellos de advertencias con octógonos.

Etiquetado frontal

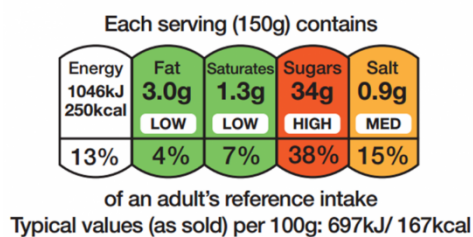


Figura 1. Semáforo nutricional (izquierda) y sellos de advertencia “ALTO EN”.

Fuente: Entidades reguladoras

Instrumento de análisis

Categorías	Elementos	Variables	Valor
Etiquetado	Regulación	Naturaleza legal	Voluntaria/obligatoria
		Denominación	Semáforo nutricional / sellos de advertencia “ALTO EN”
		Sistema de etiquetado	Interpretativo / advertencias
	Ubicación	Posición del etiquetado frontal de alimentos (FOPL) en el frontal del envase	Frontal visible / obligatorio en zona superior
	Conjunto	Forma	Rectángulo / Cuadrado / Círculo / Elipse / Octógono / Indeterminada
		Cantidad	Único logo / 1-4 octógonos (por nutriente)
		Color	Escala verde-rojo / ByN
		Esquinas	Redondeadas / angulares
		Color de fondo	Blanco / negro
		Grafismo exterior	Sí / No / opcional
		Elementos/componentes	Grafismos / textos / iconos
		Direccionalidad	Vertical / horizontal / ninguna
		Jerarquización interna	Sí / No
		Jerarquización interna (aplicación)	Tamaño / color / dimensión
Componente lingüístico	Información del etiquetado frontal de alimentos	Fuente de la denominación	palo seco, con serifa, manuscrita, fantasía
		Fuente la información	palo seco, con serifa, manuscrita, fantasía
		Color	Colores / ByN
		Uso de mayúsculas	Sí / No

		Tipo de mensaje	Interpretación global / advertencia específica por nutriente
		Alineación textual interna	Izquierda / centrada / derecha
Componente plástico	Grafismo	Tipo	Fondo / recuadro / contorno
		Características	Doble / simple
		Color del contorno	Color / ByN
		Funcionalidad del recuadro	Estructurar / enfatizar / esclarecer / connotar (Montes et al., 2024)
		Figura - fondo	Positivo / negativo
		Forma geométrica principal	Polígono regular / forma mixta

Tabla 1. Herramienta de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Etiquetado frontal de productos alrededor del mundo



Figura 2. Distribución mundial de los sistemas de etiquetado frontal nutricional.
Fuente: Global Food Research Program (2026).

Resultados

Los hallazgos derivados del análisis de contenido visual realizado se describen a continuación. La evaluación comparativa revela claras disparidades en la configuración gráfica de los dos sistemas.

Los resultados muestran, en primer lugar, diferencias estructurales en la naturaleza legal del etiquetado frontal. El semáforo del Reino Unido se configura como un sistema voluntario, mientras que los sellos de advertencia con octógonos presentan carácter obligatorio en los países que los han adoptado. Esta diferencia normativa condiciona el conjunto de decisiones gráficas y su implantación en el envase.

En cuanto a la denominación, el semáforo se identifica como semáforo nutricional, mientras que el sistema comparado se denomina explícitamente mediante sellos de advertencia “ALTO EN”, lo que anticipa ya una diferencia en el tipo de mensaje emitido. De acuerdo con la variable sistema de etiquetado, el primero se clasifica como interpretativo, frente al segundo, que responde a un sistema de advertencias.

Respecto a la ubicación, ambos sistemas se sitúan normativamente en el frontal del envase. No obstante, el análisis evidencia una diferencia clara: el semáforo requiere visibilidad en el frontal, sin fijar una zona única, mientras que los octógonos deben colocarse obligatoriamente en la zona superior del frontal, lo que refuerza su jerarquía visual y limita la flexibilidad compositiva del diseño del envase.

El análisis de la forma muestra una oposición clara entre ambos sistemas. El semáforo del Reino Unido adopta una forma rectangular o cuadrangular, mientras que los sistemas de advertencia utilizan de manera constante el octógono regular como forma geométrica principal.

En relación con la cantidad, el semáforo se presenta como un conjunto único, que agrupa la información nutricional en un solo bloque visual. Por el contrario, el sistema de advertencias puede incorporar entre uno y cuatro octógonos, en función del número de nutrientes que superan los umbrales establecidos, lo que incrementa la repetición gráfica en el frontal del envase.

El color constituye una de las variables más diferenciadoras. El semáforo utiliza una escala cromática (verde, naranja, rojo), mientras que los octógonos emplean un sistema en blanco y negro, sin gradación cromática. Esta elección se refuerza con el color de fondo, que es generalmente blanco en el semáforo y sistemáticamente negro en los sellos de advertencia.

En cuanto a las esquinas, el semáforo presenta contornos redondeados, frente a los contornos angulares del octógono.

La direccionalidad del semáforo es predominantemente horizontal, mientras que los octógonos se organizan habitualmente de forma horizontal alineada, aunque cada pieza mantiene independencia visual. En ambos casos se identifica jerarquización interna, si bien su aplicación difiere: en el semáforo se articula fundamentalmente a través del color, mientras que en los octógonos la jerarquía se construye por repetición, tamaño y ocupación del espacio.

En la dimensión lingüística, ambos sistemas recurren a tipografías sin serifa tanto para la denominación como para el contenido textual. No obstante, el análisis revela una distinción significativa en el empleo de mayúsculas, que resulta obligatorio y sistemático en los sellos de advertencia, en oposición a un uso más flexible en el semáforo. Además, el tipo de mensaje presenta una clara diferenciación: el semáforo proporciona una interpretación global y desagregada por nutriente, mientras que los octógonos transmiten advertencias específicas por nutriente.

La alineación textual interna está mayoritariamente centrada en los octógonos, reforzando su carácter compacto y simétrico, mientras que el semáforo admite mayor variedad compositiva. El análisis del componente plástico pone de manifiesto que ambos sistemas utilizan el recuadro como elemento estructural, aunque con funcionalidades distintas. En el semáforo, el recuadro cumple una función principalmente estructuradora y aclaratoria, mientras que en los octógonos actúa de forma prioritaria como elemento de énfasis visual. Las características del contorno son simples en ambos casos, aunque el octógono presenta un trazo contundente y constante. En términos de figura-fondo, el semáforo suele funcionar en positivo sobre fondo claro, mientras que los sellos de advertencia operan de manera sistemática en negativo, con figura blanca sobre fondo negro.

Finalmente, la forma geométrica principal confirma la diferenciación entre un sistema basado en formas mixtas (semáforo) y otro articulado exclusivamente mediante un polígono regular, reforzando la coherencia interna del sistema de advertencias.

Conclusiones

La presente investigación se plantea como una aproximación comparada a los sistemas de etiquetado frontal desde la perspectiva de sus elementos formales y comunicativos, con el objetivo de analizar en qué medida los mensajes que transmiten pueden

considerarse claros y cuáles son las principales diferencias en su configuración visual. El análisis de contenido realizado permite corroborar las hipótesis planteadas al inicio del estudio y poner de relieve modelos comunicativos claramente diferenciados en la representación gráfica del riesgo en el envase.

El análisis visual identificó diferencias notables en la representación gráfica de ambos sistemas de etiquetado frontal, ya que el semáforo nutricional del Reino Unido clasifica los nutrientes mediante códigos de color (verde para bajo, ámbar para medio y rojo para alto) acompañados de descriptores textuales (Arrúa et al., 2017; Reyes et al., 2019), mientras que el sistema de advertencias (inicialmente implantado en Chile) utiliza etiquetas octogonales negras separadas exclusivamente para indicar contenidos altos en energía, azúcares, grasas saturadas o sodio (Arrúa et al., 2017; Egnell et al., 2020). Esta diferencia gráfica refleja enfoques regulatorios distintos: el sistema chileno prioriza una comunicación directa y simple de advertencias, en contraste con el británico, que proporciona mayor detalle nutricional (Song et al., 2021). En línea con las afirmaciones de Egnell et al. (2022), los resultados obtenidos permiten situar estos sistemas de etiquetado frontal dentro de un marco más amplio de investigación que subraya el potencial de la información nutricional simplificada y visible en el envase para orientar prácticas de selección alimentaria vinculadas a perfiles nutricionales más saludables.

En relación con la primera hipótesis, los resultados confirman que el sistema de advertencias basado en octógonos se caracteriza por la emisión de un mensaje visual directo, conciso y de rápida identificación, fundamentado en una configuración gráfica altamente estandarizada. El uso sistemático de una única forma geométrica, una cromática limitada al blanco y negro, la tipografía en mayúsculas y la repetición del signo en función de los nutrientes presentes contribuyen a reducir el nivel de codificación informativa del mensaje. Frente a ello, el Semáforo Nutricional del Reino Unido presenta un mayor grado de complejidad gráfica y codificación, al combinar diferentes colores, valores cromáticos graduados y múltiples informaciones en un único bloque visual, lo que incrementa el esfuerzo interpretativo requerido.

Respecto a la segunda hipótesis, el análisis confirma que ambos sistemas responden a lógicas comunicativas distintas en la representación de la información. El sistema de advertencias con octógonos focaliza la evaluación del perfil nutricional de cada producto de manera individual, mediante señales independientes que alertan sobre la presencia de nutrientes concretos. Por su parte, el Semáforo Nutricional se articula como un sistema orientado a la lectura comparativa, al mantener una estructura visual constante que

permite situar cada producto dentro de una escala cromática común, facilitando la comparación entre alimentos de una misma categoría.

Desde la perspectiva del diseño y la gestión de la identidad visual, la obligatoriedad de los sistemas de advertencia mediante octógonos supone una intervención normativa directa sobre el espacio comunicativo del envase. La incorporación forzosa de elementos gráficos estandarizados limita el grado de control que la marca ejerce sobre la composición visual del packaging y puede reducir el protagonismo de algunos de sus activos identitarios. Por el contrario, los sistemas voluntarios, como el Semáforo Nutricional británico, permiten una integración más flexible dentro de la arquitectura visual de la marca, minimizando el impacto sobre su identidad gráfica y sus estrategias de diferenciación en el punto de venta.

Desde el punto de vista de la comunicación clara, los resultados ponen de manifiesto que la claridad no depende únicamente de la cantidad de información transmitida, sino del modo en que esta se estructura, jerarquiza y visualiza en el envase. En este sentido, los sistemas de advertencia priorizan la reducción del mensaje y la estandarización gráfica como estrategias de claridad, mientras que el semáforo británico opta por una mayor riqueza informativa, sustentada en códigos visuales que requieren un mayor esfuerzo de decodificación.

A la luz de los principios recogidos en la ISO 24495-1, que establecen que la información debe ser fácil de encontrar, comprender y utilizar por sus destinatarios, los resultados sugieren que el sistema de advertencias con octógonos alcanza un mayor grado de adecuación en términos de localización inmediata y comprensión rápida del mensaje. Su elevada estandarización gráfica, el empleo de una forma geométrica única y el uso de mensajes breves favorecen una interpretación prácticamente instantánea. En contraste, el Semáforo Nutricional británico también cumple con los objetivos de la comunicación clara, aunque mediante una estrategia diferente basada en la integración de múltiples datos nutricionales dentro de un único dispositivo visual. Esta solución amplía las posibilidades de comparación entre productos, pero requiere una mayor participación cognitiva del receptor para interpretar el significado de los distintos códigos cromáticos y niveles de información.

Como principal limitación del estudio, cabe señalar que se trata de un análisis de casos concretos, por lo que los resultados no son extrapolables a la totalidad de los sistemas de etiquetado frontal existentes. No obstante, esta investigación contribuye a consolidar una línea de análisis centrada en la representación gráfica del riesgo y la comunicación clara

en el *packaging*, abriendo futuras líneas de investigación orientadas a ampliar la muestra de sistemas estudiados y a profundizar en el análisis formal de los modelos de etiquetado frontal desde una perspectiva comparada.

Bibliografía

- Amorim, A., Deliza, R., Hubinger, M. D., y Sobral, P. J. D. A. (2026). State of the Art of Food Front-of-Package Labeling Systems Considering Consumer Trends and Perceptions about Natural Health, and Food Processing and Sustainability. *ACS Nutrition Science*, 1(2), 111-126.
- Ampuero, O. y Vila, N. (2006), Consumer perceptions of product packaging. *Journal of Consumer Marketing*, 23(2), 100–112. <https://doi.org/10.1108/07363760610655032>
- Andrade, M. J., Solís, A., Rodríguez, M., Calderón, C. y Domínguez, D. (2017) Semáforo nutricional una ventana hacia el cuidado de la salud en el Ecuador, *CienciAmérica*, 6(2), 97–100.
- Arrúa, A., Machín, L., Curutchet, M. R., Martínez, J., Antúnez, L., Alcaire, F., Giménez, A., y Ares, G. (2017). Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutrition*, 20(13), 2308–2317. <https://doi.org/10.1017/s1368980017000866>
- Borgmeier I. y Westenhoefer J. (2009) Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*, 9(1): 184. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-184>
- Bueno, L. C., Silva, T. G. de S. e, Lima, D. B., Alves, C. G. L., Rezende, M. L., y Azevedo, L. (2022). A influência dos rótulos nutricionais no cuidado em saúde: uma revisão integrativa. *Research Society and Development*, 11(6). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29486>
- Campos, S., Doxey, J., y Hammond, D. (2011). Nutrition labels on pre-packaged foods: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 14(8), 1496–1506. <https://doi.org/10.1017/S1368980010003290>
- Candil, N. (2026). Aprendiendo a leer mensajes visuales: análisis comparativo de envases en productos lácteos como recurso pedagógico. *Espacios*, 47(1), 106-120. <https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n01i09>
- Candil, N. y Montes, M (2026) Representación gráfica de riesgos nutricionales en el packaging: un estudio Europa–Brasil. En J. Rivas (Coord.) *Ciências Socialmente*

- Aplicáveis e Humanidades: Saberes, Práticas e Horizontes de Investigação IV* (134-143). Curitiba, Editora Artemis. https://doi.org/10.37572/EdArt_2703269498
- Cardozo, N., de Oliveira Barbosa, A. A., Crisp, A. H., Ramírez, Y. P. G., y de Oliveira, M. R. M. (2024). Rotulagem frontal de embalagem de alimentos da América do Sul: Uma revisão de escopo. *Research, Society and Development*, 13(2), e7113244949.
- Cerro Rodríguez, V. J., Antonovica, A., Sutil Martín, D. L., y García de Blanes Sebastián, M. (2022). El estudio del branding y el packaging desde el campo del neuromarketing: una revisión bibliométrica. *Revista de estudios empresariales. Segunda Época*, 2, 197-229. <https://doi.org/10.17561/ree.n2.2022.6885>
- Corvalán, C., Reyes, M., Garmendia, M. L. y Uauy, R. (2019). Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: The Chilean law of food labeling and advertising. *Obesity Reviews*, 20(3), 367–374. <https://doi.org/10.1111/obr.12802>
- Department of Health and Social Care (2013). *Front of pack nutrition labelling guidance: Guide to creating a front of pack (FoP) nutrition label for pre-packed products sold through retail outlets*. UK Government. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/front-of-pack-nutrition-labelling-guidance>
- Egnell, M., Galán, P., Farpour-Lambert, N. J., Talati, Z., Pettigrew, S., Herçberg, S., y Julia, C. (2020). Compared to other front-of-pack nutrition labels, the Nutri-Score emerged as the most efficient to inform Swiss consumers on the nutritional quality of food products. *PLoS ONE*, 15(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228179>
- Egnell, M., Boutron, I., Péneau, S., Ducrot, P., Touvier, M., Galán, P., Fezeu, L., Porcher, R., Ravaut, P., Herçberg, S., Kesse-Guyot, E., y Julia, C. (2022). Impact of the Nutri-Score front-of-pack nutrition label on purchasing intentions of individuals with chronic diseases: results of a randomised trial. *BMJ Open*, 12(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058139>
- Franganillo, J., y García-Asensio, M. Á. (2024). *La claridad como derecho: la aportación de la norma ISO 24495-1 hacia el lenguaje claro*. Anuario ThinkEPI, 18, e18a09. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a09>
- Galán, P., Egnell, M., Salas-Salvadó, J., Babió, N., Pettigrew, S., Herçberg, S., y Julia, C. (2019). Comprensión de diferentes etiquetados frontales de los envases en población española: resultados de un estudio comparativo. *Endocrinología Diabetes y Nutrición*, 67(2), 122. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.03.013>
- Global Food Research Program. (2026). *Front-of-pack food labeling maps* [Mapa]. University of North Carolina at Chapel Hill, Gillings School of Global Public Health.

https://www.globalfoodresearchprogram.org/wp-content/uploads/2026/01/GFRP-UNC_FOPL_maps_2026-Jan-ESP.pdf

- Igartua, J. J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch.
- Kelly, B., Hughes, C., Chapman, K., Louie, J.C., Dixon, H., Crawford, J., King, L., Daube, M. y Slevin, T. (2009). Consumer testing of the acceptability and effectiveness of front-of-pack food labelling systems for the Australian grocery market. *Health Promot International*. 24(2): 120-9. <https://doi.org/10.1093/heapro/dap012>
- Kotler, P. y Keller, K.L. (2012). *Marketing Management*. Essex: Pearson Education Limited.
- León-Flández, K. A., Prieto-Castillo, L., y Royo-Bordonada, M. A. (2015). Semáforo nutricional: conocimiento, percepción y utilización entre los consumidores de Madrid, España. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 19(2), 97-104.
- Martín-Sanromán, J. R., Suárez-Carballo, F., y Galindo-Rubio, F. (2022). Identidad Visual Editorial Dinámica y diseño de portadas: el caso de La Luna de Metrópoli (2018-2020). *Revista de Comunicación*, 21(2), 157-178. <http://dx.doi.org/10.26441/rc21.2-2022-a8>
- Méjean, C., Macouillard, P., Péneau, S., Hercberg, S., Castetbon, K. (2013). Perception of front-of-pack labels according to social characteristics, nutritional knowledge and food purchasing habits. *Public Health Nutr*. 16(3): 392-402. <https://doi.org/10.1017/S1368980012003515>
- Ministerio de Salud de Chile. (2022). *Manual de etiquetado nutricional de alimentos* (3ª ed.).
- Montes, M., Vizcaíno, R. y Gallego, J. D. (2024). Identificación de rasgos básicos en el diseño de logotipos: el caso de las entidades de la Federación de ONG Caldas. *Revista Kepes*, 21(30), 85-115. <https://doi.org/10.17151/kepes.2024.21.30.4>
- Motuzka, I., y Eugster, E. (2022). Front-of-pack labelling of food products: international practices and perspectives. *International Scientific-Practical Journal Commodities and markets*, 44(4), 78. [https://doi.org/10.31617/2.2022\(44\)06](https://doi.org/10.31617/2.2022(44)06)
- OPS (2020). *El etiquetado frontal como instrumento de política para prevenir enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas* [Estudio técnico]. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53013>
- Pacheco, J. F. G., Cruz, J. P. H., y Flórez, F. (2025). Impacto del diseño de empaques y etiquetas en productos con sellos de advertencia según la Ley de Etiquetado en Colombia. *Revista Temario Científico*, 5(1). <https://doi.org/10.47212/rtcalinin.3.125>

- Prates, S. M. S., Reis, I. A., Rojas, C. F. U., Spinillo, C. G., y Anastácio, L. R. (2022). Influence of nutrition claims on different models of front-of-package nutritional labeling in supposedly healthy foods: Impact on the understanding of nutritional information, healthfulness perception, and purchase intention of Brazilian consumers. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.921065>
- Reyes, M., Garmendia, M. L., Olivares, S., Aqueveque, C., Zacarías, I., y Corvalán, C. (2019). Development of the Chilean front-of-package food warning label. *BMC Public Health*, 19(906). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7118-1>
- Salvador Rivero, A. y Vizcaíno-Laorga, R. (2018). La imagen de las empresas de la asociación de creadores de moda de España a través del análisis de sus logotipos. *Obra Digital*, (15), 153-168. <https://doi.org/10.25029/od.2018.161.15>
- Song, J., Brown, M., Tan, M., MacGregor, G. A., Webster, J., Campbell, N. R. C., Trieu, K., Mhurchú, C. N., Cobb, L. K., y He, F. J. (2021). Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis [Review of *Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis*]. *PLoS Medicine*, 18(10). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003765>
- Subiela, B. (2017). La gestión de la identidad visual corporativa de las universidades españolas. *grafica*, 5(10), 115-124. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/grafica.73>
- Taillie, L. S., Reyes, M., Colchero, M. A., Popkin, B., y Corvalán, C. (2020). An evaluation of Chile's law of food labeling and advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study. *PLoS Medicine*, 17(2), e1003015. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003015>
- Tomé-Carneiro, J., Visioli, F., Espinosa-Salinas, I., López-Legarrea, P., y Martínez, J. A. (2026) Sistemas de perfil de nutrientes: una revisión de aplicaciones, validación y desarrollos emergentes. *Revista Internacional de Ciencias de los Alimentos y Nutrición*, 77(2), 110-125. <https://doi.org/10.1080/09637486.2026.2629989>
- Wimmer, R. D. y Dominick, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación*. Barcelona: Bosch.
- World Health Organization (WHO) (2013). Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non communicable Diseases. WHA 66.10; Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf