



ANIVERSARIO

Revista Venezolana de Gerencia

Revista Venezolana de Gerencia



COMO CITAR: Zúñiga Oscco, R., Agreda Cerna, H. W., Quispe Rupaylla, R. V., y Aguirre Landa, J. P. (2021). Packaging: herramienta del marketing para el posicionamiento de una marca en Andahuaylas. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(Número Especial 5), 520-539. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.34>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 26 Número Especial 5 2021, 520-539
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Packaging: herramienta del marketing para el posicionamiento de una marca en Andahuaylas

Zúñiga Oscco, Roxana*
Agreda Cerna, Henry Wilfredo**
Quispe Rupaylla, Rocio Victoria***
Aguirre Landa, John Peter****

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar si el empaque permite posicionar una marca en la ciudad de Andahuaylas - Perú, sabiendo que este atributo influye en la decisión de compra de los consumidores. La investigación es de enfoque cualitativo, con método inductivo y diseño fenomenológico. La población estuvo conformada por 15 ciudadanos residentes en el área urbana; sin embargo, para el análisis de los resultados y la categorización el tamaño de la muestra se redujo a seis personas ya que los resultados se estandarizaron. Se adoptó el focus group y la guía de entrevistas para recolectar información; por otro lado, se utilizó un checklist para analizar la normativa vigente sobre etiquetado. El resultado muestra que el packaging permite el posicionamiento de una marca ya que este atributo viene a ocupar un espacio en la mente del consumidor a través de sus particularidades. Se concluye que las funciones básicas y comunicativas del packaging están relacionadas con la decisión de compra del consumidor; si estas funciones influyen en la decisión de compra, el producto logra el posicionamiento en el mercado.

Palabras clave: envase; etiquetado; posicionamiento.

Recibido: 10.02.2021

Aceptado: 28.04.2021

* Licenciada en Administración de Empresas, Universidad Nacional José María Arguedas, E-mail: roxana_zo26@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2025-1176>

** Magister en Administración de la Educación, Docente Ordinario en el Departamento Académico de Ciencias Empresariales, Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Nacional José María Arguedas, E-mail: hagreda@unajma.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0253-1588>

*** Magister en Administración de Negocios, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Instituto de Investigación de Economía y Desarrollo, E-mail: rocioqr2v@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7681-9616>

**** Magister en Gestión Pública, Docente Ordinario en el Departamento Académico de Ciencias Empresariales, Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Nacional José María Arguedas, E-mail: jpaguirre@unajma.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6604-9371> – autor de correspondencia.

Packaging: marketing tool for brand positioning in Andahuaylas

Abstract

The present research aims to demonstrate that packaging allows a brand to be positioned in the city of Andahuaylas - Peru, knowing that this attribute influences the purchase decision of consumers. The research is of a qualitative approach, descriptive type with inductive method and phenomenological design. The population was made up of 15 citizens residing in the urban area; However, for the analysis of the results and the categorization, the sample size was reduced to six people since the results were standardized. The focus group and the interview guide were adopted to collect information; On the other hand, a checklist was used to analyze the current labeling regulations. The result shows that packaging allows the positioning of a brand since this attribute comes to occupy a space in the mind of the consumer through its particularities. It is concluded that the basic and communicative functions of packaging are related to the consumer's purchase decision; If these functions influence the purchase decision, the product achieves market positioning.

Key words: packaging; labeling; positioning.

1. Introducción

La manera como están presentados los productos en las tiendas, minimarkets y supermercados definen su adquisición; al hablar de la presentación del producto se refiere al packaging, que tiene contacto directo con el producto y con el consumidor; más allá de proteger y contener, se encarga de atraer y comunicar los principales atributos del contenido con el fin de influir en la decisión de compra y por ende su posterior posicionamiento, ya que la marca no es el único elemento que el público recuerda de un producto, sino también la forma de su envase, el color, el diseño, la etiqueta y demás características.

La sociedad en su evolución se ha sometido a cambios radicales, paulatinos, rápidos o lentos en beneficio propio, lo

mismo ha sucedido con el packaging; sabiendo, que nos encontramos en un siglo sometido a variaciones provocadas por la globalización. El packaging, no nació exclusivamente para ser un contenedor, nació para generar experiencias, nació para convencer al público diciéndoles: "llévame a casa, soy el mejor"; Loučanová et al, (2017) mencionan que el packaging tiene la función práctica de mantener los productos juntos y protegerlos cuando se acercan al cliente a través del canal de distribución.

Las empresas deben hacer uso del packaging en consideración que las demandas de sus consumidores y la tendencia del mercado respecto de esta, en la actualidad los consumidores tienden a buscar productos que cuenten con un empaque biodegradable que reduzca el impacto ambiental de estos

empaques o productos con un empaque comestible que contribuya a reducir el desperdicio de los alimentos no dejando de lado los aspectos de seguridad alimentaria y la salud del consumidor, todo ello está influyendo en la reducción de los desperdicios de alimentos y también en la industria del packaging (Vilela et al, 2018; Boz et al, 2020; Williams et al, 2020).

La investigación se realiza en la procesadora de alimentos ESDAY que se encuentra ubicada en Perú, ciudad de Andahuaylas en el distrito de San Jerónimo, opera en el mercado desde el año 2005 y bajo la marca comercial Milact produce y comercializa mermeladas artesanales usando frutos silvestres oriundos de las zonas andinas como papaya nativa, sauco, entre otros, usando envase de vidrio en presentaciones de medio kilo y de un kilo. Esta investigación se concentra en el packaging de la empresa, pues se identificó una serie de problemáticas ligadas a este, el cual no contribuye a su posicionamiento; teniendo en cuenta que esta herramienta de marketing se utiliza con el propósito de impactar, atraer y diferenciar el producto de otras marcas.

Este estudio es de enfoque cualitativo, maneja un método inductivo y un diseño fenomenológico; estos diseños se caracterizan por explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y de ello descubrir los elementos en común de tales vivencias (Hernández et al, 2014).

El constructo del sistema categorial de la investigación está basado en un escrutinio bibliográfico que permite revelar los alcances del eje principal de indagación (packaging), por tanto, se establece las siguientes categorías: funciones, elementos del diseño y

etiquetado.

Para recabar información sobre este sistema categorial, se seleccionó la muestra de acuerdo a la clasificación del muestreo cualitativo, por ello, se considera una muestra homogénea de seis personas, es decir, que cada una de estas personas están conectadas bajo una experiencia con el fenómeno.

Las técnicas usadas fueron el focus group y la observación directa para recolectar información sobre el packaging y sus categorías de estudio; los instrumentos utilizados fueron la guía de entrevista y la lista de cotejo, los cuales fueron validados por el método "V" de Aiken.

Para obtener el coeficiente de validez de la "V" de Aiken se utilizó la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Donde:

S es la sumatoria

n es el número de jueces

c es el número de valores de la escala

Esta validación contiene la opinión y puntuación de 5 jurados evaluadores, cada uno de los ítems de la guía de entrevista fueron analizados mediante la fórmula anterior y desarrollada de la siguiente manera:

De acuerdo a la escala de confiabilidad de la "V" de Aiken los resultados mayores a 0.70 son confiables y los menores a este se rechazan, es decir no son confiables. El instrumento de esta investigación según este método de validación es confiable ya que supera el ítem aceptado, por tanto, podemos afirmar que la guía de entrevista es un instrumento válido.

2. Packaging como estrategia de marketing

Si bien Ferrel y Hartline (2018) denotan al marketing como una ciencia que se encarga de vincular a la organización con los clientes; Fernández Marcial (2015) menciona que el marketing es una disciplina que surge por la década de los 50 del siglo XX. Sin embargo, cuando se trata de marketing debemos tener en cuenta tres fundamentos claves que son las instituciones (consumidores, empresas y canales, reguladores), los procesos (innovación, marca experiencia del cliente, valor apropiación) y creación de valor (valor para los consumidores, valor para las empresas, valor para la sociedad) (Eckhardt, et al, 2019).

El marketing está en constante evolución de su propia naturaleza buscando responder la necesidad de los clientes o la relación cliente-empresa (Alarcón-Chávez y Granda-García, 2018; Novillo et al, 2018, Burbano-Pérez et al, 2018); la satisfacción del consumidor es un punto primordial para el crecimiento sostenido de una empresa; por lo que es importante realizar una buena, estratégica y responsable planificación al marketing del producto lo que otorgará una ventaja distintiva en la cadena de valor de la organización y múltiples beneficios en lo que respecta a inteligencia artificial (Fernández, 2015; Vergara, Acevedo y González, 2019; Huang y Rust, 2021).

Los cambios continuos entre los consumidores, los mercados y los departamentos de marketing ocupan un lugar destacado en la necesidad de transformaciones comerciales, por ello el marketing se transforma para fortalecer las interacciones entre las empresas y sus partes interesadas, a

su vez coloca a los clientes en el centro de la organización para motivarlos, empoderarlos, medir sus contribuciones y crear valor para todas las partes involucradas (Harmeling et al, 2017; Kumar, 2018).

Empleando esta afirmación se señala que el marketing es una disciplina que identifica las necesidades del target y establece estrategias para satisfacerlas de manera que puedan crear relaciones rituales. El proceso de la satisfacción del cliente en el siglo XXI es un trabajo arduo, ya que comprender el comportamiento de los clientes o consumidores es sumamente difícil; los escenarios en las cuales se encuentran son impredecibles.

En términos de marketing, el packaging es el conjunto de elementos que permite presentar el producto a su eventual comprador bajo un concepto de lo más atractivo posible y en volumen lo más conveniente para cada unidad de consumo, en relación con sus medios y sus costumbres. Incluye las operaciones de envasado, embalaje, etiquetado y presentación de un producto al público (Cervera, 2003). El packaging es un elemento esencial de respuesta para abordar los desafíos claves para la sostenibilidad del consumo de alimentos en el escenario internacional, que busca de minimizar la huella ambiental de los alimentos envasados. Un sistema de envase innovador y sostenible tiene como objetivo tratar el desperdicio de alimentos y la reducción de pérdidas preservando su calidad (Guillard et al, 2018; Wikström et al, 2019).

Independientemente de las extensas y bastas definiciones que los autores realizan sobre el packaging; se puede afirmar que todos ellos convergen en que este término hace referencia al estudio del material que envuelve a

los productos; es decir, a los envases, envoltorios, empaques y embalajes; sin embargo, estos últimos sin herramientas de diseño, no son packaging, significa que un frasco de vidrio (envase) sin ninguna etiqueta o elemento no es packaging. Por tanto, este pasará a ser un simple frasco que contiene un producto; pues al hablar de packaging se dice que el producto está conformado por una serie de elementos y el envase cumple funciones mercadológicas.

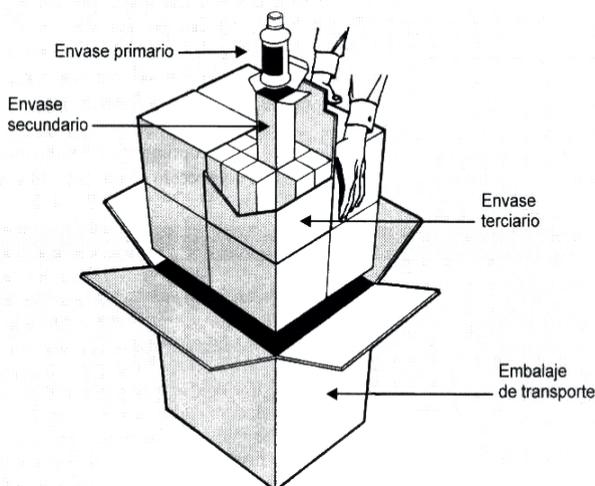
El packaging en el producto, a diferencia de los servicios, se encarga de venderse por sí mismo, prepara su presentación y su respectiva atracción. Ayuda a prolongar la vida útil del producto, manteniendo sus propiedades sensoriales, calidad y la seguridad de los alimentos, adicionalmente que debe responder a los cambios y estilo de vida y la demanda, cada vez mayor, de alimentos seguros y de calidad (Jia-Wei et al, 2018:874).

2.1. Packaging: Tipos, elementos, funciones y etiquetado

El término envase y packaging hasta hace unos años tenían la misma definición, pero en la actualidad, al hablar de packaging se refiere a una buena presentación del contenedor y el envase, empaque o embalaje pasa a ser un nivel o tipo de packaging.

Cervera (2003) confirma que el packaging se subdivide en 3 niveles: envase, empaque y embalaje. El primero se caracteriza por estar en contacto directo con el producto y brinda su protección respectiva; el segundo contiene a un conjunto de envases y el tercero facilita su distribución y asegura que el producto llegue en perfectas condiciones al consumidor, este está ligado con las distribuciones logísticas (Ver ilustración 1).

Ilustración 1
Tipos de packaging



Fuente: Cervera (2003).

Los niveles de empaque de un producto varían de acuerdo a su naturaleza, en el caso de una goma de mascar puede tener incluso 4 niveles de packaging, empezando con la envoltura de cada goma de mascar, el envase que contiene a cada goma de mascar, el empaque del conjunto de envases y el embalaje de las cajas de empaque. Estos tipos comparten las funciones de proteger, contener, preservar y transportar el producto. Incluso el uso de packaging inteligente que se basa en el uso de sensores tecnológicos y materiales que permiten informar sobre la calidad, vida útil, seguridad y usabilidad del producto tiene un gran potencial en el empaque de alimentos (Schaefer y Cheung, 2018; Kalpana et al, 2019).

Se han realizado investigaciones sobre el desarrollo de nuevos sistemas de envases en los últimos años como el nanoempaquetado que tiene el potencial para superar los desafíos existentes de empaque y para ser usado sin discusión en un futuro cercano, adicionalmente, se generando una amplia variedad de sistemas de envasado sofisticados que se pueden aplicar para extender la vida útil y la calidad de los productos alimenticios; destacando el enorme potencial de los sistemas de envasado activo (Bratovcic, 2020; Kuswandi y Moradi, 2019; Bledsoe y Rasco, 2018; Sharma et al, 2017; Janjarasskul y Krochta, 2010). Asimismo, el desarrollo del packaging permite que los diseñadores usen más envases transparentes buscando que el consumidor pueda ver directamente el producto antes adquirirlo, característica predominante en los diseños de envases modernos (Simmonds et al, 2019, Simmonds y Spence, 2017).

Los productos alimenticios son sistemas muy complejos y los parámetros

de envasado para cada uno de ellos son muy específicos; de esta forma para lograr la capacidad óptima del sistema de envasado activo debe aplicarse conceptos adaptados al producto, entre ellos factores como propiedades químicas-fisiológicas del alimento, tamaño del envase, y condiciones de almacenamiento (Yildirim et al, 2018). El desarrollo de envases inteligentes y la innovación en la tecnología común de envasado de alimentos ayudará en gran medida a satisfacer las necesidades del mercado, ya que estos son cada vez más aceptados, incluida la preferencia de los consumidores por alimentos seguros, productos de alta calidad y mitigar los impactos ambientales negativos del envasado de alimentos (Li et al, 2020; Mohammadian et al, 2020).

En el futuro se hará uso de envases inteligentes mejorando la tecnología del envase, en productos alimenticios, envases inteligentes nuevos y avanzados debe centrarse en aspectos avanzados de seguridad alimentaria para poder para detectar el crecimiento microbiano, la oxidación y mejorar visibilidad de manipulación (Schaefer y Cheung, 2018); sin dejar de lado diferentes factores, como el color del embalaje que influye en la decisión de compra, la imagen que sirve como herramienta de comunicación entre el productor y el consumidor, el material del embalaje, el diseño de la envoltura, el impacto del embalaje y el etiquetado pues influyen en el comportamiento y la decisión de compra del cliente (Tizhe et al, 2017; Ribeiro et al, 2018; Hapsari y Haryanto, 2018; Nirbhay, 2020).

El packaging debe contar con un buen diseño para transmitir lo que se busca del producto, que estimule visualmente al consumidor dando lugar a una sensación de estetismo logrando

una mejor visualización del producto (Kuo, Chang y Lai, 2021); el material del envase debe ser adecuado no sólo para presentar el producto sino también para transportar; otros elementos importantes son la forma del envase e inclusive el color del mismo dependiendo de tipo de producto, asimismo, como el diseño del empaque puede contribuir a que el negocio perdure mucho tiempo en el mercado (Natadjaja et al, 2020).

Por otro lado Steenis et al, (2017), mencionan que el envase tiene el poder para dar forma a las percepciones de los productos. Ambrose y Harris (2011) mencionan que los principales componentes del diseño son el material, la forma y ergonomía, el color, el lenguaje, la tipografía y la fotografía; el color es un factor importante para reconocer la marca, con el paso del tiempo el consumidor puede identificar el producto por un determinado color, aunque García-Madariaga et al, (2019) señalan que la modificación del color de un empaque no tiene un efecto significativo en los niveles de atención del consumidor; pero si el color del envase refleja la heterogeneidad de los grupos de consumidores como por el ejemplo el uso del color blanco para personas sanas o el color rosado para las mujeres (Pereira, 2021).

Respecto del material se debe tener un criterio amplio, pues no solo se tiene en cuenta el producto sino también la distribución de este; Marković, Drašković y Samardžija (2017) señalan que no se recomienda el uso del vidrio para un producto cuya distribución depende del transporte a larga distancia, al peso relativamente alto y al reducido uso del espacio de carga.

El empaque del producto permite a los clientes hacer una mejor identificación de este; sin embargo, este elemento

debe aprovecharse a su vez para buscar nuevos clientes. Imiru (2017) menciona que el empaque puede informar a los compradores potenciales sobre el contenido de producto, características, uso adecuado, país de origen, beneficios y riesgos (Imiru, 2017).

Por otro lado, los bonitos diseños de envases aumentan la percepción del sabor del producto, pero disminuyen la percepción de la salubridad del producto, por ello es importante destacar que las percepciones de sabor y salubridad determinan en forma conjunta la intención y decisión de compra del cliente (Schnurr, 2019); asimismo, el empaque debe estar diseñado para proteger el producto, que este llegue a las manos del cliente conservando las características y propiedades natas del producto. Bou-Mitri et al, (2020) mencionan que una de las principales funciones del empaque es proteger los alimentos y cumplir con las normas de seguridad de los alimentos; asimismo, una de las señales informativas más importantes es el de brindar información de las propiedades nutricionales y saludables de producto, aunque Williams et al, (2018) adiciona que las funciones del empaque contribuyen mucho en el reciclado de los envases.

El packaging contiene funciones básicas y comunicativas. Las básicas se expresan como la función madre, el packaging nació con ellas y cumplen con el rol de proteger, manipular, conservar y transportar. Las funciones comunicativas fueron aceptándose conforme a los cambios y variaciones mercadológicos como la percepción y diferenciación, identificación, función espejo, argumentación e información; estas cargan consigo la estética y la simbología, y demuestra la capacidad que tiene un envase para ser visto por

un cliente en los estantes de las tiendas (Cervera, 2003).

El packaging de alimentos es un sector industrial importante que tiene una gran influencia en la pérdida y el desperdicio de alimentos; la búsqueda de condiciones óptimas para minimizar los impactos negativos del envasado de alimentos sobre el medio ambiente debe promover la selección de los mejores envases disponibles (Abejón et al, 2020). Un buen packaging es una solución para la industria alimentaria, pues una ventaja importante de esta es que con su uso se reduce las pérdidas de productos alimenticios debido a que el tiempo de duración del producto se extiende, ello conlleva a que sea un factor importante para la venta de un producto (Immawati y Rosyid, 2018, Wyrwa y Barska, 2017).

El etiquetado, además de ser un medio de comunicación, se encarga de mostrar el mandato legislativo que demandan las normas legales de un país con el propósito de proteger al consumidor. Cabe señalar que es un elemento importante del packaging porque promueve el correcto cumplimiento de la función comunicativa; las informaciones que contiene guían a los clientes sobre el modo de uso, de preservación y tratamiento. Correa et al, (2019) expresan que la regulación de los etiquetados es bien visto y permite que el consumidor haga un cambio hacia una alimentación más saludable; por ello, se debe brindar información fidedigna en la etiqueta pues el cliente puede comprar un producto que no desea debido a un etiquetado engañoso (Vayas-Ruiz et al, 2018).

A medida que los consumidores continúan luchando con problemas relacionados con el consumo no saludable, el objetivo del etiquetado

del empaque es proporcionar información nutricional en formatos más comprensibles; el mercado está lleno de diferentes etiquetas, pero sus verdaderos efectos siguen sin estar claros, al igual de qué etiqueta funciona mejor para cambiar las percepciones y los comportamientos (Ikonen et al, 2020). Puede haber un alto nivel de conocimiento de las etiquetas de los alimentos y preferencia de los alimentos con las etiquetas de los alimentos; sin embargo, puede haber una falta de comprensión de la información en la etiqueta de los alimentos o falta de información de las condiciones que pueden reducir el tiempo de vida útil de un producto (Jain et al, 2018; Corradini, 2018).

El etiquetado juega un rol importante en la reputación y valor de la marca, es el lado visible no solo de la marca sino de la misma organización, ello obliga a que se le presta también relevancia; Gårdan et al, (2018) detallan que los productores deben innovar en forma constante el diseño de la etiqueta con el fin de cumplir con los estándares regulados sino también para mejorar la percepción y la motivación de sus clientes. Dressler y Paunovic (2021) mencionan que los resultados de su investigación apuntan a la necesidad de establecer una comunicación de producto consistente y estratégicamente fundada. Este elemento permite cumplir con las normas de seguridad del producto, no se debe descuidar ni obviar las regulaciones, pues caso contrario el producto puede ser rechazado o ser sujeto a un retiro forzoso; la información proporcionada en una etiqueta es útil para todos los consumidores (Greibitus, et al, 2018; Sravanthi y Kamaraj, 2018).

3. El packaging como herramienta para posicionar una marca: Resultados de la investigación

El focus group es una forma de entrevista grupal en el cual los participantes interactúan entre sí, sobre un tema relacionado y en un ambiente relajado, que le permite expresarse en

sus opiniones (Hernández et al, 2014). Esta técnica para recoger información de los entrevistados en la investigación, utilizó como instrumento la guía de entrevista, que es un protocolo que los moderadores utilizan para no olvidar el tema central. Esta guía contó con un total de 18 preguntas abiertas sobre cada una de las categorías del estudio como se muestra en el Cuadro 1.

El enfoque cualitativo demanda resultados únicos porque considera a

la persona como un ser de información valiosa independiente del grado de

instrucción educativo; al término y análisis del focus group se hallaron respuestas similares, por tal motivo para la interpretación de los resultados se tomó en cuenta las opiniones de seis personas ya que las demás guardan similitud, teniéndose en cuenta que

los estudios cualitativos no buscan resultados estandarizados; por ello se procedió a reducir el número de participantes que aportaron en la investigación en un número de seis: Julita, Dayana, Miriam, Jimena, Edgar y Jorge (cuadro 2).

Cuadro 2
Características de entrevistados

Participantes	Genero	Edad	Ocupación	Tiempo estimado de consumo de mermeladas
Julita	Femenino	23	Empleada en distribuidora de alimentos de primera necesidad	Más de 5 años
Dayana	Femenino	32	Contadora y ama de casa	Más de 5 años
Miriam	Femenino	21	Estudiante	Más de 5 años
Jimena	Femenino	20	Estudiante	Más de 5 años
Edgar	Masculino	25	Trabajador independiente	Más de 5 años
Jorge	Masculino	26	Estudiante	Más de 5 años

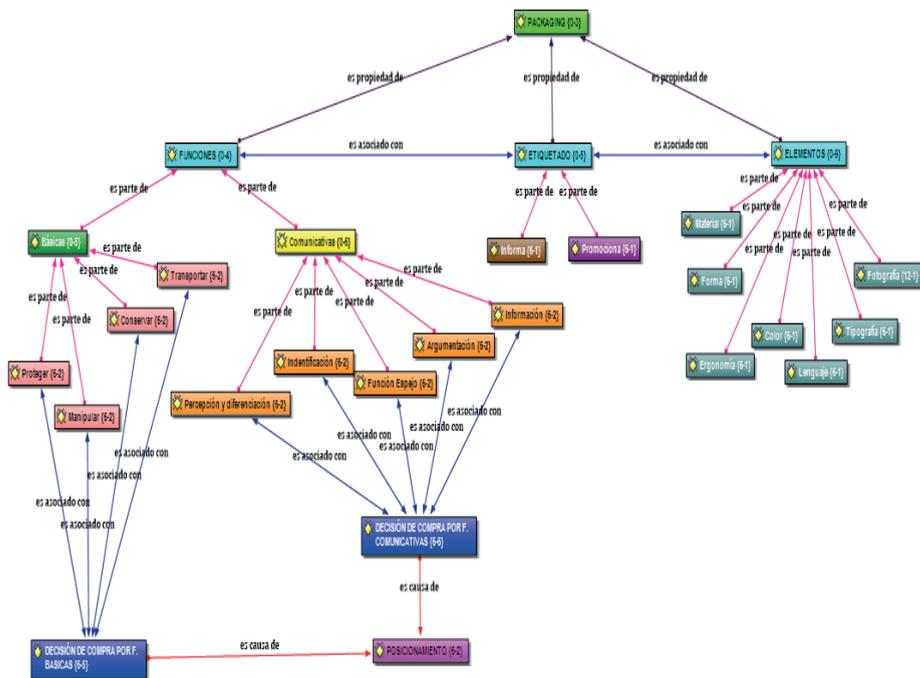
Fuente: Elaboración propia

El Cuadro 2 muestra información sobre el género, la edad, ocupación y tiempo de consumo de los participantes; para proteger la confidencialidad de los entrevistados se nombraron a estos con nombres ficticios. En la convocatoria al público objetivo para participar en el focus group se realizaron invitaciones impresas, las que se distribuyeron en los puntos de venta donde se comercializan mermeladas; a su vez, por medio de publicidad en la red social Facebook. El principal criterio de selección utilizado

para participar fue ser consumidor de mermeladas, no solo de la marca MILACT sino también de otras marcas que se comercializan en la provincia.

Las opiniones expresadas por estas personas fueron codificadas y procesadas en el software [Atlas.ti](#); ello permitió mostrar un mejor panorama de los resultados. En el diagrama 1 se muestra el mapa de redes con los respectivos tanteos que serán explicados de la siguiente manera:

Diagrama 1
Esquema de redes del packaging



Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de [Atlas.ti](https://atlas.ti)

Respecto del packaging de la empresa Milact se denota que se cumple con las funciones básicas en diversos niveles y tal como se aprecia en la figura: protege, conserva, permite manipular y transportar, estas funciones se asocian a las decisiones de compra de los clientes-consumidores para la adquisición continua de los productos. En cuanto estas funciones cumplan con su cometido, habrá mejor predisposición a adquirir los productos, esto conlleva a que el producto se posicione como una buena marca en el rubro en el que se desenvuelve en el mercado competidor. Se observa también que

presenta funciones comunicativas que cumple en mayor o menor grado, como lo es de identificación, información, argumentación, espejo, percepción y diferenciación. Son estas funciones también las que hacen atractiva la decisión de continuar adquiriendo los productos de la marca, asociándose de igual modo a sus decisiones recurrentes de compra, ocupando un lugar privilegiado en la mente del cliente-consumidor (posicionamiento).

Sobre el etiquetado, como parte del packaging de la marca Milact es importante destacar la relevancia que este tiene, para informar y promocionar.

Por las respuestas obtenidas que se plasman en la figura, se evidencia que el etiquetado no coadyuva en el posicionamiento de la marca, hay elementos como la información escasa que presenta, la tipografía que utiliza no lo hace visible a simple vista imposibilitando su promoción en los exhibidores. Respecto a los elementos del packaging de la marca Milact como: color, material, ergonomía, lenguaje, fotografía, etc., que se observa en la figura, es bastante estandarizado y común para el mercado donde compete, es necesario que estos elementos tengan características particulares que lo diferencien y lo encumbren como un producto diferente y con valor agregado. Esta estandarización de elementos influye en el no posicionamiento de la marca.

Asimismo, los participantes del focus group afirman que el packaging de la marca Milact cumple con algunas de las funciones básicas otorgando protección al producto y conservando sus características; sin embargo, el diseño del envase de vidrio no se adapta a los modos de uso del consumidor y es propenso a sufrir roturas o daños en el trayecto de su distribución, ello implica que no cumplen con las funciones de manipulación y transporte; el productor debe comprender la respuesta de los consumidores hacia sus envases e integrar estos aportes en el diseño de un mejor envase mediante innovaciones (Ansari y Siddiqui, 2019). Asimismo, los envases de vidrio han demostrado procesos de comercialización difíciles y se encuentran entre aquellos materiales económicamente menos interesantes para las empresas, pero si atractivos para el consumidor (Orzan et al, 2018; Aligleri et al, 2020).

Los resultados del focus group

en lo que respecta a las funciones comunicativas, son similares a los obtenidos en las funciones básicas debido a que no es percibido por los consumidores, el diseño del envase no es diferente con las marcas de la competencia, no se logra identificar el producto, siendo la presentación al público monótona y no brilla en las góndolas de los establecimientos comerciales que lo expenden, por ello no se distingue. La fotografía y el diseño de la etiqueta que se plasman en el packaging no provocan ninguna clase de sensaciones en los consumidores; del mismo modo no coadyuvan en la argumentación del producto. Por último, la información es escasa en el etiquetado y no es visible a simple vista, pues no goza de un buen tamaño la tipografía de la etiqueta, cabe señalar que Wikström et al, (2019) detallan que la información sobre la seguridad, el almacenamiento y especificaciones del producto permiten reducir el desperdicio de este.

Los elementos del diseño de packaging no contribuyen en atraer la atención del cliente, tampoco coadyuva en el posicionamiento del producto. El vidrio, material usado en el envase del producto, como material es muy bueno porque es higiénico, muestra el contenido y permite visualizar el estado del producto; empero, la forma del envase es inadecuada, no permite una buena manipulación y a su vez, afecta la protección del producto. La ergonomía del envase cumple un rol equívoco, no se adapta a los modos de uso del consumidor; ahora, el lenguaje es claro, preciso y se usa un idioma que maneja el cliente; por su parte, el color no guarda armonía con el contenido, las combinaciones de los colores son erróneas y no atraen el interés de las personas. El tipo de letra usado contiene

características simples y la fotografía no es la idónea para el producto, por lo que no llama a atención del cliente y mucho menos provoca sensaciones positivas en las personas para adquirirlo.

En la ilustración 2 se observa el rotulado del producto, donde se advierte que la información del producto es escasa y poco precisa; se debe mejorar el color de la etiqueta, la tipografía del nombre del producto y la fotografía del etiquetado debe dirigirse a realizar a promocionar el producto. En cuanto a los requisitos exigidos por la normativa peruana, el producto no consigna elementos como: presentación de ingredientes en una tabla nutricional, las etapas de preparación, el peso neto, el modo de uso y las advertencias publicitarias.

Ilustración 2 Envase del producto Milact



Fuente: Elaboración propia

El packaging conlleva a un incremento de ventas y su posicionamiento en la mente de

los consumidores; cobra un papel importante en las góndolas de las bodegas, mercados y supermercados, sus elementos y funcionalidades contribuyen en el proceso de decisión de compra; en un escenario tan cambiante se puede decir que de esta depende el éxito o fracaso de un producto teniendo en cuenta que las personas somos seres sensacionalistas desde el punto de vista mercadológico.

El envase del producto posee las funcionalidades básicas del packaging, que son contener, proteger, conservar, transportar e informar; para que los productos puedan identificarse, ser aceptados y funcionar, es necesario que el sistema de packaging cumpla con la gran mayoría de criterios de diseño y a su vez debe mostrar responsabilidad en cuanto a normativas, medidas y leyes medioambientales. Para Geueke et al, (2018) el envasado de alimentos facilita el almacenamiento, la manipulación, el transporte y la conservación de los alimentos y es fundamental para prevenir los desechos alimentarios; sin embargo, no se debe dejar de lado la innovación y funcionalidades extras que el envase pueda poseer, Zhong et al, (2020) manifiestan que existe una gran demanda de materiales biodegradables y renovables para el uso de embalajes debido a la preocupación del daño ambiental que se genera por el uso masivo de envases sintéticos.

Estas innovaciones en los sistemas de envasado de alimentos ayudarán a satisfacer las necesidades cambiantes del mercado, de preferencia por productos alimenticios saludables y de alta calidad y reducción de los impactos ambientales negativos de los alimentos embalaje (Jia-Wei et al, 2018); pues algunas de las sustancias en que figuran en la base de datos de productos

químicos asociados con envases de plástico – CPPdb por sus siglas en inglés - son conocidos por ser peligrosos para el medio ambiente y/o la salud humana (Groh et al, 2019).

El etiquetado juega un rol importante en la decisión de compra de los consumidores (Roy et al, 2016), también tiene como objetivo principal cumplir una función comunicativa, por lo que cumple un rol importante en el sistema de packaging, ya que en él se informa al consumidor sobre las dotes del producto, conociendo que los otros elementos cumplen un rol de comunicación visual y sensacional. El rotulado confirma al cliente información respecto de la elaboración, formas de consumo y la preservación adecuada del producto, por lo que, Karedza y Sikwila (2017) mencionan que el elemento con un mayor factor de influencia en los hábitos de compra de productos masivos es la información impresa por lo que al tener el mensaje correcto en la etiqueta se tiene mayores ventas.

Chinchande y Domínguez (2011) señalan que las amas de casa sí prestan atención en el diseño del packaging para tener información de los beneficios del producto; su elección real está en función a la percepción de calidad del producto en el momento de su adquisición. Asimismo, Lutfie et al, (2017) precisa que el etiquetado influye en gran medida en la decisión de compra del cliente

4. Conclusiones

El packaging como una herramienta de marketing permite el posicionamiento de una marca en la mente del consumidor; su concepto sobrepasa el aspecto del envase o empaque de un producto, lleva experiencias a los clientes mediante sus elementos de diseño (material, forma,

ergonomía, color, lenguaje, tipografía y fotografía) y sus funciones están ligadas estrechamente a conectar al consumidor con el producto; una correcta conexión con el producto permite que este ocupe un espacio en la mente del consumidor, ello implica que la organización también estaría conectada con su público objetivo.

Las funciones básicas del packaging se relacionan con la decisión de compra del consumidor; pues un envase o empaque protege, conserva, facilita la manipulación y transportabilidad de un producto, siendo estas características importantes para el consumidor al momento de adquirir un producto. Este patrón se repite en las funciones comunicativas; si el packaging contiene la capacidad de comunicar los aspectos más primordiales, el cliente puede elegirlo entre los demás productos del mercado

Para que las funciones del packaging permitan que los elementos del diseño se desempeñen correctamente, debe existir armonía entre el producto, el cliente y la empresa; los elementos del diseño se encargan del funcionamiento de un envase, empaque o embalaje. Cabe precisar que, el material del packaging promueve un tipo de comunicación no verbal; el mismo rol cumple la forma y ergonomía del envase, el color, el lenguaje, la tipografía y la fotografía que hacen que la función comunicativa se desempeñe de mejor manera.

Referencias bibliográficas

Abejón, R., Bala, A., Vásquez-Rowe, I., Aldaco, R. y Fullana-i-Palmer, P. (2020). When plastic packaging should be preferred: Life cycle analysis of packages for fruit and

- vegetable distribution in the Spanish peninsular market. *Resources, Conservation and Recycling*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104666>
- Alarcón-Chávez, C. R. y Granda-García, M. I. (2018). El marketing y la fidelización empresarial como apuesta estratégica pymes en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 131-140. <https://doi.org/10.23857/dc.v4i1.727>
- Aligleri, L., Aligleri, L.A. y Gois, G. L. (2020). Post-consumer glass packaging in the selective collection system: A case study of the city of Londrina. *Revista de Administração da UFSM*, 13, 1193-1215. <https://doi.org/10.5902/1983465944450>
- Ambrose, G. y Harris, P. (2011). *Packaging de la marca*. Editorial Parramon.
- Ansari, M. U. A. y Siddiqui, D. A. (2019). Packaging features and consumer buying behavior towards packaged food items. *Global Scientific Journal*, 7(3), 1050-1073. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3381882>
- Bledsoe, G. y Rasco, B. (2018). Recent advances on intelligent and active packaging in food and beverage technology. *Food Health and Technology Innovations*, 1(2), 72-74. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/640498>
- Bou-Mitri, C., Abdessater, M., Zgheib, H. y Akiki, Z. (2020). Food packaging design and consumer perception of the product quality, safety, healthiness and preference. *Nutrition & Food Science*, 5(1), 71-86. <https://doi.org/10.1108/NFS-02-2020-0039>
- Boz, Z., Korhonen, V. y Koelsch A. d C. (2020). Consumer considerations for the implementation of sustainable packaging: A review. *Sustainability*, 12(6), 2192. <https://doi.org/10.3390/su12062192>
- Bratovic, A. (2020). Nanomaterials in food processing and packaging, its toxicity and food labeling. *Acta Scientific Nutritional Health*, 4(9), 07-13. <https://www.actascientific.com/ASNH/pdf/ASNH-04-0745.pdf>
- Burbano-Pérez, Á., Velástegui-Carrasco, E. B., Villmarín-Padilla, J. M. y Novillo-Yaguarshungo, C. E. (2018). El marketing relacional y la fidelización del cliente. *Polo del Conocimiento*, 3(8). <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v3i8.683>
- Cervera, A. L. (2003). *Envase y embalaje*. (2da. ed.). Editorial ESIC.
- Chinchande, C. y Domínguez, E. (2011). Influencia visual del packaging en la decisión de compra de los productos de mayor rotación, en los distintos puntos de venta del Cantón Milagro [tesis de pregrado Universidad Estatal de Milagro]. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/2002?locale-attribute=en>
- Corradini, M. G. (2018). Shelf life of food products: From open labeling to real-time measurements. *Annual Review of Food and Science Technology*, 9, 251-269. <https://doi.org/10.1146/annurev-food-030117-012433>
- Correa, T., Fierro, C., Reyes, M., Dilman Carpentier, F. R., Smith Taillie, L. y Corvalán, C. (2019). Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: Exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers and young children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 21. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0781-x>
- Dressler, M. y Paunovic, I. (2021). The value of consistency: Portfolio labeling strategies and impact on

- winery brand equity. *Sustainability*, 13(3), 1400. <https://doi.org/10.3390/su13031400>
- Dufranc, G. (2017). *Marcas envasadas, cómo se construyen marcas desde el diseño de packaging*. <https://www.tridimage.com/marcas-ensadas-ebook-descarga-gratuita/>
- Eckhardt, G. M., Houston, M. B., Jiang, B., Lambertson, C., Rindfleisch, A., y Zervas G. (2019). Marketing in the Sharing Economy. *Journal of Marketing*, 83(5), 5-27. <https://doi.org/10.1177/0022242919861929>
- Fernández Marcial, V. (2015). Marketing mix de servicios de información: valor e importancia de la P de producto. *Bibliotecas anales de la investigación*, 11(4), 64-78. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/196/205>
- Ferrel, O. C. y Hartline, M. D. (2018). *Estrategia de marketing*. (6ta ed.). Cengage Learning.
- García-Madariaga, J., Blasco López, M.F., Moya Burgos, I. y Recuero Virto, N. (2019). Do isolated packaging variables influence consumers' attention and preferences? *Physiology and Behavior*, 200, 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.04.030>
- Gârdan, D. A., Dumitru, I., Dragan, I., Gârdan, I. P., Andronie, M., y Uță, C. (2019). Organic Food Products Labeling Innovation: The Case for Sustainable Food Consumption Behavior. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints201805.0042.v1>
- Geueke, B., Groh, K. y Muncke, J. (2018). Food packaging in the circular economy: Overview of chemical safety aspects for commonly used materials. *Journal of Cleaner Production*, 193, 491-505. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.005>
- Grebitus, C., Peschel, A. O. y Hughner, R. S. (2018). Voluntary food labeling: The additive effect of "free from" labels and region origin. *Agribusiness*, 34, 714-727. <https://doi.org/10.1002/agr.21558>
- Groh, K., Backhaus, T., Carney-Almroth, B., Geueke, B., Inostroza, P., Lennquist, A., Leslie, H., Maffini, M., Slunge, D., Trasande, L., Warhurst A. y Muncke, J. (2019). Overview of known plastic packaging-associated chemicals and their hazards. *Science of the Total Environment*, 651, 3253-3268. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.015>
- Guillard, V., Gaucel, S., Fornaciari, C., Angellier-Coussy, H., Buche, P. y Gontard, N. (2018). The next generation of sustainable food packaging to preserve our environment in a circular economy context. *Frontiers in Nutrition*, 5(121), 1-18. <https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00121>
- Hapsari, S. Y. y Haryanto, B. (2018). The strength of javanese traditional symbol in packaging designs and consumer values against purchase intentions. *European Journal Business and Management*, 10(24), 100-106. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/43988>
- Harmeling, C. M., Moffett, J. W. y Arnold, M. J. (2017). Toward a theory of customer engagement marketing. *Journal of the Academy Marketing Science*, 45, 312-335. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0509-2>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). McGrawHill.
- Huang, M. H. y Rust, R.T. (2021). A

- strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Ikonen, L., Sotgiu, F., Aydinli, A. y Verlegh, P. W. J. (2020). Consumer effects of front-of-package nutrition labeling: an interdisciplinary meta-analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 360-383. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00663-9>
- Imiru, G. A. (2017). The effect of packaging attributes on consumer buying decision behavior in major commercial cities in Ethiopia. *International Journal of Marketing Studies*, 9(6), 43-54. <http://doi.org/10.5539/ijms.v9n6p43>
- Immawati, S. A. y Rosyid (2018). The product packaging design and advertisement attraction on brand awareness and its impact on repurchasing the botol soso among young children at Tangerang City. *International Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 2(1), 145-159. <http://doi.org/10.29138/ijebd.v2i1.691>
- Jain, S., Gomathi, R. y Kar, SS. (2018). Consumer Awareness and status of food labeling in selected supermarkets of Puducherry: An exploratory study. *International Journal of Advanced Medical and Health Research*, 5(1), 36-40. https://doi.org/10.4103/IJAMR.IJAMR_48_17
- Janjarasskul, T. y Krochta, J. M. (2010). Edible packaging materials. *Annual Review of Food Science and Technology*, 1, 415-448. <https://doi.org/10.1146/annurev.foof.080708.100836>
- Jia-Wei, H., Ruiz-Garcia, L., Jian-Ping, Q. y Xin-Ting, Y. (2018). Food packaging: A comprehensive review and future trends. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 17(4), 860-877. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12343>
- Kalpana, S., Priyadarshini, S. R., Leena, M. M., Moisés, J. A. y Anandharamakrishnan, C. (2019). Intelligent packaging: Trends and applications in food systems. *Trends in Food Science and Technology*, 93, 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.09.0008>
- Karedza, G. y Sikwila, M. (2017). The impact of packaging designs on consumer buying behaviour of FMCG during the Hyperinflationary and after the dollarisation era in Zimbabwe. *Asian Journal of Social Sciences and Management Studies*, 4(1), 20-30. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1563>
- Kumar, V. (2018). Transformative Marketing: The Next 20 Years. *Journal of Marketing*, 82(4), 1-12. <https://doi.org/10.1509/jm.8241>
- Kuo, L., Chang, T. y Lai, C. (2021). Visual color research of packaging design using sensory factors. *Color Research and Application sian Journal of Social Sciences and Management Studies*, 1-13. <https://doi.org/10.1002/col.22624>
- Kuswandi, B. y Moradi, M. (2019). Improvement of food packaging based on functional nanomaterial. *Springer International Publishing*, 309-344. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99602-8>
- Li, T., Lloyd, K., Birch, J., Wu, X., Miroso, M. y Liao, X. (2020). A quantitative survey of consumer perceptions of smart food packaging in China. *Food, Science and Nutrition*, 8, 3977-3988. <https://doi.org/10.20448/journal.500/2017.4.1/500.1.20.30>

- Loučanová, E., Kalamárová, M. y Parobek J. (2017). The innovative approaches to packaging – comparison analysis of intelligent and active packaging perceptions in Slovakia. *Studia Universitatis Goldis, Arad- Seria Stiinte Economice*, 27(2), 33-44. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=545499>
- Lutfie, H., Syafrina, I. y Hidayat, R. (2017). The impact of green product through labeling, packaging and product perception for purchasing decision: A Review. *Internrtional Journal of Economics Perspectives*, 11(3), 368-373. <https://bit.ly/3xdrdm>
- Marković, M., Drašković, N. y Samardžija, J. (2017). Competitive advantage in cost sensitive glass packaging industry through outbound logistics. *17 International scientific conference Business Logistics in Modern Management*, 281-292. <https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/plusm/article/view/5941>
- Mohammadian, E., Alizadeh-Sani, M. y Jafari, S. M. (2020). Smart monitoring of gas/temperature changes within food packaging based on natural colorants. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 19(6), 2885-2931. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12635>
- Natadjaja, L., Wardani, L. K., Thamrin, D. y Sitingjak, R. H. (2020). Packaging design for a sustainable community business. *SHS Web of Conferences*, 76, 01022. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/20207601022>
- Nirbhay, M. (2020). Factor effect the costumer buying behaviour by influence of packaging and labeling of product. *Trans Asian Journal of Marketing & Management Research*, 9(11), 40-56. <http://dx.doi.org/10.5958/2279-0667.2020.00060.7>
- Novillo Díaz, L. A., Pérez Espinoza, M. J. y Carlos Muñoz, J. (2018). Marketing verde, ¿tendencia o moda? *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 100-105. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/831>
- Orzan, G., Cruceru, A. F., Bălăceanu, C. T. y Chivu, R-G. (2018). Consumers' behavior concerning sustainable packaging: An exploratory study on Romanian consumers. *Sustainability*, 10(6), 1787. <http://doi.org/10.3390/su10061787>
- Pereira, C. (2021). The meaning of colors in food packaging: A study of industrialized products sold in Brazil. *Color Research and Application*, 46, 566-574. <http://doi.org/10.1002/col.22651>
- Ribeiro, A. P. L., Carneiro, J. d. D. S., Melo de Ramos, T., Patterson, L. y Pinto, S. M. (2018). Determinig how packaging and labeling of Requeijão cheese affects the purchase behavior of consumers of different age groups. *British Food Journal*, 120(6), 1183-1194. <http://doi.org/10.1108/BFJ-02-2017-0081>
- Roy, D., Uddin, E. y Khalifa, T. B. (2018) Consumers' attitude towards packaging and labeling of products: A study on Sylhet. *Metropolitan University Journal*, 5(1), 42-51. <https://metrouni.edu.bd/wp-content/uploads/2019/04/Consumers-Attitude-Towards-Packaging-and-Labeling-of-Products-A-Study-on-Sylhet.pdf>
- Schaefer, D. y Cheung, W. (2018) Smart Packaging: Opportunities and Challenges. *Procedia CIRP*, 72, 1022-1027. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.240>
- Schnurr, B. (2019). Too cute to be healthy: How cute packaging designs affect judgements of products tastiness and

- healthiness. *Journal of Association for Customer Research*, 4(4), 363-375. <https://doi.org/10.1086/705029>
- Sharma, C., Dhiman, R., Rokana, N. y Panwar, H. (2017). Nanotechnology: An untapped resource for food packaging. *Frontiers in Microbiology*, 8, 1735. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.01735>
- Simmonds, G. y Spence, C. (2017). Thinking inside the box: How seeing products on, or through, the packaging influences consumer perceptions and purchase behaviour. *Food Quality and Preference*, 62, 340-351. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.11.010>
- Simmonds, G., Woods, A. T. y Spence, C. (2019). Shaping perceptions: Exploring how the shape of transparent windows in packaging designs affects product evaluation. *Food Quality and Preference*, 75, 15-22. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.02.003>
- Sravanthi, V. L., Kamaraj, R. (2018). Regulatory labeling requirements and its labeling comparison US and EU. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 11(11), 4875-4877. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2018.00887.9>
- Steenis, N. D., Van Herpen, E., Van der Lans, I. O., Ligthard, T. N. y Van Trijp, H. C. M. (2017). Consumer response to packaging design: The role of packaging materials and graphics in sustainability perceptions and product evaluations. *Journal of Cleaner Production*, 162, 286-298. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.036>
- Tizhe Oaya, C. Z., Newman, O. y Ezie, O. (2017). Impact of packaging on consumer behavior in Nasarawa State. *International Journal of Science: Basic and Applied Research*, 36(4), 28-46. <https://www.gssrr.org/index.php/JournalOfBasicAndApplied/article/view/8083>
- Vayas-Ruiz, E. C., Guamán, N. G. y Jiménez-Sánchez, A. (2018). Consumption and labeling of ecological products in the Ecuadorian Andes. *Italian Journal of Food Science*, 1° International Congress of Food Science and Biotechnology. <https://docplayer.net/211534094-Cicabi-st-international-congress-of-food-science-and-biotechnology-special-issue-ambato-june-edited-by.html>
- Vergara, O., Acevedo, Á. y González, Y. (2019). Marketing Responsable: Ventaja Distintiva en la Cadena de Valor de las Organizaciones. *Journal of Management & Business Studies*, 1(1), 44-74. <https://doi.org/10.32457/jmabs.v1i1.292>
- Vilela, C., Kurek, M., Hayouka, Z., Röcker, B., Yildirim, S., Antunes, M. D. C., Nilsen-Nygaard, J., Pettersen, M. K. y Freire, C. S. R. (2018). A concise guide to active agents for active food packaging. *Trends in food science & Technology*, 80, 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.08.006>
- Wikström F., Williams H., Trischler J., Rowe Z. (2019). The importance of packaging functions for food waste of different products in households. *Sustainability*, 11(9), 2641. <https://doi.org/10.3390/su11092641>
- Wikström, F., Verghese, K., Auras, R., Olsson, A., Williams, H., Wever, R., Grönman, K., Kvalvåg Pettersen, M., Møller, H. y Soukka, R. (2019). Packaging strategies that save food: A research agenda for 2030. *Journal of Industrial Ecology*, 23, 532-540. <https://doi.org/10.1111/jiec.12769>
- Williams, H., Lindstrom, A., Trischler, J., Wikström F. y Rowe, Z. (2020). Avoiding food becoming waste in

- households – The role of packaging in consumers' practices across different food categories. *Journal of Cleaner Production*, 265, 121775. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121.775>
- Williams, H., Wikström F.; Wetter-Edman, K. y Kristensson, P. (2018). Decisions on recycling or waste: How packaging functions affect the fate of use packaging in selected Swedish households. *Sustainability*, 10(12), 4794. <https://doi.org/10.3390/su10124794>
- Wyrwa, J. y Barska, A. (2017). Innovations in the food packaging market: active packaging. *Eur Food Res Technol*, 243, 1681-1692. <https://doi.org/10.1007/s00217-017-2878-2>
- Yildirim, S., Röcker, B., Pettersen, M.K., Nilsen-Nygaard, J., Ayhan, Z., Rutkaite, R., Radusin, T., Suminska, P., Marcos, B. y Coma, V. (2018). Active packaging applications for food. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 17(1), 165-199. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12322>
- Zhong, Y., Godwin, P., Jin, Y. y Xiao, H. (2020). Biodegradable polymers and green-based antimicrobial packaging materials: A mini-review. *Advance Industrial and Engineering Polymer Research*, 3, 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.aiepr.2019.11.002>