

EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS NIVELES SENSORIALES Y EXPERIENCIALES EN ENVASES DE CHICLES.

Iván Lidón

Rubén Rebollar

Ana Serrano

Universidad de Zaragoza

Javier Martín

Universidad de Salamanca

Abstract

The design of packaging is a determining factor when choosing consumer packaged goods, particularly those considered to be impulse purchase products. In these cases it is useful to have a precise idea of which is the most suitable design for the image and values that the brands aim to convey.

Most of the research conducted in this field focuses on the sensorial aspects transmitted by packaging without delving into the experiences associated with the perception or consumption of the product.

The investigation presented in this article aims to analyse the influence of the form and colour of the packaging on the perception of potential consumers. For this purpose a questionnaire was designed that analyse both sensorial and experiential levels, relating them to the predisposition to buy a product.

390 people were interviewed and presented with 9 different proposals for chewing gum packaging. The designs were devised through combining three different forms and colours that were rendered through 3D modelling.

Keywords: *perception; packaging design; willingness to purchase*

Resumen

El diseño de envases supone un factor determinante en la elección de productos de gran consumo, principalmente en aquellos considerados como productos de compra por impulso. En estos casos conviene conocer de forma precisa cuál es el diseño más adecuado que responda a la imagen y valores que las marcas pretenden transmitir.

La mayor parte de las investigaciones desarrolladas se centran en los aspectos sensoriales que transmite el envase, sin profundizar en las experiencias asociadas a la percepción o consumo del producto.

La investigación que aquí se presenta tiene por objeto analizar la influencia de la forma y el color del envase en la percepción del consumidor potencial. Para ello se ha diseñado un cuestionario que analiza tanto niveles sensoriales como experienciales relacionándolos además con la predisposición a la compra del producto.

En esta investigación se ha encuestado a 390 personas, a las que se les ha presentado 9 propuestas distintas de envases de chicles, cuyos diseños han sido el resultado de las combinaciones de tres formas y colores diferentes que fueron renderizadas en modelado 3D.

Palabras clave: *percepción; diseño de envases; predisposición a la compra*

1. Introducción

El envase de un producto sirve, además de para proteger el contenido y facilitar su transporte, manipulación y almacenamiento, para captar la atención del posible comprador, influenciar su predisposición a la compra e incluso facilitar la aceptación del producto una vez comprado (Cervera, 2003).

Esta función del envase ligada al marketing es especialmente importante en los productos de gran consumo, cuya compra se produce en muchos de los casos por impulso. En productos de confitería (caramelos, chicles,...) la compra por impulso puede llegar hasta el 85% del total (Meyer 1988). En España, en el año 2009, el 39% de las ventas de este tipo de productos se realizaron en lo que se denomina canal impulso (quioscos, estancos, tiendas de gasolinera, etc.) (Cadbury, 2010).

En esta situación, la ventaja de un producto frente a la competencia es su capacidad de atraer la atención del consumidor durante los instantes que dura la decisión de compra. Teniendo en cuenta que el sentido más utilizado en este proceso es la vista (Fenko, Schifferstein and Hekkert 2010), el envase se convierte en uno de los elementos clave en la decisión de compra del producto. En ese corto espacio de tiempo el envase del producto debe causar en el comprador expectativas acerca de las características del producto, su forma de uso, y las sensaciones y experiencias que producirá su posterior consumo.

Esto ha llevado a las empresas a buscar en los diseños de envases estrategias de comunicación cada vez más innovadoras, sorprendentes y eficaces. De hecho, en la actualidad algunas empresas gastan más dinero en el que en la publicidad, convirtiendo el diseño del envase en el esfuerzo de marketing más destacado (Dickson, 1994).

Este interés creciente de las empresas por el envase y embalaje se ha traducido en numerosos estudios sobre cómo afecta el mismo a la percepción del producto por parte de los compradores y consumidores.

Así, se ha analizado la influencia que el envase ejerce en captar la atención del posible comprador, ya sea mediante la incorporación de imágenes (Underwood, Klein, Burke, 2001) o mediante la realización de rediseños que se diferencien en gran medida del envase original (Schoomans & Robben, 1997).

También se ha estudiado cómo el envase afecta la predisposición a la compra, ya sea en relación con el material (Banks, 1950), la forma (Raghubir, Greenleaf, 2006), el color (Plasschaert, 1995) o la combinación de estas dos últimas (Puyares, Ares, Carrau, 2010) (Ares and Deliza, 2010).

De igual modo, algunos investigadores manifiestan que no sólo influye el envase en el acercamiento y la compra del producto, sino que también influye en su aceptación del producto después de la misma. Así Cardello (1994) y Tuorila and Pangborn (1988) indican que está condicionada por la apariencia visual del envase, o Ribeiro et al. (2008) señalan que el diseño de las etiquetas puede modificar la aceptación de ciertos productos. Otros autores (Wansink, 1996) (Raghubir, Greenleaf, 2006) indican que el tamaño y forma del envase influyen en el comportamiento del comprador en el uso del producto.

Incluso se referencian estudios (Puyares, Ares, Carrau, 2010) (Ares, Deliza, 2010) en los que la forma y el color del envase condicionan las expectativas sensoriales del consumidor de ese producto.

Por el contrario, los autores de esta comunicación no han encontrado referencias bibliográficas de estudios o investigaciones acerca de la influencia del envase en las expectativas experienciales del consumidor.

Sin embargo, revisando la publicidad de productos de gran consumo, en la actualidad las empresas apelan más a las expectativas experienciales que el usuario tendrá al usar el producto que a las sensoriales. Este posicionamiento estratégico ha venido de la mano del marketing experiencial (Lenderman, 2008) proponiendo un tipo de mensaje que apela a los componentes emocionales de los consumidores, usuarios o clientes, siendo capaz de generar en ellos nuevas experiencias. El valor agregado del producto es la experiencia que el mismo producto es capaz de transmitir. El producto se convierte en lo que es capaz de hacerte sentir y experimentar (Serrano, Fernández y García, 2009).

Este artículo presenta una investigación sobre envases de chicles que estudia la influencia que tienen ciertas variables de diseño en la percepción que el consumidor tiene de determinados atributos de producto, tanto sensoriales como experienciales, así como en su predisposición a la compra. Se ha optado por un producto como el chicle, ya que es uno de los productos de gran consumo, donde la compra por impulso tiene unos niveles más altos (Meyer 1988).

En este contexto, los objetivos del trabajo han sido:

- Estudiar el efecto del formato del envase sobre la predisposición a la compra y la percepción del consumidor de atributos sensoriales y experienciales en chicles.
- Estudiar el efecto del color del envase sobre la predisposición a la compra y la percepción del consumidor de atributos sensoriales y experienciales en chicles.
- Analizar cómo se relaciona la percepción del consumidor de los atributos sensoriales y experienciales de envases de chicles con su predisposición a la compra.

2. Materiales y métodos

2.1 Participantes

Esta investigación ha contado con la participación de 390 personas de la ciudad de Zaragoza (España), de los cuales un 37,2% eran hombres y un 62,8% mujeres. La edad media del colectivo ha sido de 17,2 años con una desviación típica de 2,1 años. Respecto a sus hábitos de consumo de chicles, un 46,2% de los encuestados manifestaron que lo hacían casi a diario, otro 46,2% de vez en cuando y el 7,7% restante casi nunca.

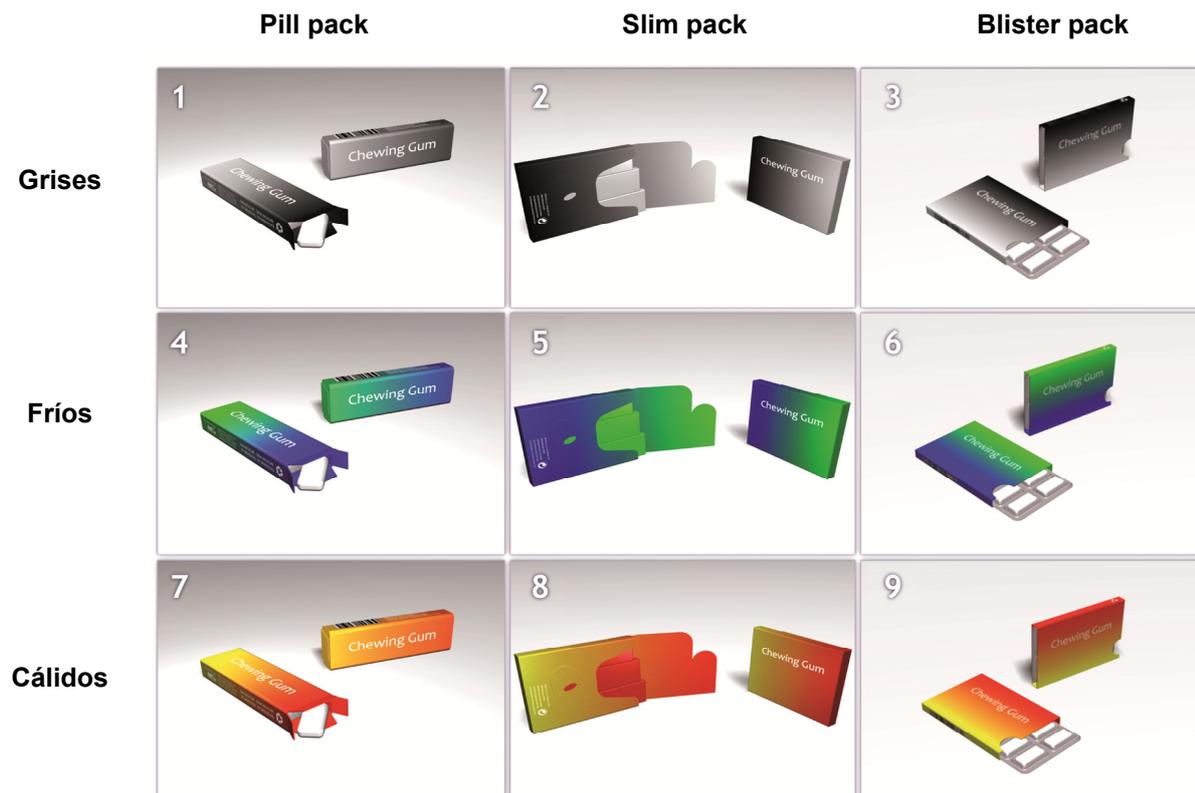
La realización del estudio con esta muestra se fundamenta en que adolescentes y jóvenes son el grupo de edad que más chicles consume habitualmente. Según Ramos (2007), el 78,3% de los jóvenes españoles entre 16 y 25 años consumen chicle.

2.2 Procedimiento

Se realizó un muestreo bietápico donde se seleccionaron en una primera fase dos institutos y una facultad universitaria al azar, en la segunda etapa se seleccionaron también al azar las clases en las que se iba a pasar el cuestionario (12 de educación secundaria y 2 de educación superior), donde se encuestó a todos los alumnos que se encontraban presentes en ese momento.

Se entregaba a los participantes una hoja tamaño A3 con 9 imágenes de paquetes de chicles (ver Figura 1) y una encuesta para la valoración de los mismos. Estos estímulos se crearon utilizando el software Autodesk 3ds Max Design 2011, y en ellos se variaban dos variables de diseño del envase, color y formato. Las gamas de colores elegidos fueron escala de grises (1, 2, 3), colores fríos (4, 5 y 6) y colores cálidos (7, 8 y 9). Respecto a los formatos se eligieron “pill pack” (1, 4 y 7), “slim pack” (2, 5 y 8) y “blister pack” (3, 6 y 9). En las imágenes no había referencia a marca o nombre comercial.

Figura 1. Imágenes usadas en la investigación.



El tiempo medio que dedicaban los participantes a completar la encuesta era de unos 30 minutos, durante ese tiempo los investigadores atendían cualquier duda o pregunta que pudiera surgir. Una vez que terminaban el cuestionario, se entregaba a los participantes un paquete de chicles como agradecimiento por su colaboración en el estudio.

2.3 Medidas

La encuesta evaluaba un total de 21 atributos de producto, identificados y seleccionados por un panel de expertos, que fueron divididos en dos categorías distintas de atributos: sensoriales y experienciales, más la predisposición a la compra. La lista de atributos se refleja en la Tabla 1.

2.4 Análisis de los datos

Para realizar el análisis de los datos obtenidos se ha utilizado el método de diferencias individuales (Individual Differences Models) (Horan, 1969; Carrol & Chang, 1970) que permite conocer la similitud (o disimilitud) que tienen un conjunto de estímulos (en este caso los 9 diseños de paquetes de chicles) en relación a un conjunto de atributos y analizar las preferencias de los individuos encuestados. Este método, también llamado INDSCAL, está

basado en el multidimensional scaling (Schiffman et al., 1981) y posibilita la obtención de un espacio consenso de todos los individuos donde se pone de manifiesto las similitudes de paquetes de chicles a la hora de ser elegidos por los individuos y conocer el peso que aporta cada individuo a las dimensiones obtenidas en dicho espacio consenso. Los pesos reflejan la importancia que dan los encuestados a las dimensiones del espacio consenso.

Esta técnica se ha utilizado en cada uno de las categorías. La medida de similitud elegida ha sido la distancia euclídea y como medida de ajuste y dimensionalidad se ha utilizado el S-Stress (Schiffman et al., 1981).

Para la interpretación de las dimensiones de preferencia en cada una de las categorías de atributos valorados se ha utilizado el vector model (Davison, 1984). El método realiza la transformación de un espacio multidimensional (tantas dimensiones como atributos estudiados) a un espacio bidimensional. La interpretación del significado de cada dimensión está relacionada con la proximidad de los vectores que representan a los atributos. El atributo-vector se representa como una línea en el espacio de representación de los paquetes de chicles en la que la proyección de cada estímulo se corresponde con el grado de los atributos poseído por el estímulo. Si el atributo en cuestión está muy relacionado con el espacio de estímulo, las proyecciones de estímulo coinciden muy estrechamente con el valor del atributo. Cuando dos atributos tengan la misma dirección nos indican que la correlación entre ambos es alta. De esta manera se puede hacer una ordenación de los paquetes de chicle en cada una de los atributos valorados por los individuos. También es posible conocer qué atributos presentan una alta correlación en la valoración de los estímulos. Además se ha incluido la información sobre la predisposición a la compra por parte de los individuos.

El tratamiento de los datos se ha llevado a cabo con SPSS package (versión 18).

Tabla 1. Listado de atributos de producto utilizados en la investigación.

Atributos sensoriales	Atributos experienciales
Fresco	Saludable
Intenso	Dinámico
Duradero	Sofisticado
Afrutado	Divertido
Mentolado	Explosivo
Ácido	Sensual
Dulce	Elegante
Picante	Misterioso
	Exitoso
	Innovador
	Salvaje
	Atractivo
	Rebelde

3. Materiales y métodos

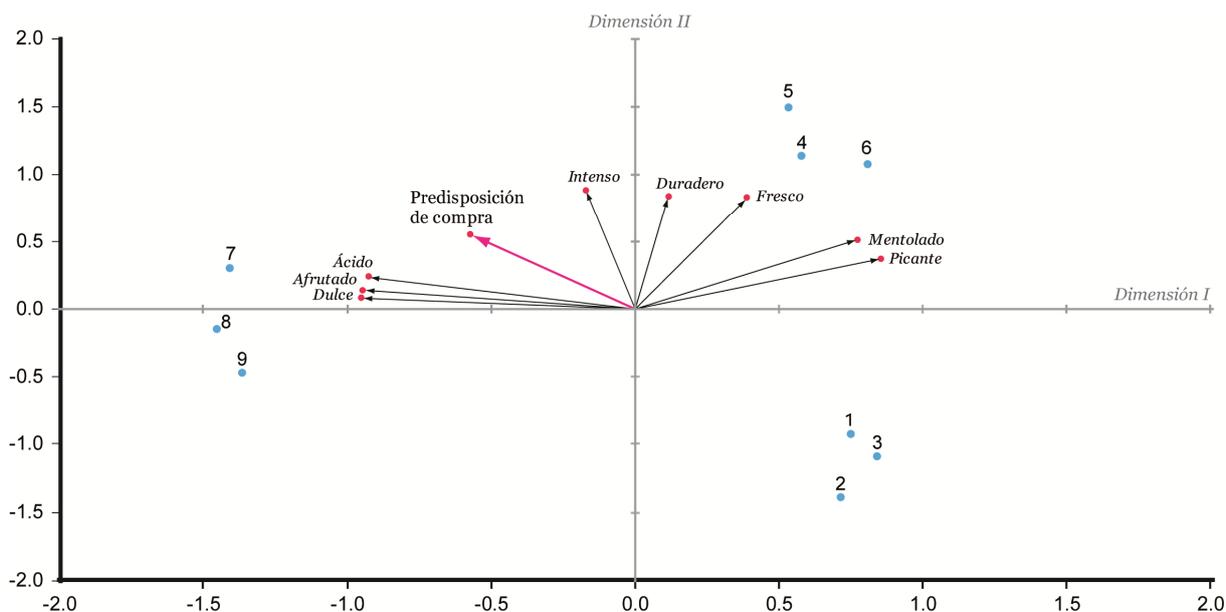
A continuación se presentan los resultados de esta investigación atendiendo a los distintos atributos de producto analizados.

3.1 Atributos sensoriales

El análisis de las similitudes de los distintos diseños en función de los atributos sensoriales muestra una diferenciación por los colores de los envases (Figura 2). La medida del ajuste también es buena con un valor del S-Stress de 0,031. Los diseños con colores cálidos 7, 8 y 9 se diferencian del resto de diseños en la dimensión I. Esta dimensión queda definida por atributos relacionados con tipo de sabor, dulce, afrutado y ácido a la derecha y picante a la izquierda. Los individuos dan puntuaciones mayores en los atributos dulce, afrutado y ácido a los diseños 7, 8, 9. La dimensión II está definida principalmente por atributos relacionados con la potencia del sabor como son intenso y duradero y en menor medida fresco. Esta dimensión marca un gradiente de ordenación donde los diseños de colores fríos 5, 4, 6 son percibidos con mayor valoración en los atributos que definen este eje, los diseños 7, 8, 9 toman posiciones intermedias y los diseños de escala de grises 1, 2, 3 son poco valorados en esta dimensión. El 64% de los individuos encuestados dan importancia similar a ambas dimensiones mientras que el 28% le dan mayor importancia a la dimensión I y sólo el 8% valoran más la dimensión II.

La valoración media de la predisposición a la compra ha sido significativa en el subespacio creado por los atributos sensoriales, estando relacionada en mayor medida con la dimensión I y en menor medida con la dimensión II. Esta variable externa presenta la misma dirección que los atributos dulce, afrutado y ácido y también con la intensidad. Si proyectamos los estímulos sobre la dirección definida por la predisposición se observa la ordenación de preferencia en este subespacio. Los más valorados son los de colores cálidos, después los de colores fríos y por último los de colores grises. Si se compara con la valoración media real (Figura 3) la ordenación general es parecida aunque no igual, lo que podría indicar que en la predisposición a la compra intervienen más atributos que los de la categoría sabor.

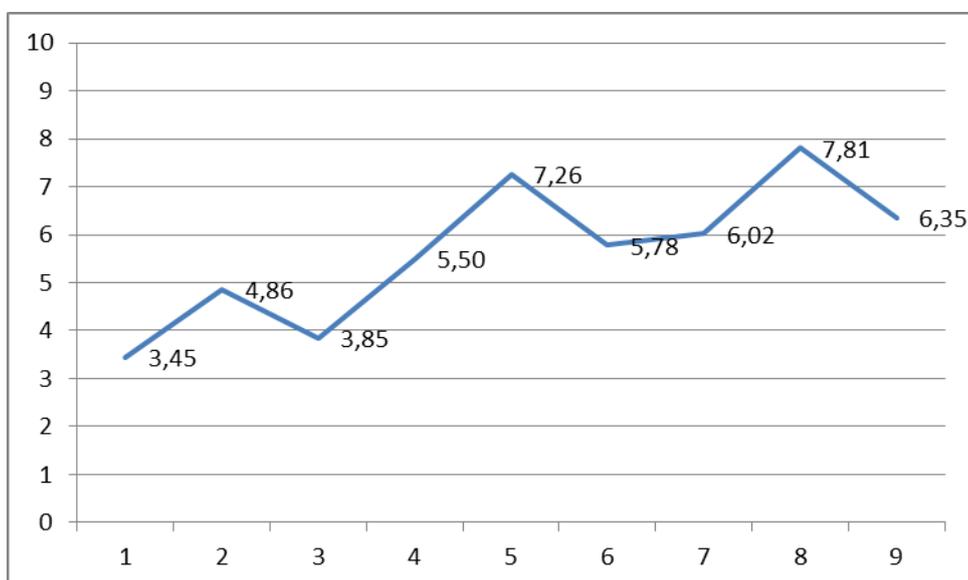
Figura 2. Espacio consenso de los atributos sensoriales.



3.2 Atributos experienciales

El análisis de los atributos de esta categoría que transmiten los diseños de los paquetes de chicle muestra una diferenciación en las dos dimensiones (Figura 4). La medida de ajuste es de 0,08. La dimensión I está definida por atributos que se refieren a experiencias muy propias de la gente joven (divertido, dinámico, atractivo, rebelde, misterioso) mientras que la dimensión II está definida por atributos relacionados con la novedad (innovador, sofisticado). El atributo elegante está relacionado con ambas dimensiones por igual. La dimensión I discrimina a los diseños por el color y la dimensión II los discrimina por la forma. El diseño 8 está considerado como arriesgado y novedoso, por el contrario, el diseño 1 es el menos valorado en estas dimensiones. El análisis de las ponderaciones de los individuos indica que la mayoría valoran más la dimensión I (51,9%) y un 8,1% valoran preferentemente la dimensión II. El 40% valoran ambas dimensiones de forma similar.

Figura 3 – Valoración media de la predisposición a la compra de los envases.



La predisposición a la compra ha sido significativa en el subespacio generado por los atributos experienciales. Como se ve en la Figura 4, la representación de este atributo mediante el vector presenta la misma dirección que los atributos divertido, dinámico, atractivo, rebelde, misterioso, innovador y sofisticado, lo que indica que la predisposición a la compra tiene una gran relación con estos atributos. También se puede comprobar que la predisposición a la compra comparte características de ambas dimensiones aunque hay mayor relación con la dimensión I. Si realizamos las proyecciones de los diseños sobre la dirección indicada por la predisposición a la compra (Figura 5) se observa como la ordenación de preferencia coincide prácticamente con la ordenación media obtenida de las puntuaciones de los individuos (Figura 3). Sólo el diseño 5 se coloca por debajo del diseño 9 cuando en la valoración media queda por encima. Esto nos puede indicar que la predisposición a la compra de los diseños está condicionada principalmente por los atributos de experiencia.

Figura 4. Espacio consenso de los atributos experienciales.

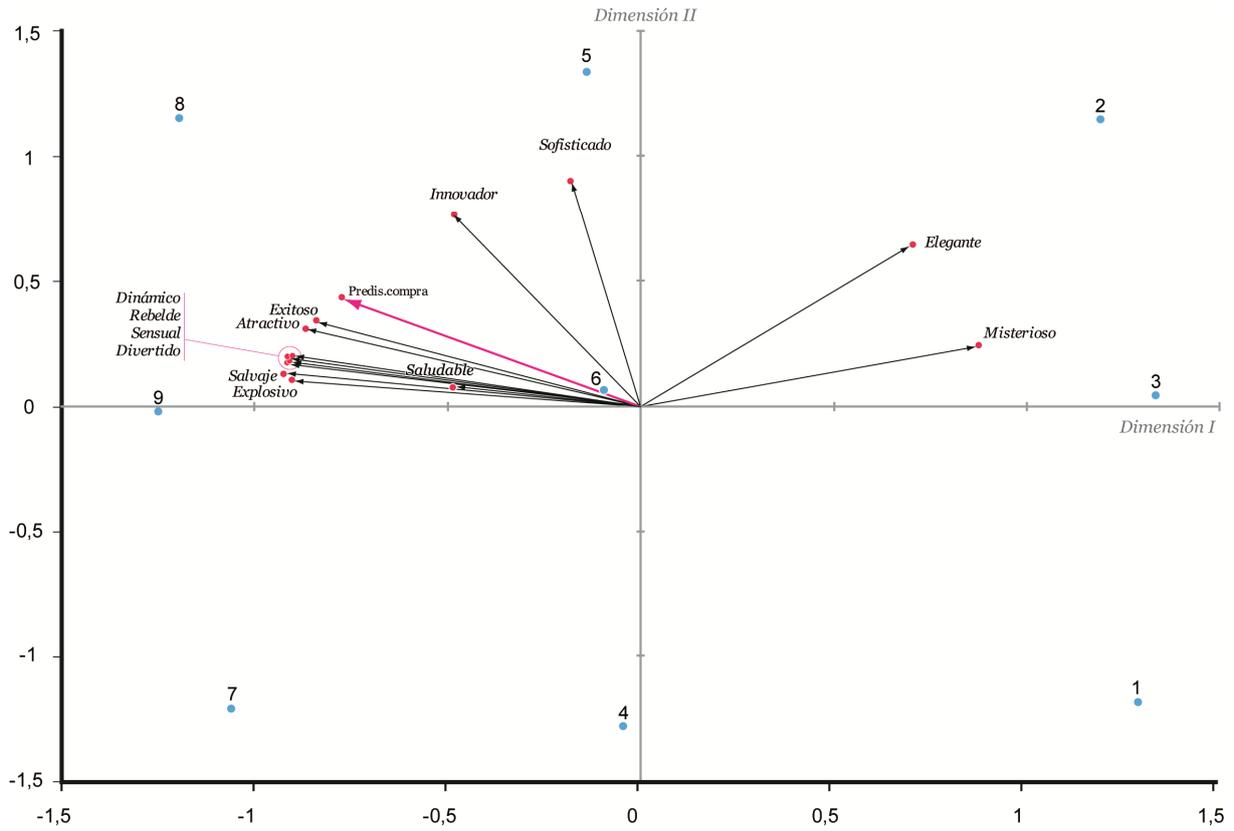
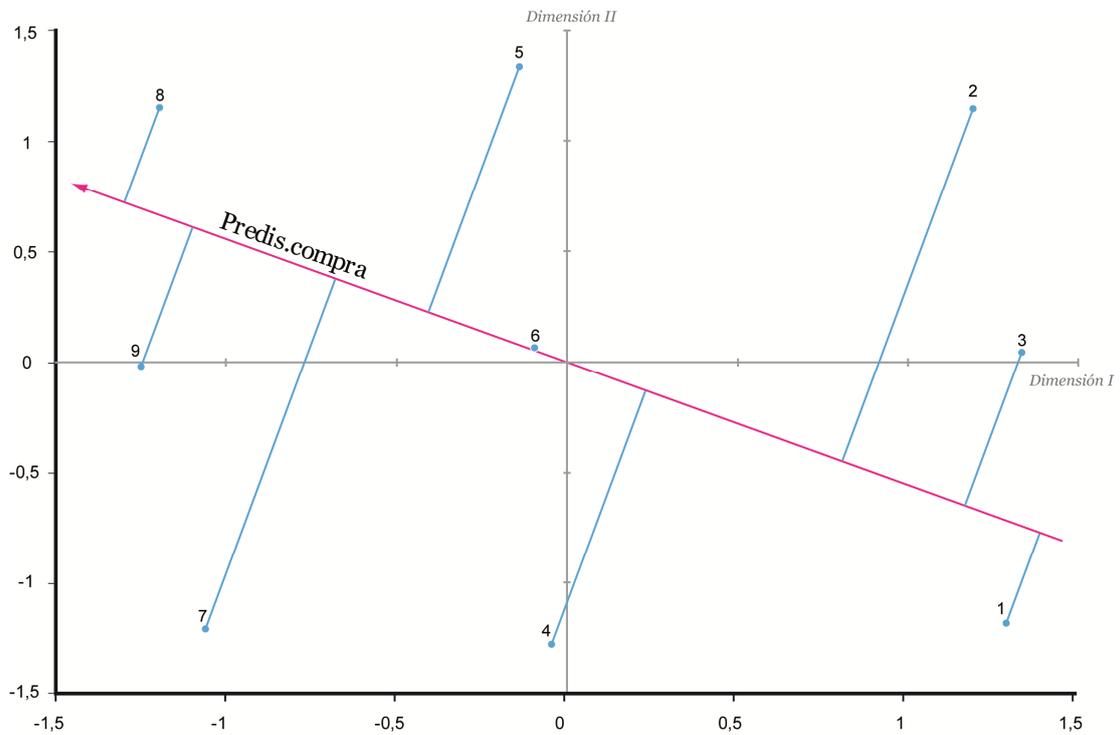


Figura 5. Ordenación de preferencia de los diseños respecto a la predisposición a la compra en el espacio consenso de los atributos experienciales.



4. Discusión.

A continuación se discuten los resultados obtenidos a partir de los objetivos de investigación planteados en este trabajo.

4.1. Influencia del formato del envase.

El formato del envase está relacionado con los atributos experienciales relacionados con la transmisión de una imagen sofisticada e innovadora, siendo la propuesta de tipo “*slim pack*” la que encarna mejor estos valores. Este resultado se corresponde con los últimos diseños de envases de chicles que han salido recientemente al mercado y son por lo tanto los más modernos. En el polo opuesto, se sitúan los envases de tipo “*pill pack*” que son los percibidos como menos sofisticados e innovadores, probablemente porque se relacionan con modelos más tradicionales con una larga trayectoria en el mercado.

Finalmente, al analizar la predisposición a la compra los encuestados manifiestan una clara preferencia por los envases de tipo “*slim pack*” frente al resto, tal y como refleja la Figura 3.

4.2. Influencia del color del envase.

Los envases de colores cálidos – 7, 8 y 9 – se perciben afrutados, ácidos y dulces, mientras que los envases de colores fríos y grises – 1, 2, 3, 4, 5 y 6 – están más relacionados con sabores mentolados y picantes. Por otro lado, son los envases de colores fríos los que se perciben como sabores más intensos y duraderos.

Al analizar los resultados obtenidos con respecto a los niveles experienciales del producto los colores cálidos son los que se relacionan con atributos como diversión, dinamismo, sensualidad o rebeldía, todos ellos muy relacionados con el público joven al que se ha encuestado. Mientras que los colores grises se relacionan con la elegancia y el misterio, como ya han apuntado otros autores como (Ampuero & Vila, 2006). Los colores fríos quedan en una zona intermedia entre los colores cálidos y grises.

En el análisis de la influencia del color en la predisposición a la compra, se observa que los envases de colores cálidos son los preferidos por los consumidores, seguidos por los de colores fríos y en último lugar los de colores grises.

4.3. Relación entre los atributos del producto y la predisposición a la compra.

Al estudiar la predisposición a la compra de los consumidores se observa que, se ha encontrado relación con los sensoriales y con los experienciales.

Respecto a los atributos sensoriales, los resultados muestran que la predisposición a la compra se relaciona con sabores afrutados, ácidos y dulces, y con aquellos que son más intensos. En relación con los atributos experienciales, los envases de chicles que más gustan a los consumidores son aquellos que les sugieren experiencias de tipo atrevido y juvenil y también, aunque en menor medida, aquellos relacionados con la innovación.

Los resultados han mostrado que los atributos experienciales son los que más han influido en la predisposición a la compra. Los envases con colores cálidos y preferentemente del tipo “*slim pack*” son los preferidos por los encuestados.

5. Conclusiones.

Los resultados obtenidos con esta investigación indican que, de las variables de diseño estudiadas la que más influye en la predisposición a la compra es el color, siendo los colores cálidos los preferidos por los consumidores jóvenes. También se observa una cierta relación

entre el formato del envase y la predisposición a la compra, aunque menos significativa que la del color. El formato preferido es el "slim pack" que se corresponde con las propuestas más innovadoras que han salido al mercado recientemente. Asimismo se observa que los atributos experienciales del producto son los que mejor explican la variable de predisposición a la compra, por encima de los atributos sensoriales.

Referencias

- Ares, G., & Deliza R. (2010). Studying the Influence of Package Shape and Colour on Consumer Expectations of Milk Desserts Using Word Association and Conjoint Analysis. *Food Quality and Preference*, 21, 930-937.
- Banks, S. (1950). The Measurement of the Effect of a New Packaging Material upon Preference and Sales. *Journal of Business*, 23, 71-80.
- Cadbury (2010). *Anuario de Confitería España 2010*. Obtenido el 7 de Marzo de 2011 de <http://www.cadbury.es/media/Documents/Anuario%20Confiteria%20Cadbury%202010.pdf>
- Cardello, A. V. (1994). Consumer expectation and their role in food acceptance. En H. J. H. MacFie & D. M. H. Thomson (Eds.). *Measurements of food preferences* (págs. 253-297). London: Blackie Academic.
- Carrol, D. J., & Chang, J. J. (1970). Analysis of Individual Differences in Multidimensional Scaling via an N-way Generalization of "Eckart-Young" Decomposition. *Psychometrika*, 35, 283-319.
- Cervera, A. L. (2003). *Envase y embalaje. La venta silenciosa* (2nd ed.). Madrid: ESIC.
- Davison, M. L. (1983). *Multidimensional Scaling*. New York: John Wiley & Sons.
- Dickson, P. R. (1994). *Marketing management*. Austin: The Dryden Press.
- Fenko, A., Schifferstein, H. N. J., & Hekkert, P. (2010). Shifts in Sensory Dominance between Various Stages of User-product Interactions. *Applied Ergonomics*, 41, 34-40.
- Horan, C. B. (1969). Multidimensional Scaling: Combining Observations when Individuals Have Different Perceptual Structures. *Psychometrika*, 34, 139-165.
- Lenderman, M. (2006). *Experience the message: how experiential marketing is changing the brand world*. New York: Carrol & Graf Publishers.
- Meyer, M. (1988). Attention Shoppers. *Marketing and media decisions*, 23, 67.
- Plasschaert, J. (1995). The meaning of colour on packaging – a methodology for qualitative research using semiotic principles and computer image manipulation. En *Decision Making and Research Action, 48th ESOMAR Marketing Research Congress*, (págs. 217-232). Amsterdam.
- Puyares, V., Ares, G., & Carrau, F. (2010). Searching a Specific Bottle for Tannat Wine Using Check-all-that Apply Question and Conjoint Analysis. *Food Quality and Preference*, 21, 684-691.
- Raghubir, P., & Greenleaf, E. A. (2006). Ratios in Proportion: What Should the Shape of the Package Be? *Journal of Marketing*, 70, 95-107.
- Ramos, D. (2007). Mascando el Cambio: los Nuevos Hábitos Arrastran a Trident y Orbit a una Guerra de Lanzamientos. *Emprendedores: las claves de la economía y el éxito profesional*, 114, 42-46

Ribeiro, M. M., Della Lucia, S. M., Barbosa, P. B. F., Galvão, H. L., & Minim, V. P. R. (2008). Influence of Packaging on the Acceptability of Different Commercial Brand of Pilsen Beer. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 28, 395-399.

Schiffman, S. S., Reynolds, M. L., & Young, F. W. (1981). *Introduction to multidimensional scaling. Theory, methods and applications*. New York: Academic Press.

Schoormans, J. P. L., & Robben, H. S. J. (1997). The Effect of New Package Design on Product Attention, Categorization and Evaluation. *Journal of Economic Psychology*, 18, 271-287.

Serrano, A., Fernández, A., & García, C. (2009). Trapped by Emotions: Interaction between Disciplines. Based on 30 Case Studies of Emotional Strategy. *Revista electrónica de motivación y emoción*, XI (31).

Tuorila, H., & Pangborn, R. M. (1988). Prediction of Reported Consumption of Selected Fat-containing Foods. *Appetite*, 11, 341-352.

Underwood, R. L., Klein, N. M., & Burke, R. R. (2001). Packaging Communication: Attentional Effects of Product Imagery. *The Journal of Product and Brand Management*, 10, 6-7.

Wansink, B. (1996). Can Package Size Accelerate Usage Volume? *Journal of Marketing*, 60, 1-14.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Iván Lidón López – Escuela de Ingeniería y Arquitectura – Universidad de Zaragoza
Phone: +34 976 761910
Fax: + 34 976 762235
E-mail: ilidon@unizar.es