

## Trabajo Fin de Grado

Análisis de la influencia de la gráfica de una caja de bombones en la respuesta emocional del consumidor.

Analysis of the influence of the visuals of a box of chocolates on consumer's emotional response.

Autor/es

Blanca Navarro Magdalena

Director/es

Ignacio Gil Peréz

Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
2016

# RESUMEN

En este documento se presenta el proyecto “Análisis de la influencia de la gráfica de una caja de bombones en la respuesta emocional del consumidor”. Dicho proyecto ha sido realizado en el área de Proyectos de Ingeniería de la Universidad de Zaragoza.

El motivo de este análisis se basa en la observación de las cajas de bombones del mercado y de cómo los elementos gráficos que componen el diseño de dichas cajas afectan en la respuesta emocional del consumidor.

Para llevar a cabo este estudio se realiza una investigación del mercado existente de cajas de bombones, segmentando las cajas localizadas por categorías. Como el mercado de este producto es muy amplio y para una mayor profundización en el estudio, se decide elegir uno de estos segmentos. Una vez elegida la categoría a estudiar se realiza un análisis de las variables gráficas presentes en dichos diseños. Se obtienen unas conclusiones que serán la base de los diseños de los estímulos de este proyecto.

Se diseñan 5 estímulos basados en dos factores de diseño que a su vez contendrán niveles. Se realizará un diseño base y diseños sucesivos donde combinamos la imagen principal, con la secundaria.

Con el diseño de los estímulos, se pretende dar respuestas a las opciones de: cómo se percibe de caro, romántico y adecuado para hacer un regalo, cada estímulo. Nuestra hipótesis de estudio es que cualquiera de los 4 estímulos que varían del estímulo base, mejoran éste en cualquiera de las opciones.

Para evaluar la hipótesis de estudio, se realiza un experimento. Este experimento permite medir cómo los factores de estudio (imagen principal e imagen secundaria) influyen sobre la percepción que el usuario tiene sobre los atributos que nos interesa evaluar. Esta medición se realiza de dos maneras: respuesta consciente (encuesta online) y semantic priming (respuesta inconsciente). También se mide cómo capta la atención cada uno de los diseños y por lo tanto cuánto influyen los factores imagen principal y secundaria por medio de una prueba de eyetracking.

Los resultados obtenidos en el experimento son analizados mediante métodos estadísticos para su interpretación. Los resultados obtenidos confirman las hipótesis planteadas en el proyecto, cumpliéndose que para los estímulos donde la imagen secundaria es una pareja y una ciudad se consiguen datos estadísticamente significativos en todas las hipótesis (caro, romántico y regalo).

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./Dña. Blanca Navarro Magdalena,

con nº de DNI 72996291H en aplicación de lo dispuesto en el art.

14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la

Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)  
Grado en Ingeniería de diseño industrial, (Título del Trabajo)  
Ánalysis de la influencia de la gráfica de una caja de bombones en la respuesta emocional del consumidor (Analysis of the influence of the visuals of a box of chocolates on consumer's emotional response)

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, 24 de noviembre del 2016



Fdo: Blanca Navarro Magdalena

# ÍNDICE

Resumen .....	2
Declaración de autoría y originalidad .....	3
Objetivos y alcance .....	6
Metodología .....	7
<b>FASE 1:</b> Estudio de mercado y obtención de conclusiones.....	9 /31
1. Introducción al estudio de mercado .....	11
2. Estudio de mercado del bombón .....	12/14
2.1 Búsqueda presencial .....	13
2.2 Búsqueda por internet .....	13
2.3 Búsqueda total. Base de datos .....	14
2.4 Segmenación primer nivel .....	14
2.5 Segmentación segundo nivel .....	14
2.6 Segmentación elección .....	14
3. Estudio de la imagen .....	15/25
3.1 Estudio de la forma del envase .....	15/16
3.2 Estudio de la imagen principal .....	17/18
3.3 Estudio de la imagen secundaria .....	19/23
3.4 Estudio del color .....	24
3.5 Conclusiones del estudio de la imagen .....	25
4. Estudio de marcas. Imagen gráfica .....	26/
4.1 Conclusiones estudio de marcas de gran consumo .....	27/28
4.2 Conclusiones estudio de marcas selectas .....	29/30
4.3 Conclusiones comparativas del estudio de marcas .....	31
<b>FASE 2:</b> Diseño del envase y creación de la imagen corporativa.....	33/
5. Identidad corporativa .....	34
5.1 Naming .....	35
5.2 Imagen corporativa .....	36/37
6. Diseño del envase .....	38/46
6.1 Evolución del diseño del envase .....	39/40
6.2 Factores de diseño.....	41
6.3 Hipótesis .....	41
6.4 Estímulos finales .....	42/46
6.4.1 ESTÍMULO: Caja base .....	42
6.4.2 ESTÍMULO: Caja cantidad .....	43
6.4.3 ESTÍMULO: Caja tamaño.....	44
6.4.4 ESTÍMULO: Caja pareja .....	45
6.4.5 ESTÍMULO: Caja ciudad .....	46
7. Estímulos de ruido .....	47

# ÍNDICE

<b>FASE 3:</b> Diseño del experimento. Encuesta online. Semantic priming. Eye tracking .....	49/55
8. Diseño del experimento.....	50
8.1 Encuesta online.....	51
8.2 Semantic priming.....	52/53
8.3 Eye tracking.....	54/55
<b>FASE 4:</b> Resultados y análisis del experimento .....	57
9. Resultados y análisis. Encuesta .....	58/63
9.1 Preguntas de control .....	58
9.2 Análisis de los diferentes atributos.....	59/61
9.2.1 Atributo: caro .....	59
9.2.2 Atributo : romántico .....	60
9.2.3 Atributo: regalo.....	61
9.3 Interpretación de los resultados. Encuesta.....	62
10. Resultados y análisis. Semantic priming .....	63/68
10.1 Análisis del tiempo de respuesta (base/cantidad) .....	63
10.2 Análisis del tiempo de respuesta (base/tamaño) .....	64
10.3 Análisis del tiempo de respuesta (base/pareja) .....	65
10.4 Análisis del tiempo de respuesta (base/ciudad) .....	66
10.5 Interpretación de los resultados. Semantic priming .....	67/68
11. Resultados y análisis. Eye tracking .....	69/
11.1 Análisis del tiempo primera visualización .....	69
11.2 Análisis del tiempo total de visualización .....	70
11.3 Análisis número de visualizaciones.....	71
11.4 Interpretación de resultados. Eye tracking .....	72/73
12. Conclusiones finales .....	74/75

# OBJETIVOS Y ALCANCE

## OBJETIVOS

El objetivo de este proyecto es analizar la influencia de la gráfica de una caja de bombones en la respuesta emocional del consumidor

El objetivo final de un proyecto como el que aquí se plantea es facilitar la labor del diseñador de envase aportando información sobre el modo en el que los elementos gráficos del envase influyen en la percepción del consumidor.

## ALCANCE

- Se realizará un estudio de mercado actual de los diferentes y se seleccionará el segmento del mercado al que dirigiremos el estudio.
- Análisis de las variables gráficas presentes en los diseños del segmento seleccionados
- Obtención de conclusiones que serán la base de los diseños de los estímulos de este proyecto.
- Creación de la imagen corporativa
- La imagen gráfica del envase se diseñará en su totalidad
- Diseño del protocolo del experimento (encuesta online, semantic priming y eye tracking)
- Resultados y análisis del experimento.
- Interpretación de los resultados de manera individual.
- Fusión de la interpretación de los resultados individuales para generar las conclusiones finales del proyecto.
- LÍNEA FUTURA: Sería interesante añadir más participantes a la prueba de eyetracking y semantic priming para poder alcanzar valores de significación estadística.

# METODOLOGÍA

Para la realización de este proyecto se siguen 4 fases

## FASE 1: Estudio de mercado y obtención de conclusiones

En la primera fase se realiza una investigación del mercado existente de cajas de bombones, segmentando las cajas localizadas por categorías. Como el mercado de este producto es muy amplio y para una mayor profundización en el estudio, se decide elegir uno de estos segmentos. Una vez elegida la categoría a estudiar se realiza un análisis de las variables gráficas presentes en dichos diseños. Se obtienen unas conclusiones que serán la base de los diseños de los estímulos de este proyecto.

## FASE 2: Diseño del envase y creación de la imagen corporativa

En la segunda fase, se creará un nombre que transmita los valores de la empresa. Se definirá un manual de marca con el fin de recoger los elementos constitutivos de la identidad gráfica de la empresa. Se diseñaran una serie de envases en su totalidad, los cuales serán utilizados en las pruebas de usuario.

## FASE 3: Diseño del experimento.

Se diseñarán los protocolos para las siguientes pruebas de usuario: encuesta online, semantic priming y eye tracking.

## FASE 4. Resultados y análisis del experimento

Se analizarán los resultados de las 3 pruebas y se interpretarán de manera individual. Finalmente se fusionarán para dar lugar a las conclusiones finales del proyecto.

# FASE 1

- Estudio de mercado
- Obtención  
de conclusiones

# 1. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar el estudio de mercado se necesita conocer algunos de los aspectos referentes para el proyecto. Para ello se realiza un estudio de los aspectos referentes al concepto de bombón.

- Definición
- Historia
- Clasificación
- Proceso de fabricación
- Composición nutritiva
- Mercado y consumo

## DEFINICIÓN

El bombón se trata de una pequeña porción de chocolate que puede llevar en su interior una cierta cantidad de licor o incluso cualquier otro dulce y que se consume como un único bocado. El nombre proviene del francés y por la reiteración de bon (bueno o delicioso) como bonbon o bon-bon, castellanizado bombón.

La producción de este tipo de chocolate es muy importante en algunos países europeos como Bélgica. La comercialización de este tipo de dulces se ha especializado, llevando a la aparición de tiendas de distribución y venta conocidas como bombonerías.



Figura 1-1 Bombones

## OTROS ASPECTOS

Todos los estudios realizados se encuentran en los apartados del 1 al 5 correspondientes al anexo I

## 2. ESTUDIO DE MERCADO. DEL BOMBÓN

Para la realización del estudio de mercado referente a las diferentes cajas de bombones que se pueden encontrar en el mercado, se decidió buscar el mayor número de cajas, para después concretar en qué segmento de mercado se iba a desarrollar el análisis de la influencia de la gráfica de la fase posterior.

La figura 2-1 muestra el proceso utilizado en el estudio de las cajas de bombones disponibles en el mercado. A continuación se va a explicar en cada apartado la secuencia de cómo se ha realizado el estudio de mercado, y las razones por las cuales se ha hecho esta segmentación. Finalmente se argumentará por qué se ha elegido un segmento en concreto para desarrollar el análisis de la influencia de la gráfica.

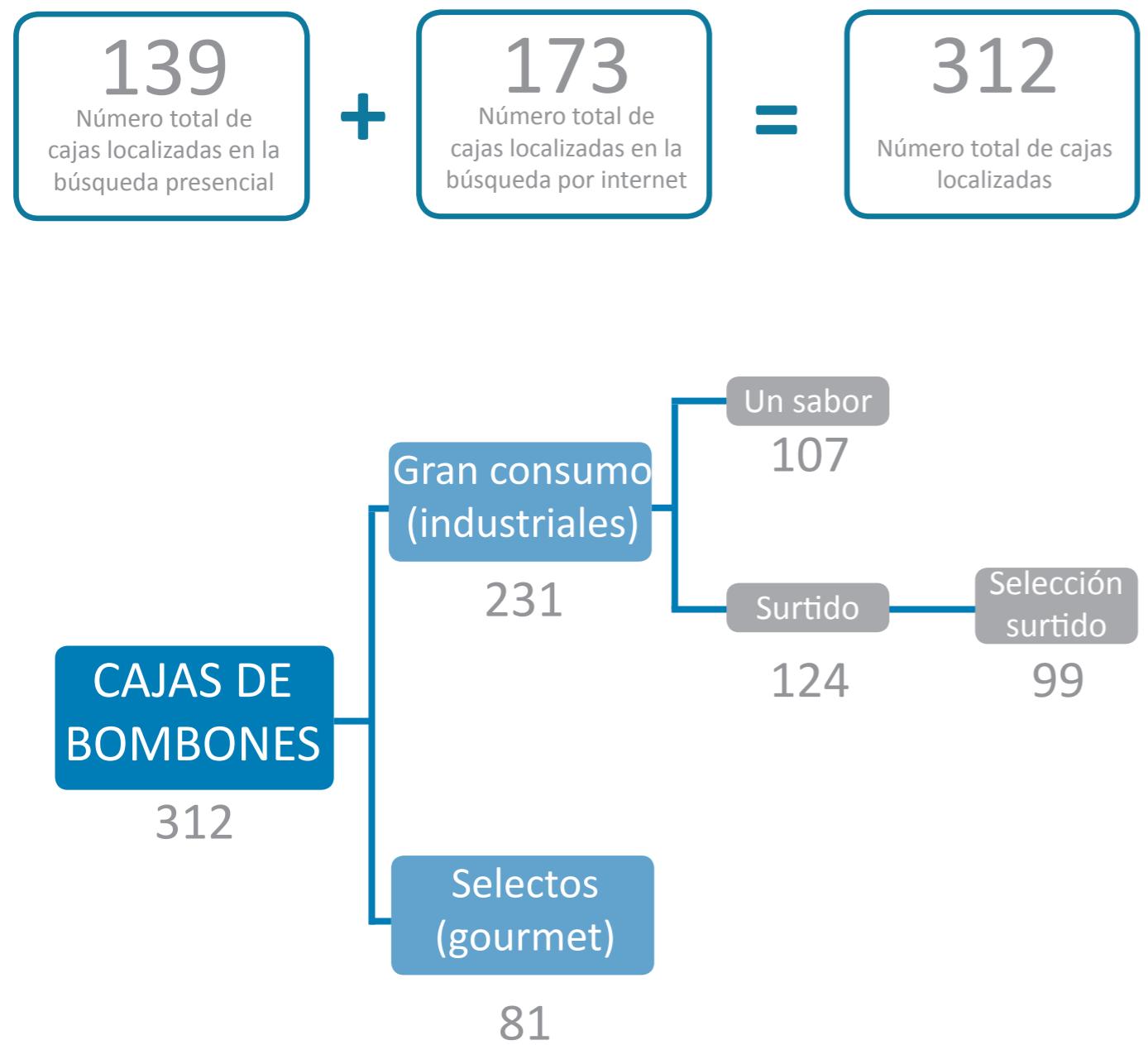


Figura 2-1 Segmentación mercado de cajas de bombones

## 2. ESTUDIO DE MERCADO. DEL BOMBÓN

### 2.1 Búsqueda presencial

Se han realizado dos métodos de búsqueda para localizar el mayor número de cajas de bombones. En primer lugar se ha realizado una primera búsqueda presencial por los diferentes supermercados e hipermercados de Zaragoza donde se pueden encontrar estos productos para su venta. Se visitaron 7 establecimientos los cuales fueron: Carrefour, El Árbol, Simply, Día, Mercadona, Hipercor y Alcampo.

El número total de cajas fue de 139 cajas de bombones.

**139 cajas de bombones**  
Número total de cajas localizadas en la búsqueda presencial

### 2.2 Búsqueda por internet

En segundo lugar se ha realizado una búsqueda en Internet para encontrar más ejemplares e información adicional. Se buscó más información sobre las marcas ya encontradas en el estudio presencial (ya que no en todos los supermercados tienen toda la variedad de productos de una marca), y sobre otras marcas de cajas bombones.

**173 cajas de bombones**  
Número total de cajas localizadas en la búsqueda por internet

### 2.3 Búsqueda total. Base de datos

El resultado total de cajas de bombones de la búsqueda presencial (139) y de la búsqueda por internet (173) es de 312 cajas de bombones.

**312 cajas de bombones**  
Número total de cajas localizadas

Esta información se ha ordenado en un listado que se puede consultar en apartado 6.3 del anexo I.

## 2. ESTUDIO DE MERCADO. DEL BOMBÓN

### 2.4 Segmentación primer nivel

Partiendo del listado que se puede consultar en apartado 6.3 del anexo I, se ha observado con detenimiento la gráfica de cada una de ellas y se ha apreciado notoriamente una segmentación de mercado referente a la gráfica de los envases de bombones, por lo que se ha dividido el mercado de cajas de bombones en:

- Cajas de bombones de gran consumo (producción industrial) 231
- Cajas de bombones selectos (producción gourmet) 81

#### CAJAS DE BOMBONES DE GRAN CONSUMO

El número total de cajas en el primer nivel de segmentación del mercado de cajas de bombones de gran consumo es de 231 cajas. Estas cajas de bombones están en su gran mayoría en los lineales de los supermercado. Su precio es económico en comparación con las cajas de bombones selectos, es decir tienen mayor porcentaje de compra.

#### CAJAS DE BOMBONES SELECTOS

El número total de cajas en el primer nivel de segmentación del mercado de cajas de bombones selectos es de 81 cajas. Estas cajas de bombones se suelen adquirir en tiendas especializadas y por internet. Su precio es caro en comparación con las cajas de bombones de gran consumo.

### 2.5 Segmentación segundo nivel

Se ha decidido seleccionar el segmento de cajas de bombones de gran consumo para su posterior estudio, por su mayor representación para el consumidor. El número total de cajas en el primer nivel de segmentación del mercado de cajas de bombones de gran consumo es de 231 cajas.

El segundo nivel de segmentación dentro de la tipología de cajas de gran consumo es:

- Un sabor (un tipo de bombón) 107
- Surtido (varios tipos de bombones) 124

### 2.5 Segmentación elección

Finalmente se ha decidido seleccionar la tipología de cajas de Gran consumo / Surtido para el estudio de la imagen de sus envases y sus diferentes variables. Para ello de las 124 cajas de bombones que pertenecían a esta tipología se ha hecho una selección del total de las cajas, eliminando aquellas que no tenían imagen gráfica (por ejemplo: cajas transparentes), cajas con la misma gráfica, ediciones especiales (aniversario, navidad...).

El número total de cajas de gran consumo/surtido, después de realizar la selección es de 99 cajas de bombones. En el apartado 6.4.4 del anexo I, se muestra el listado de las 99 cajas con su imagen gráfica.

## 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

Partiendo de la selección de las cajas de bombones de gran consumo/surtido, se va a proceder al estudio de la gráfica de cada caja. Para ello vamos a estudiar en todas las cajas del listado, una serie de variables cuyo posterior análisis definirá la pauta para el diseño del envase y del experimento.

Las variables que se van a analizar son:

- Forma del envase
- Imagen principal
- Imagen secundaria
- Color

### 3.1 Estudio de la forma del envase

En este apartado vamos a analizar la influencia de la variable forma del envase. Por la palabra forma, entendemos un conjunto de líneas y superficies que determinan la planta, el contorno o el volumen de una cosa. En este caso la variable forma definirá el volumen de cada caja analizada.

El total de cajas analizadas en el estudio de la forma es el mismo del listado: 99 cajas de bombones de gran consumo/surtido. Las tablas comparativas relativas a este estudio se pueden consultar en el apartado 6.5.1 del anexo I. Para las 11 posibles tipologías de forma posibles se ha definido un ícono representativo, cuya representación gráfica puede consultarse en el apartado 6.5.1 del anexo I.

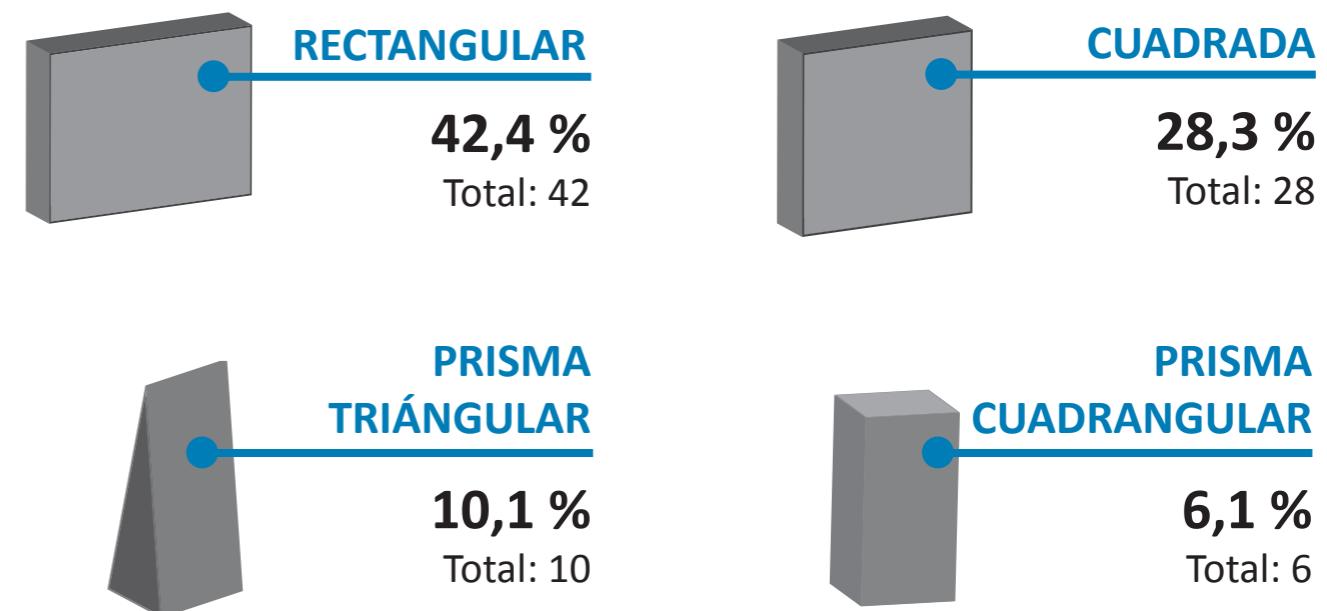


Figura 3.1-1 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la forma del envase y su análisis

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.1 Estudio de la forma del envase

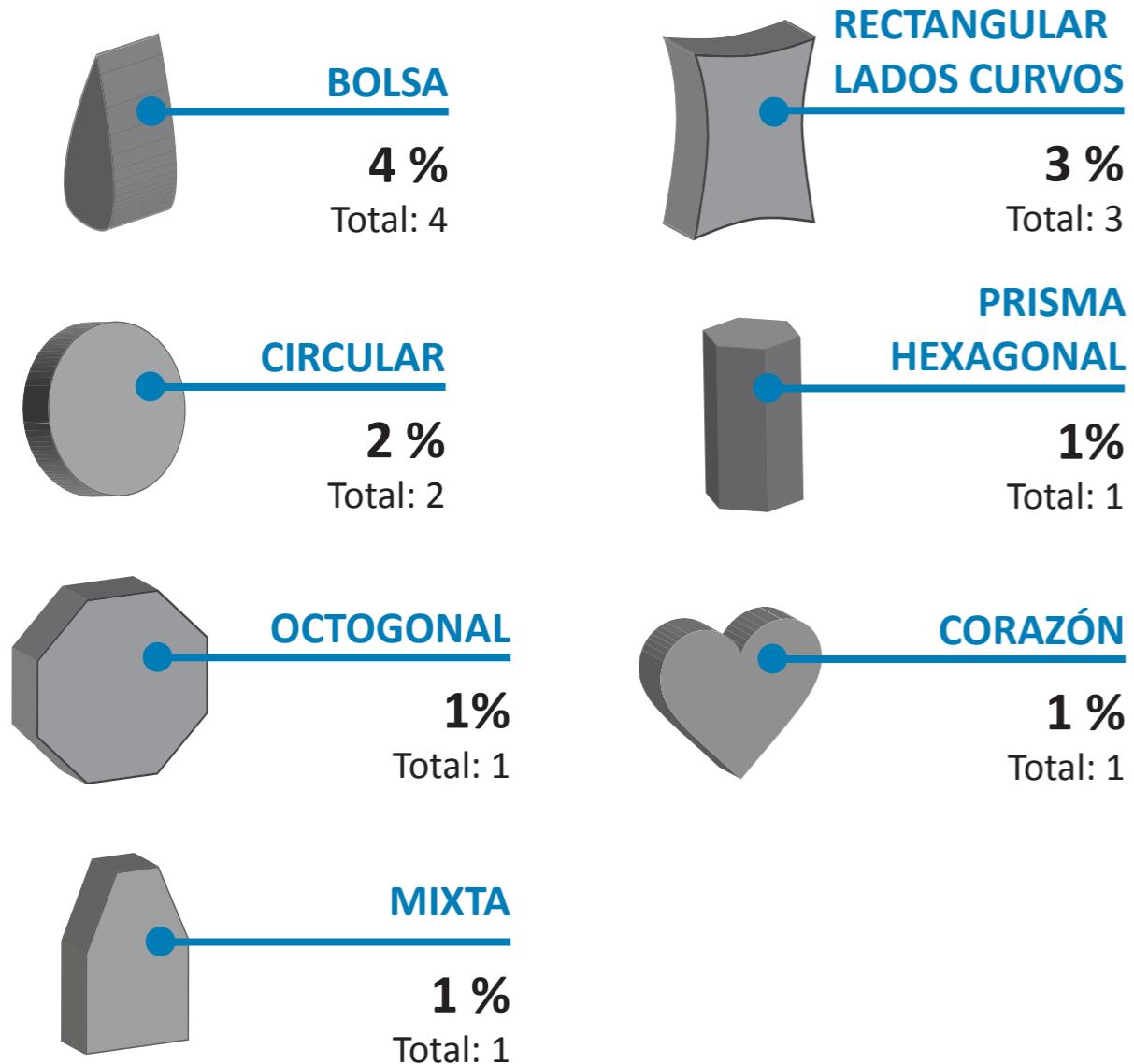


Figura 3.1-2 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la forma del envase y su análisis

#### CONCLUSIONES ESTUDIO DE LA FORMA DEL ENVASE

Como se puede apreciar la tipología de forma que más veces aparece en las cajas analizadas es la forma rectangular (42,4%), seguida de la tipología de forma cuadrada (28,3%). Podemos considerar que la forma rectangular y la cuadrada son la misma forma geométrica ya que la forma cuadrada sería la forma geométrica pura: con los lados de la misma dimensión, mientras que la forma rectangular la dimensión de los lados es diferente. Si unimos las dos tipologías observamos que tienen una presencia del 70,7%.

Podemos considerar que otras tipologías de formas que aparecen con regularidad son: prisma triangular (10,1%) y prisma cuadrangular (6,1%).

Las demás formas: bolsa, rectangular, lados curvos, circular, prisma hexagonal, octogonal, corazón y mixta tienen un índice de aparición muy bajo en cajas de bombones de gran consumo / surtido.

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.2 Estudio de la imagen principal

En este apartado vamos a analizar la influencia de la variable imagen principal del envase. En este caso la imagen principal de las cajas de bombones son los propios bombones.

El total de cajas analizadas en el estudio de la imagen principal, es menor que el del listado: 95 cajas de bombones de gran consumo/surtido. El motivo de eliminar 5 cajas del listado completo se debe a que la imagen principal de varias cajas era la misma y por lo tanto para este estudio se ha eliminado.

Para el estudio completo de la imagen principal, en primer lugar como se muestra en la figura 3.2-1, se ha analizado el porcentaje de aparición del bombón (95%). Este porcentaje es muy significativo por lo que en casi todas las cajas de bombones aparece una imagen de un bombón.

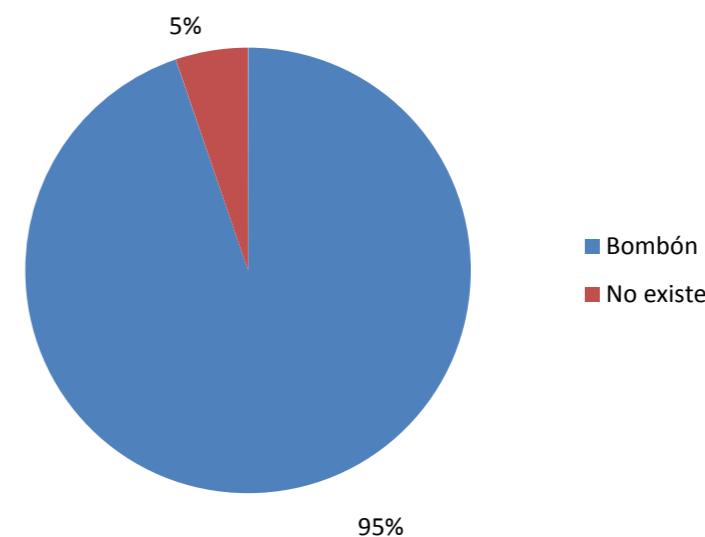


Figura 3.2-1 Gráfica aparición imagen bombón como imagen principal

Para analizar la variable en profundidad, como hemos observado que la imagen del bombón aparece en el 95% de las cajas estudiadas, a continuación vamos a analizar como aparece la imagen del bombón.

Por una parte, vamos a examinar cómo aparece el propio bombón en cada imagen, es decir si el bombón aparece: entero, mordido o mixto (si aparecen varias imágenes de bombones y hay una mezcla de bombones mordidos y enteros).

Por otra parte vamos, vamos a examinar si los bombones en cada imagen aparecen cubiertos de un envoltorio o no, o hay una mezcla (si aparecen varias imágenes de bombones y hay una mezcla de bombones con envoltorio y sin envoltorio).

Las tablas comparativas relativas a este estudio se pueden consultar en el apartado 6.5.2 del anexo I. Para las posibles variables se ha definido un ícono representativo, cuya representación gráfica puede consultarse en el apartado 6.5.2 del anexo I.

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.2 Estudio de la imagen principal

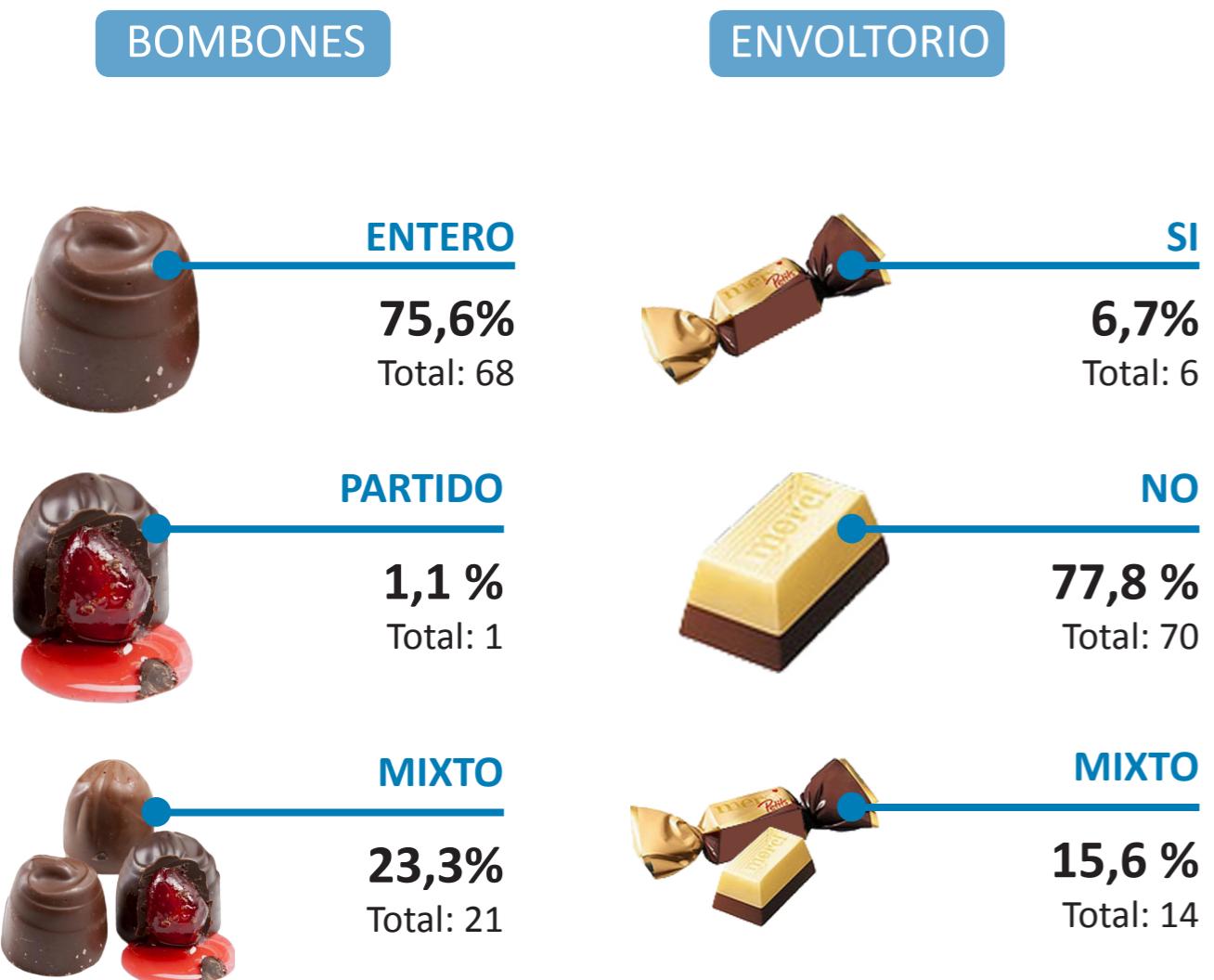


Figura 3.2-1 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la imagen principal y su análisis

#### CONCLUSIONES ESTUDIO DE LA IMAGEN PRINCIPAL

En la categoría: bombón, la subcategoría predominante es el bombón entero (75,6%). Estos resultados tienen estrecha correlación con el segmento del mercado que se está analizando: cajas de bombones de gran consumo/surtido. Podemos afirmar que la imagen principal del bombón aparecerá en casi todos los casos el bombón entero y en un 23,3% de los casos aparece próximo a éste, otra imagen de bombón mordido. Hay que destacar que el bombón mordido únicamente aparece como imagen única en el 1,1% de las cajas analizadas.

En la categoría: envoltorio, la subcategoría predominante es en la que no aparece el envoltorio y se ve el bombón (77,8%).

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.3 Estudio de la imagen secundaria

En este apartado vamos a analizar la influencia de la variable imagen secundaria del envase. En este caso entendemos por imagen secundaria, aquella imagen que acompaña y complementa a la imagen principal.

El total de cajas analizadas en el estudio de la imagen secundaria, es menor que el del listado: 78 cajas de bombones de gran consumo/surtido. El motivo de eliminar 21 cajas del listado completo se debe a que la imagen secundaria de varias cajas era la misma y por lo tanto para este estudio se ha eliminado

Para el estudio completo de la imagen secundaria, en primer lugar como se muestra en la figura 3.3-1, se ha analizado el porcentaje de aparición de la imagen secundaria (83%). Este porcentaje es muy significativo por lo que en casi todas las cajas de bombones aparece una imagen secundaria que acompaña a la imagen principal.

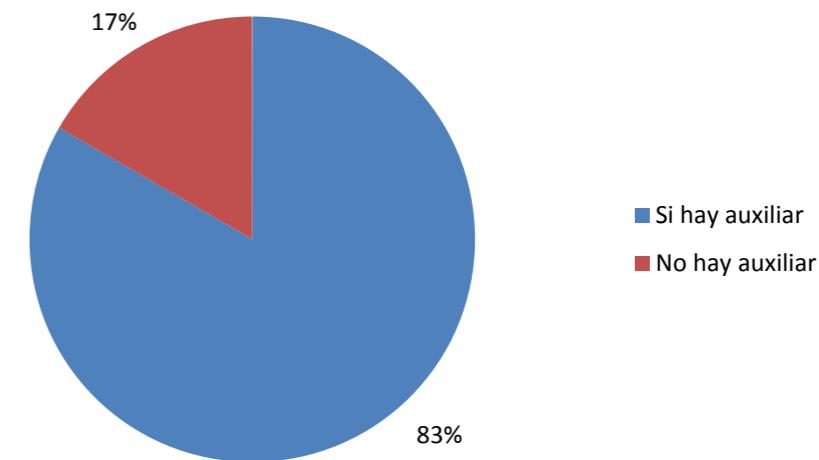


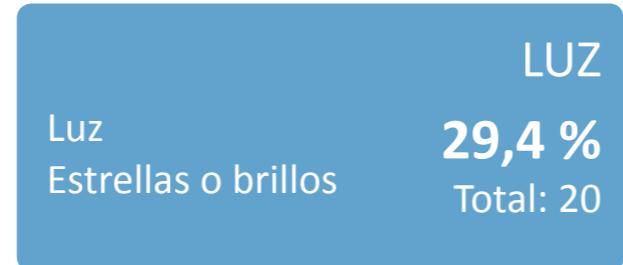
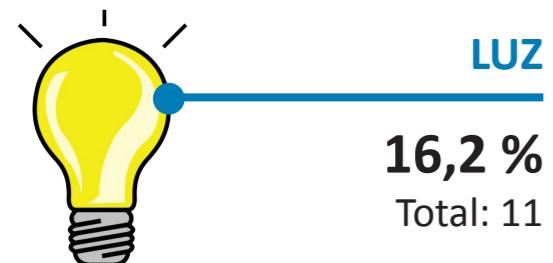
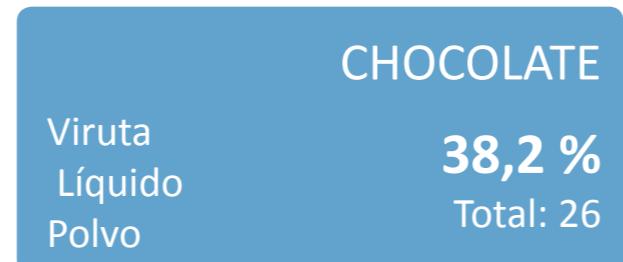
Figura 3.3-1 Gráfica aparición imagen secundaria

En este estudio se ha observado que la imagen secundaria puede tener múltiples representaciones. El total de cajas analizadas en el estudio de la imagen secundarias, es menor que el del listado: 65 cajas de bombones, las cuales son donde aparecen imágenes secundarias.

Las tablas comparativas relativas a este estudio se pueden consultar en el apartado 6.5.3 del anexo I. Para las posibles variables se ha definido un ícono representativo, cuya representación gráfica puede consultarse en el apartado 6.5.3 del anexo I.

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.3 Estudio de la imagen principal



### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.3 Estudio de la imagen secundaria

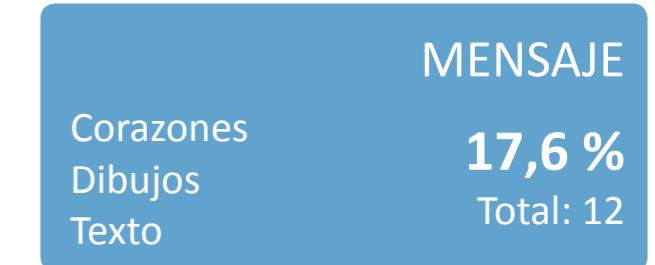
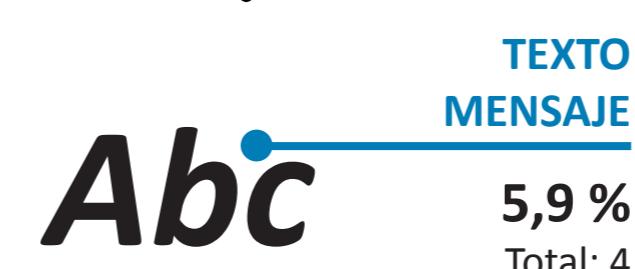
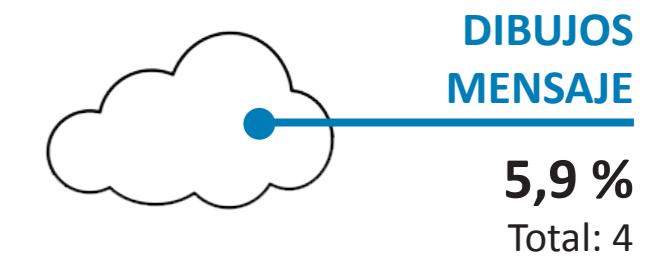
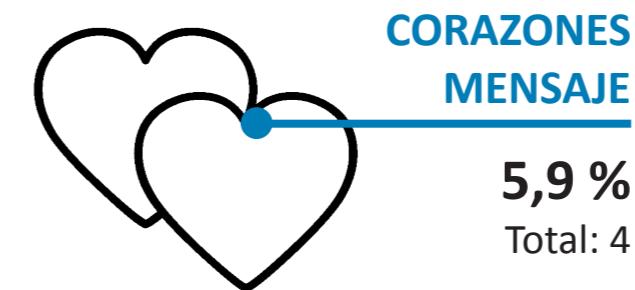
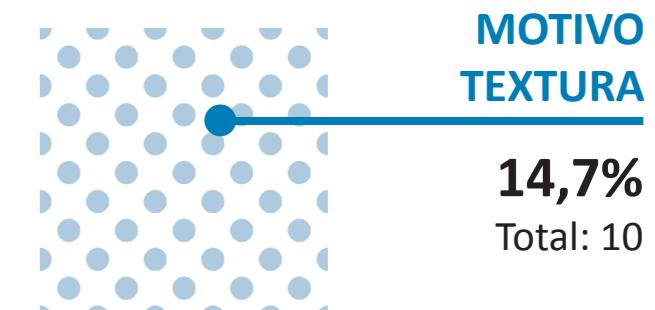


Figura 3.3-2 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la imagen principal y su análisis

Figura 3.3-3 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la imagen principal y su análisis

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.3 Estudio de la imagen principal

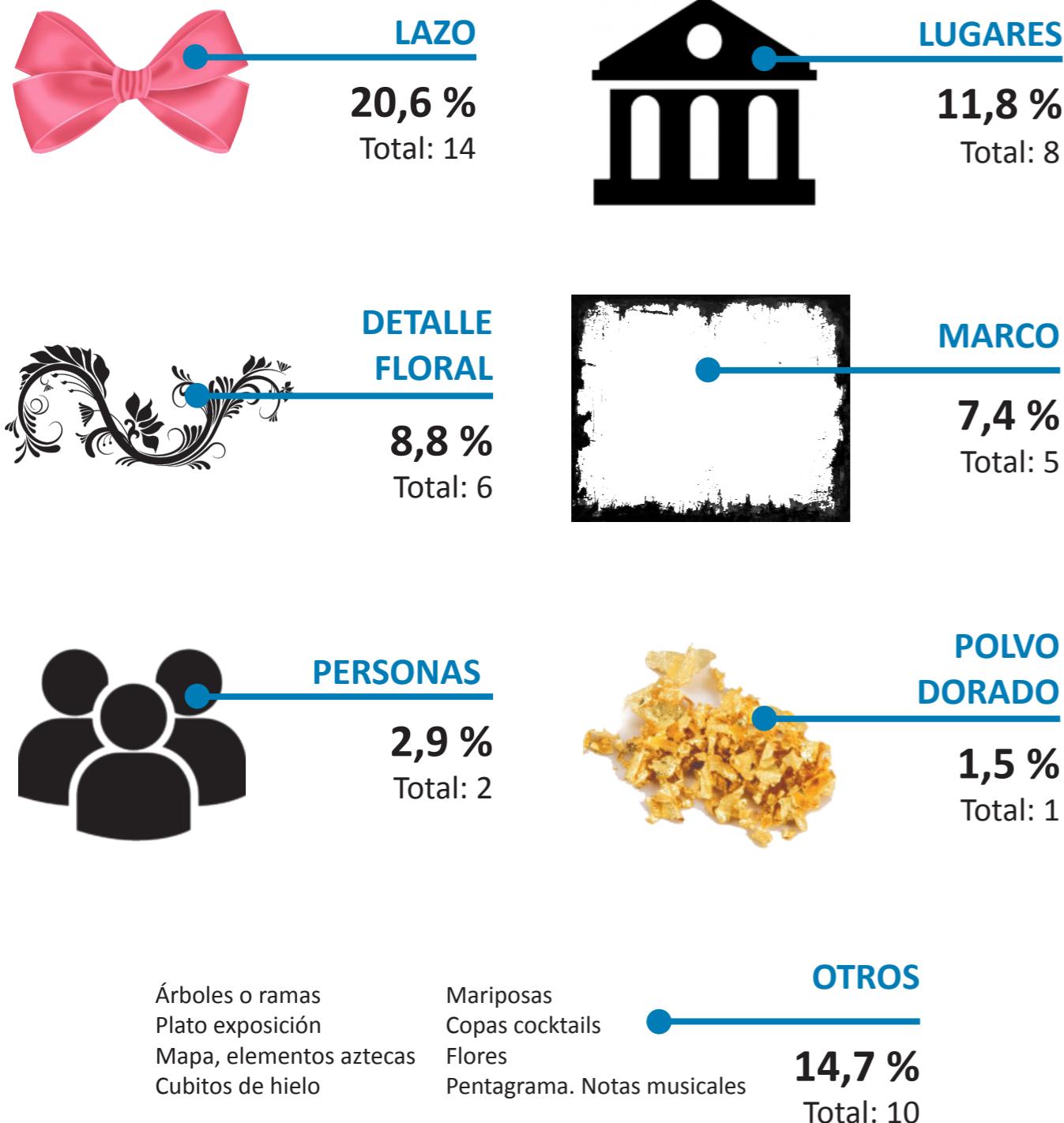


Figura 3.3-4 Grupo de iconos representativos de las diferentes categorías del estudio de la imagen principal y su análisis

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.3 Estudio de la imagen secundaria

##### CONCLUSIONES IMAGEN SECUNDARIA

Cómo se puede apreciar la imagen secundaria que más aparece es el grupo de chocolate (38,2%): viruta (19,1%), líquido (10,3%) y polvo (8,8%). El grupo de elementos de luz también posee un porcentaje elevado (29,4%): luz (16,2%) y estrellas o brillos (13,2%).

Es lógico que los grupos tengan mayor porcentaje ya que contienen más de un elemento. Por lo tanto cabe destacar en comparación con los grupos el elemento secundario del lazo (20,6%) que supera en todos los casos a cada categoría por separado. Le sigue el elemento secundario referente a lugares (11,8%).

Las demás imágenes secundarias: polvo dorado, detalle floral, marco, grupo mensaje, personas y texturas tienen un índice de aparición muy bajo en cajas de bombones de gran consumo / surtido.

En la categoría: "otros" se han clasificado imágenes secundarias que únicamente durante el análisis han aparecido una vez y sería inusuales observarlas en cajas de bombones de gran consumo/surtido. Estas imágenes son: árboles o ramas, plato exposición, mapa, elementos aztecas, cubitos de hielo, mariposas, copas cocktails, flores, pentagrama, notas musicales.

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.4 Estudio del color

En este apartado vamos a analizar la influencia de la variable color del envase. En este caso entendemos por la variable color, a aquel color que predomine actuando como fondo de la caja de bombones.

El total de cajas analizadas en el estudio del color, es menor que el del listado: 71 cajas de bombones de gran consumo/surtido. El motivo de eliminar 28 cajas del listado completo se debe a que hay marcas que tienen un color asignado para una gama de productos, por lo tanto sólo hemos considerado una de estas cajas para este estudio.

Las tablas comparativas relativas a este estudio se pueden consultar en el apartado 6.5.4 del anexo I.

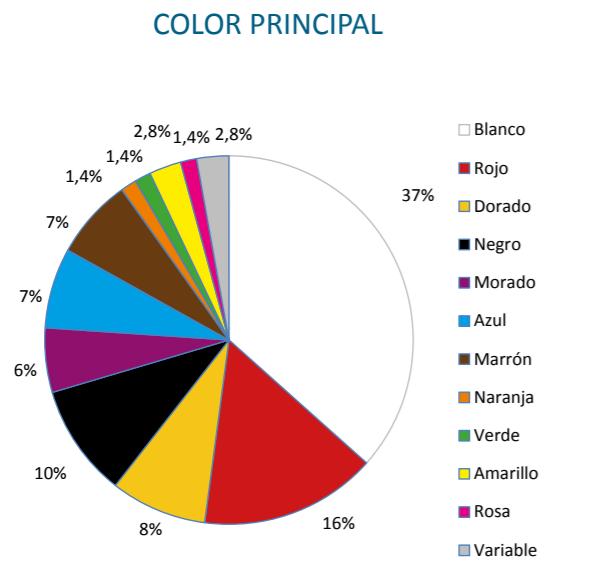


Figura 3.3-1 Gráfica de porcentajes color principal

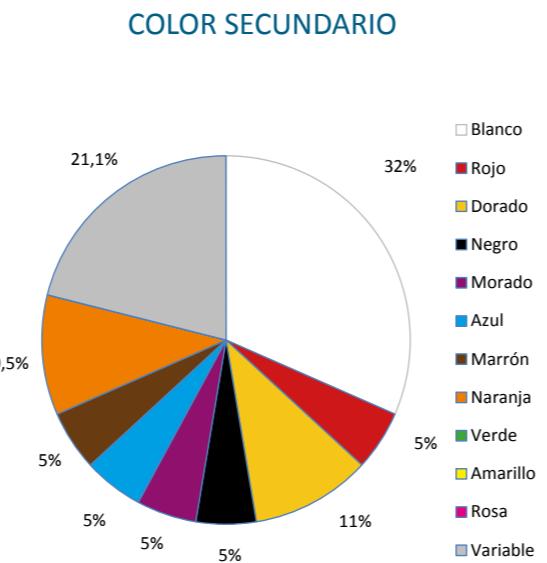


Figura 3.3-1 Gráfica de porcentajes color principal

#### CONCLUSIONES ESTUDIO COLOR

Referente al color principal se aprecia que los colores con mayor porcentaje, de mayor a menor son: blanco (36,6%), rojo (15,5%), negro (9,9%) y dorado (8,5%). El resto de colores principales tienen bajos índices de aparición: azul (7%), marrón (7%), morado (5,6%), amarillo (2,8%), color variable (2,8%), rosa (1,4%), verde (1,4%) y naranja (1,4%).

Referente al color secundario se aprecia que los colores con mayor porcentaje, de mayor a menor son: blanco (31,6%), color variable (21,1%), dorado (10,5%) y naranja (8,5%).

El color blanco y dorado tienen en las dos categorías altos porcentajes.

### 3. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

#### 3.5 Conclusiones del estudio de la imagen

Se han analizado un total de 99 cajas de bombones considerados de gran consumo/surtido según la segmentación hecha anteriormente. Se han estudiado la influencia de 4 variables: forma, imagen principal, imagen secundaria y color en cada caja de bombones.

##### FORMA

La tipología de forma que más veces aparece en las cajas de gran consumo/surtido es la forma rectangular (42,4%), seguida de la tipología de forma cuadrada (28,3%). Las dos tipologías unidas tienen una presencia del 70,7%

##### IMAGEN PRINCIPAL

En un 95% de las cajas aparece una imagen de bombones como imagen principal.

El bombón se muestra principalmente entero (75,6%) y en un 23,3% adicional, aparecerá próximo a éste, otra imagen de bombón mordido. Hay que destacar que el bombón mordido únicamente aparece como imagen única en el 1,1% de las cajas analizadas. El bombón aparecerá sin envoltorio en un 77,8% de los casos.

##### IMAGEN SECUNDARIA

El porcentaje de aparición de la imagen secundaria es de 83%, siendo este porcentaje muy significativo por lo que en casi todas las cajas de bombones aparece una imagen secundaria que acompaña a la imagen principal.

La imagen secundaria puede tener múltiples representaciones. Siendo las más representativas: grupo de chocolate (38,2%): viruta (19,1%), líquido (10,3%) y polvo (8,8%). El grupo de elementos de luz también posee un porcentaje elevado (29,4%): luz (16,2%) y estrellas o brillos (13,2%).

Es lógico que los grupos tengan mayor porcentaje ya que contienen más de un elemento. Por lo tanto cabe destacar en comparación con los grupos el elemento secundario del lazo (20,6%) que supera en todos los casos a cada categoría por separado. Le sigue el elemento secundario referente a lugares (11,8%).

No tiene por qué aparecer una única imagen secundaria, hay casos donde aparecen dos imágenes secundarias o más.

##### COLOR

Referente al color principal se aprecia que los colores con mayor porcentaje, de mayor a menor son: blanco (36,6%), rojo (15,5%), negro (9,9%) y dorado (8,5%). El resto de colores principales tienen bajos índices de aparición.

Referente al color secundario se aprecia que los colores con mayor porcentaje, de mayor a menor son: blanco (31,6%), color variable (21,1%), dorado (10,5%) y naranja (8,5%). El color blanco y dorado tienen en las dos categorías altos porcentajes.

## 4. ESTUDIO DE MARCAS. IMAGEN GRÁFICA

En este apartado se va a analizar la imagen gráfica tanto de las marcas de gran consumo como de las marcas selectas para obtener los recursos que cada segmento utiliza para definir su imagen gráfica.

Para ello he estudiado los dos segmentos por separado (marcas de gran consumo y marcas selectas) y después se cruzarán los resultados de cada segmento para alcanzar conclusiones.

Los parámetros evaluados en los dos segmentos son: arquitectura de marca, tipo marcario, tipografía y color.

### MARCAS DE GRAN CONSUMO

De las marcas de gran consumo se analizarán individualmente las siguientes marcas:

- Ferrero** (apartado 7.1.1 del anexo I)
- Lindt** (apartado 7.1.2 del anexo I)
- Nestle** (apartado 7.1.3 del anexo I)
- August Storck KG** (apartado 7.1.4 del anexo I)
- La Confitería de la viuda** (apartado 7.1.5 del anexo I)
- Chocolates Valor** (apartado 7.1.6 del anexo I)
- Guylian** (apartado 7.1.7 del anexo I)
- Zahor** (apartado 7.1.8 del anexo I)
- La Casa** (apartado 7.1.9 del anexo I)
- Trapa** (apartado 7.1.10 del anexo I)
- La Boutique del praliné** (apartado 7.1.11 del anexo I)
- Art Passion** (apartado 7.1.12 del anexo I)
- Bombones 1880** (apartado 7.1.13 del anexo I)

La información referente al estudio de la imagen gráfica de marcas de gran consumo se encuentra en los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 del anexo I.

### MARCAS SELECTAS

Finalmente de las marcas selectas no se realizará un análisis individual ya que nuestro segmento seleccionado es el de gran consumo. Se realizará una tabla colectiva de las marcas selectas, las cuales se cruzarán con las mismas categorías que en el análisis de las marcas de gran consumo.

La información referente al estudio de la imagen gráfica de marcas de gran consumo se encuentra en los apartados 7.4, 7.5 y 7.6 del anexo I.

## 4. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

### 4.1 Conclusiones estudio de marcas de gran consumo

Se han analizado 13 empresas que venden bombones considerados de “gran consumo” según la clasificación hecha anteriormente. Cada empresa puede tener una o varias submarcas de bombones y el número total de submarcas de bombones analizadas ha sido 32 submarcas.

#### ARQUITECTURA DE MARCA

La arquitectura de marca, puede ser simple o compleja. En este estudio se muestra que el 69% de las empresas tienen una arquitectura de marca simple, mientras que un 31% es compleja.

Cuando la marca tiene una arquitectura de marca compleja, cada submarca tiene un nombre y logotipo distinto para una mayor diferenciación. Se observa que junto a la imagen gráfica de la submarca, siempre aparece la marca principal (conservando su tipografía y color) junto con el nombre de la submarca que tendrá otra tipografía de otro tipo (ej. marca principal con serifa, la submarca es de palo seco o manuscrita). Otra forma de diferenciación del nombre principal con el secundario es poniendo un nombre en mayúscula y otro en minúscula. Además cuando la estructura es compleja, cada submarca dentro de la empresa tiene asignado un color característico.

#### TIPOS MARCARIOS

En la gráfica de tipos marcarios observamos aquellos que se utilizan en el sector de bombones de gran consumo (de mayor a menor aparición): logotipo (47%), logotipo con fondo (31%), logo-símbolo (9%), logotipo con símbolo (6%), logotipo con accesorio (6%). Por lo tanto los tipos marcarios más utilizados con un porcentaje del 78% sobre el total son: logotipo y logotipo con fondo.

#### LOGOTIPO CON FONDO

Asimismo se observa que en el tipo de marcario de logotipo con fondo; los fondos son figuras geométricas en las cuales va inscrito el nombre de la marca. Estas figuras geométricas son: óvalo (60%), rectángulo (30%) y cuadrado (10%). El fondo en la mayoría de los casos es total (hace referencia a todo el logotipo) y en la minoría de los casos es parcial (hace referencia a parte del logotipo).

En contadas ocasiones las figuras geométricas puras, se deforman para utilizarlas como elemento auxiliar de diferenciación. En el caso de la empresa “Zahor”, la parte inferior del óvalo ha sido modificada en dos líneas curvas representando una onda. Por otra parte “Chocolates Valor”, ha añadido motivos ornamentales al contorno de un óvalo a modo de decoración. Sin embargo “La boutique del praliné” utiliza este mismo recurso (el de utilizar motivos ornamentales en el contorno de la figura geométrica), pero aparentando un sello.

#### LOGO-SÍMBOLO

En el tipo marcario de logo-símbolo se detecta que los símbolos hacen referencia a la representación del nombre secundario. Por ejemplo “Lindt Les Pyrennes” utiliza como símbolo unas montañas, “Nestlé After Eight” utiliza como símbolo un reloj de pared antiguo.

# 4. ESTUDIO DE MARCAS. IMAGEN GRÁFICA

## 4.1 Conclusiones estudio de marcas de gran consumo

### LOGOTIPO CON SÍMBOLO Y ACCESORIO

Son los tipos marcarios menos utilizados. La marca “Trapa” utiliza como símbolo una superposición de dos letras “A” con la misma tipografía utilizada en el logo. “Art Passion” utiliza como símbolo una imagen que significa la fusión de las artes, significado que está directamente relacionado con el significado del nombre de la marca. Como accesorio, sólo encontramos un caso, cuya aparición es en el logotipo de la marca “Merci”. El accesorio es un dibujo de un corazón, posicionado encima de la letra “i” sustituyendo al punto que popularmente tiene forma circular.

### TIPOGRAFÍA

En las tipografías utilizadas se aprecia que se utilizan como máximo dos tipografías diferentes en el mismo logo, por lo tanto hemos clasificado esta variable en tipografía principal y secundaria. Sin embargo como hemos destacado anteriormente cuando se diferencian dos partes en el logotipo y se utilizan dos tipografías diferentes, la secundaria es opuesta a la principal. Este dato de diferenciación se puede observar si comparamos las gráficas de las tipografías. En la tipografía principal de las marcas de bombones de gran consumo se utilizan tipografías con serifa (56%), mayoritariamente, y como segunda opción se utilizan tipografías de palo seco (38%). Al consultar la gráfica de las tipografías secundarias observamos que la más utilizada es la tipografía de palo seco (44%), por lo tanto la observación anterior se cumple.

Igualmente se observa con el mismo dato del porcentaje (44%) la opción de “no existe”, el significado de este porcentaje lo analizamos más visualmente en la gráfica del número de tipografías. En las submarcas estudiadas de la categoría de bombones de gran consumo, encontramos que un 44% de los logotipos sólo utilizan una tipografía en la construcción de su logotipo, mientras que un 56% utilizan dos tipografías para la construcción del logotipo.

### COLOR

En los colores utilizados se aprecia que se utilizan como máximo dos colores diferentes en el mismo logo, por lo tanto hemos clasificado esta variable en color principal y color secundario. Los tres colores principales que más veces aparecen en los logotipos, de mayor a menor porcentaje de aparición son: dorado (59%), rojo (12%) y blanco (9%), coinciden con los tres colores secundarios que más veces: dorado (21%), blanco (14%) y rojo (11%). Cabe destacar que son los mismos colores que aparecen en el estudio del color realizado al principio de la fase. En la gráfica de colores secundarios, se observa la opción de “no existe” (32%), el significado de este porcentaje lo analizamos de manera más visual en la gráfica del número de colores. En las submarcas analizadas encontramos que un 68% de los logotipos utilizan una composición bicromática en sus imágenes gráficas.

### ELEMENTOS AUXILIARES

En general no se utilizan accesorios ni recursos gráficos auxiliares, son imágenes simples. Sin embargo en alguna marca si se utilizan. Por lo general los elementos auxiliares utilizados son brillos o destellos y líneas rectas o curvas, debajo del nombre de la marca, subrayándolo. Otro ejemplo es, en la marca “Trapa”, la letra “T” se ha deformado, alargando su estructura para subrayar por encima la totalidad del nombre.

# 4. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

## 4.2 Conclusiones estudio de marcas selectas

Se han analizado 12 empresas/marcas que venden bombones considerados “exclusivos” según la clasificación hecha anteriormente. En este caso, al contrario que en las empresas de gran consumo, no existen submarcas.

### ARQUITECTURA DE MARCA

La arquitectura de marca, puede ser simple o compleja. En este estudio se muestra que para marcas exclusivas, la arquitectura de marca es siempre simple. Es decir, son marcas únicas que no tienen submarca, reforzando así el valor de la marca y creando únicamente una imagen gráfica.

### TIPOS MARCARIOS

En la gráfica de tipos marcarios observamos aquellos que se utilizan en el sector de bombones exclusivos (de mayor a menor aparición): logotipo con símbolo (92%) y logotipo (8%). Cabe destacar que los tipos marcarios: de logotipo con fondo (0%), logotipo con accesorio (0%) y logo-símbolo (0%) no tienen presencia en el estudio. Por lo tanto podemos afirmar que en el sector de bombones exclusivos el tipo marcario predominante es el logotipo con símbolo.

### LOGOTIPO CON FONDO

Es el tipo marcario predominante en la clasificación de bombones exclusivos. Los nombres de las empresas exclusivas de bombones tienen un significado y una misión concreta, por ejemplo: nombres propios, referencias históricas, etc.

En los accesorios también se utiliza este recurso y la gran mayoría de ellos, hacen referencia al nombre al que acompañan. Por ejemplo: línea curva simulando una montaña (“Montblanc”), personaje histórico que da nombre a la marca (“Godiva”), Escudo (“Knipschildt chocolatier”), persona degustando un bombón (“Richart”). En varios casos, el mismo significado del símbolo es utilizado por varias empresas, por ejemplo: la inicial del nombre de la empresa (3 ocasiones), granos de cacao (2 ocasiones). Otros de los símbolos no hacen referencia al nombre: letra “o” con una línea encima (“Noka”), ornamento floral (“Valrhona”).

### TIPOGRAFÍA

En las tipografías utilizadas se aprecia que se utilizan como máximo dos tipografías diferentes en el mismo logo, por lo tanto hemos clasificado esta variable en tipografía principal y secundaria.

En la tipografía principal de las marcas de bombones exclusivos se utilizan mayoritariamente tipografías de palo seco (75%), como segunda opción se utilizan tipografías con serifa (25%).

Al consultar la gráfica de las tipografías secundarias observamos que no se utiliza ni tipografías con serifa (0%), ni tipografías de palo seco (0%), los datos indican que se utiliza tipografía manuscrita (17%) o no existe tipografía secundaria (83%).

# 4. ESTUDIO DE MARCAS. IMAGEN GRÁFICA

## 4.2 Conclusiones estudio de marcas selectas

El significado del dato del porcentaje de que no existe tipografía secundaria (83%), se analiza más visualmente en la gráfica del número de tipografías. En las marcas estudiadas de la categoría de bombones exclusivos, encontramos que un 83% de los logotipos sólo utilizan una tipografía en la construcción de su logotipo, mientras que un 17%, utilizan dos tipografías para la construcción del logotipo.

### COLOR

En los colores utilizados se aprecia que se utilizan como máximo dos colores diferentes en el mismo logo, por lo tanto hemos clasificado esta variable en color principal y color secundario.

Se observa un menor índice de aparición de colores diferentes, que en la categoría de bombones de gran consumo. Los tres colores principales que más veces aparecen en los logotipos, de mayor a menor porcentaje de aparición son: dorado (36%), marrón (21%) y negro (21%).

En la gráfica de colores secundarios, únicamente tienen porcentaje el color rojo (17%) y la opción de “no existe” (83%). El significado del porcentaje de la variable “no existe”, lo analizamos de manera más visual en la gráfica del número de colores. En las marcas exclusivas analizadas encontramos que un 83% de los logotipos sólo utilizan una composición monocromática en sus imágenes gráficas.

### ELEMENTOS AUXILIARES

Las marcas exclusivas no utilizan accesorios ni recursos gráficos auxiliares, son imágenes simples.

El único elemento auxiliar o decorativo, va implícito en el símbolo de la marca.

# 4. ESTUDIO DE LA IMAGEN CAJAS

## 4.3 Conclusiones comparativas del estudio de marcas

	GRAN CONSUMO		SELECTO	
NÚMERO TOTAL DE MARCAS ANALIZADAS	13 empresas 32 submarcas		12 empresas	
ARQUITECTURA DE MARCA	69% arquitectura simple 31% arquitectura compleja		100 % arquitectura simple	
	ARQ. SIMPLE	ARQ. COMP	Son marcas únicas, que no tienen submarcas, reforzando así el valor de la marca y creando únicamente una imagen gráfica.	
TIPOS MARCARIOS (de mayor a menor porcentaje)	Logotipo (47%) Logotipo con fondo (31%) Logo-símbolo (9%) Logotipo con símbolo (6%) Logotipo con accesorio (6%)		Logotipo con símbolo (92%) Logotipo (8%)	
TIPOGRAFÍA	PRINCIPAL	SECUNDARIA	PRINCIPAL	SECUNDARIA
	Con serifa (56%)	Palo seco (44%)	Palo seco (75%)	Manuscrita (17%)
NÚMERO DE TIPOGRAFÍAS	44% utilizan una tipografía 56% utilizan dos tipografías		83% utilizan una tipografía 17% utilizan dos tipografías	
COLOR	PRINCIPAL	SECUNDARIO	PRINCIPAL	SECUNDARIO
	Dorado (59%) Rojo (12%) Blanco (9%)	Dorado (21%) Blanco (14%) Rojo (11%)	Dorado (36%) Marrón (21%) Negro (21%)	Rojo (17%) “No existe” (83%)
NÚMERO DE COLORES	68% Composición bicromática		Composición monocromática	
ELEMENTOS AUXILIARES	Imágenes simples. Utilizan brillos/destellos y líneas rectas o curvas, debajo del nombre (subrayándolo)		Imágenes simples. El único elemento auxiliar o decorativo, va implícito en el símbolo de la marca.	

Figura 4.2-1 Tabla comparativa de la imagen de las marcas de gran consumo y selectas

# FASE 2

- Diseño del envase
- Creación imagen corporativa

# 5. IDENTIDAD CORPORATIVA

La Identidad Corporativa de una empresa es el conjunto de valores, creencias y manera de actuar que marcan el comportamiento de una organización. Esta marcada por una serie de factores como son su filosofía, su orientación, su historia, su gente, la personalidad de sus líderes, sus valores éticos y sus estrategias. No es fácil cambiar la identidad corporativa de una empresa, ya que no es algo estético.

Por otra parte esta la imagen corporativa que es la percepción que una persona o un colectivo tienen de una entidad y se forma como resultado acumulativo de todos los mensajes que emite la empresa. Poseer una imagen positiva es uno de los intangibles de una empresa.

En este apartado, se va a desarrollar la imagen corporativa de la empresa, tanto la creación de su nombre (naming), como la creación de un logotipo. Ambos deben representar la filosofía de la empresa, para crear una imagen mental a los usuarios fiel a las creencias de la empresa. El diseño de la imagen gráfica y corporativo completo se encuentra en el apartado 8 del anexo I.

## FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

Tanto el nombre de la marca como su imagen gráfica deben representar los valores de la empresa, para así diferenciarse y tener una imagen positiva.

La empresa se dedica a la fabricación de bombones y su distribución en cajas de bombones. Estas cajas de bombones van dirigidas al segmento del mercado de gran consumo y dentro de este en la sección de surtido.

Por lo tanto, las cajas de bombones tendrán presencia de venta en su totalidad en lineales de supermercado y estarán disponibles para su compra en la página web de la empresa. Su precio será económico, porque este segmento del mercado es asequible para todos los usuarios. Sin embargo aunque su precio sea económico son productos de calidad.

Se ha elegido este segmento para llegar a muchas personas, ya que cada persona tiene gustos o preferencias y así podrán encontrar en el surtido, uno o varios bombones de su gusto. Al elegir esta estratégica nos garantizamos abarcar el mayor número posible de usuarios, situación que no es posible en el segmento de mercado de bombones selectos.

Sin embargo, se quiere transmitir que aunque sean bombones de perfil barato, las cajas tengan algo especial para que los usuarios sepan que van a acertar si compran estos productos. Se pretende poner esa esencia de exclusivo, como elemento diferenciador.

Al tomar un bombón de la caja se pretende crear una experiencia en el consumidor, haciendo que el acto de tomar un bombón sea algo único, en el que el usuario pueda explorar los sabores y así potenciar su imaginación y diversión.

# 5. IDENTIDAD CORPORATIVA

## 5.1 Naming

Para la creación del nombre de la empresa, debemos tener en cuenta los valores de la empresa y que deben percibirse tanto en el nombre como en el logotipo. En primer lugar se ha realizado un mapa mental partiendo de la palabra bombón que se puede consultar en la figura 8.1-1 del apartado 8.1 del anexo I, para descomponer el problema y generar así posibles vías de desarrollo del nombre.

### VALORES A TRANSMITIR

- Caja de bombones surtidos
- Bombones para todos los públicos
- Precio económico
- Producto de calidad
- Existe un bombón para cada persona
- Elemento diferenciador: "exclusivo"
- Crear una experiencia para el consumidor
- Explorar sabores
- Potenciar la imaginación y diversión
- Regalo

### EVOLUCIÓN NAMING

Para representar los valores a transmitir y junto con las características que debe cumplir el nombre, se realizó una búsqueda de elementos relacionados con los bombones y la filosofía de empresa en varios idiomas. Los idiomas son: inglés (idioma más extendido), francés e italiano (países con alta cultura del bombón).

Otra línea de evolución del naming fue buscar nombres que ayudaran a crear una experiencia en el usuario y hacerle sentir especial, o palabras/expresiones poco conocidas que expresen una sensación.

Todas las propuestas de naming se encuentran en el apartado 8.1 del anexo I.

Nombre seleccionado: Like you

# 5. IDENTIDAD CORPORATIVA

## 5.2 Imagen corporativa

Para la creación del signo gráfico de la empresa para el nombre de: Like you, igual que en el apartado anterior 5.1 de creación del nombre, debemos tener en cuenta los valores de la empresa y una serie de parámetros de rendimiento de una imagen gráfica.

### ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

Partiendo de la información obtenida en el apartado 4.1 de conclusiones del estudio de logos de marcas de consumo y fusionándola con las conclusiones obtenidas de la herramienta: selección del tipo marcario (se encuentra en el apartado 8.2 del anexo I), se definen unas especificaciones de diseño que la imagen gráfica deberá cumplir:

- Utilización del tipo marcario: logotipo con fondo
- El fondo será una figura geométrica pura, evitando utilizar el óvalo, rectángulo y el cuadrado, ya que estas figuras ya son utilizadas por otras marcas del sector y de esta manera conseguimos un elemento diferenciador.
- Utilizar varios estilos tipográficos para el nombre Like you y otros elementos.
- No utilizar accesorios, ni recursos auxiliares
- Imagen simple
- Los colores predominantes son dorado (59%), rojo (12%) y blanco (9%).

### EVOLUCIÓN IMAGOTIPO

Basándonos en las especificaciones de diseño, se determinó comenzar a diseñar con las figuras geométricas de un rombo y de hexágono. En lo referente a colores, como no conocemos a priori cómo serán el diseño de las cajas, se ha decidido que la figura geométrica tenga un color oscuro y plano y utilizar el color blanco y dorado para las diferentes tipografías o elementos decorativos.

La palabra Like you, que es el nombre de la empresa irá situado encima de la palabra "chocolate" y será de mayor tamaño. Se probaron varios tipos de tipografías, tanto para el nombre de la empresa, como para la palabra chocolate, siendo diferentes entre sí. En Like you se han utilizado tipografías manuscritas para darle un toque selecto (ya que es una de las conclusiones obtenidas del estudio de la imagen gráfica de marcas selectas).

Se ha añadido una línea a modo de contorno de la figura geométrica y otra línea auxiliar entre los textos. Estas líneas se han ido modificando, cambiando su estilo del trazo.



Figura 5.2-1 Evolución imagen gráfica (forma hexagonal)

Figura 5.2-2 Evolución imagen gráfica (forma triangular)

# 5. IDENTIDAD CORPORATIVA

## 5.2 Imagen corporativa

El imagotipo de la figura 5.2-3 se consideró como imagen gráfica final y con ella fueron realizando las pruebas del diseño de los estímulos de las cajas de bombones. Sin embargo, conforme se iban tomando decisiones de diseño en lo referente al packaging se hizo una variación del logo de la figura 5.2-3 y se modificó obteniendo el logo final representado en la figura 5.2-4.



Figura 5.2-3 Evolución imagen gráfica

Las mejoras de diseño realizadas de la figura fueron:

- Cambio de la tipografía de Like you, debido a que la letra "L" de la figura 8.2-4 era similar a una tipografía utilizada por otra marca del sector.
- Se cambió la palabra "chocolate" por la palabra "bombones"
- Se eliminó la línea que separaba las palabras Like you y bombones
- Se eliminó el color de la línea del contorno, dejándola como transparente.



Figura 5.2-4 Imagotipo final de la marca Like you

En el siguiente apartado 8.3 del anexo I, se puede encontrar el manual de marca de la marca Like You.

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

En este apartado se va a desarrollar la evolución y las decisiones de diseño que se han ejecutado hasta conseguir los estímulos finales para la realización del experimento, en el cuál se valorará la influencia de la gráfica de una caja de bombones en la respuesta emocional del consumidor.

Partiendo de las conclusiones obtenidas en el estudio de mercado. En este punto del proyecto no se sabemos a ciencia cierta las variables de diseño que queremos estudiar y evaluar en el experimento. Sin embargo, lo que sí sabemos es que queremos hacer asociaciones entre los diferentes factores. Durante el desarrollo del proceso y cuando nos íbamos familiarizando con la tecnología, fuimos tomando diversas decisiones.

Los estímulos tendrán varios posibles factores de diseño y cada factor tendrá niveles. Estos factores de diseño han sido seleccionados en función de las conclusiones obtenidas en la primera fase del proyecto y aquellos. Además se han añadido variables que aunque no han sido significativas en las conclusiones del estudio de mercado, se cree que pueden tener una influencia positiva en los resultados finales del proyecto.

Inicialmente se ha decidido proponer 12 estímulos posibles para el experimento, cantidad que luego será modificada.

## POSIBLES FACTORES DE DISEÑO

Inicialmente los posibles factores de diseño serán:

- Imagen principal
- Imagen secundaria
- Fondo

Dentro de cada factor se definen una serie de niveles. Se van a definir más niveles de los necesarios para conseguir los 12 estímulos, para poder decidir cuáles serán los más idóneos para realizar el experimento. Además de cada nivel, se han realizado varias propuestas.

- Imagen principal: bombones mordidos / bombones enteros
- Imagen secundaria: lazo, lugares, personas y corazón
- Fondo: dorado, rojo y blanco

12 ESTÍMULOS

2 FONDOS + 2 IMAGEN PRINCIPAL + 3 IMAGEN SECUNDARIA

El diseño del envase al completo y su evolución puede consultarse en el apartado 9 del anexo I.

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.1 Evolución del diseño del envase

### DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS

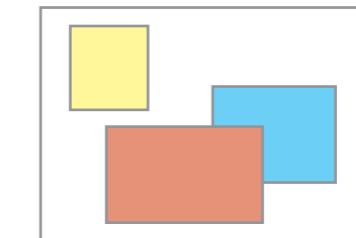
- Logotipo
- Imagen principal
- Imagen secundaria

### Distribución 2

Logotipo: parte superior, izquierda

Imagen principal: parte inferior, izquierda

Imagen secundaria: parte inferior, derecha (detrás de la imagen principal)



Se eligió la opción: distribución 2 para la realización de los primeros bocetos del diseño de la gráfica de la caja. El resto de posibles distribuciones puede consultarse en el apartado 9.1 del anexo I.

A partir de esta decisión, se hicieron todas las combinaciones posibles entre los factores de diseño y sus niveles. En total se realizaron 132 diseños. A continuación se muestra una selección. El resto de los diseños iniciales puede consultarse en el apartado 9.1 del anexo I.



Figura 6.1-1 Primeros bocetos del diseño del envase

Sin embargo, los factores no tenían cohesión entre sí. Los diseños debían tener el mismo estilo; por ejemplo las opciones de pareja seleccionadas se desecharon, por ser una imagen tipo dibujo, que no sigue la estética de la caja de bombones al ser los bombones. De igual forma, se descartaron las imágenes secundarias elegidas para el nivel del lugar.

Se modificaron los diseños iniciales, seleccionando imágenes secundarias más realistas, las cuales se fusionaron con el fondo de la caja para ofrecer un aspecto más homogéneo. La imagen principal sigue ocupando la misma posición en la distribución. Se ha añadido un halo de luz, a modo de camino hacia los bombones, para hacer de base y que visualmente, la imagen principal descansen sobre una superficie.



Figura 6.1-2 Diseño del envase. Evolución 2

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.1 Evolución del diseño del envase

A partir de los diseños anteriores, se decidieron tomar decisiones de diseño, por razones técnicas de la tecnología del experimento, con 12 estímulos, el número de comparaciones era muy elevado, lo cual aumentaría el tiempo total de la realización del experimento para cada participante.

En primer lugar se decidió, modificar la imagen principal elegida y modificarla por una más realista, a la vez que eliminaríamos el nivel de bombones mordidos / bombones enteros. Cómo se muestra en la siguiente progresión de imágenes, se probaron varias alternativas.

Además con el halo de luz se pretendía resaltar la imagen principal de los bombones, para darle la importancia y la diferenciación apropiada. Por este motivo se decidió modificar el factor fondo de la caja de bombones, utilizando uno bicromático. Con este tipo de fondo se consigue potenciar y separar la imagen principal.

Cómo en las pruebas de composición anteriores, se corroboró que las imágenes elegidas eran más realistas, se decidió utilizar como variables secundarias la imagen de la pareja y de la ciudad. En mitad del proceso de evolución se modificó el imagotipo de la empresa.

Imagen principal: Cambio imagen principal bombones



Fondo: cambio a fondo bicromático



Figura 6.1-3 Diseño del envase. Evolución 2

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.2 Factores de diseño

Después de realizar la evolución del diseño del envase, nos encontramos con un problema técnico y es que no podíamos tener muchos estímulos para la realización del experimento. El motivo es la multiplicación del tiempo de realización del experimento. Por este motivo, se redujeron los estímulos a un total de 5.

La estructura de los estímulos consistirá en reducir de 3 a 2 factores de diseño, los cuales a su vez tendrán 3 niveles cada uno. Se modificará también el planteamiento de hacer asociaciones entre los estímulos, comparándolos uno con todos los demás y así sucesivamente.

La estructura de estímulos finalmente consistirá en 2 factores de diseño y a su vez cada uno de estos factores tendrá 3 niveles. Se establece un diseño base y diseños sucesivos donde combinamos la imagen principal (bombones) con la imagen secundaria.

2 FACTORES DE DISEÑO: Imagen principal e imagen secundaria:

Imagen principal (bombones): base, tamaño, cantidad

Imagen secundaria (imagen auxiliar): no hay fondo, pareja, lugar

De esta forma optimizamos tanto el tiempo como los recursos disponibles. Se obtiene un número total de 5 estímulos en el cuál se va a comparar la base, con los demás estímulos.

## 6.3 Hipótesis

El objetivo de este proyecto es analizar la influencia que tiene cada uno de los factores de diseño sobre la percepción del consumidor. Se plantean tres hipótesis:

- H1: cualquiera de los cuatro estímulos hace que el producto se perciba más romántico que la base
- H2: cualquiera de los cuatro estímulos hace que el producto se perciba más caro que la base
- H3: cualquiera de los cuatro estímulos hace que el producto se perciba más adecuado para hacer un regalo que la base

Para comprobar si las hipótesis se cumplen, se va a comparar el estímulo base con los demás estímulos de la siguiente forma:

- Base / Cantidad
- Base / Tamaño

- Base / Pareja
- Base / Ciudad

Para verificar nuestras hipótesis, se observará si al variar la imagen principal en su tamaño y cantidad de representación o añadir como imagen secundaria una pareja o una ciudad se produce un cambio en la percepción del envase por el usuario.

En el siguiente apartado (apartado 6.4: estímulos finales) se pueden visualizar los estímulos finales. Los estímulos finales se componen del diseño de sus respectivas vistas que muestran en una caja de bombones y su representación en 3D.

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.4 Estímulos finales

### 6.4.1. ESTÍMULO: Caja base

IMAGEN PRINCIPAL  
NIVEL: base



Figura 6.4.1-1 Caja de bombones. Base

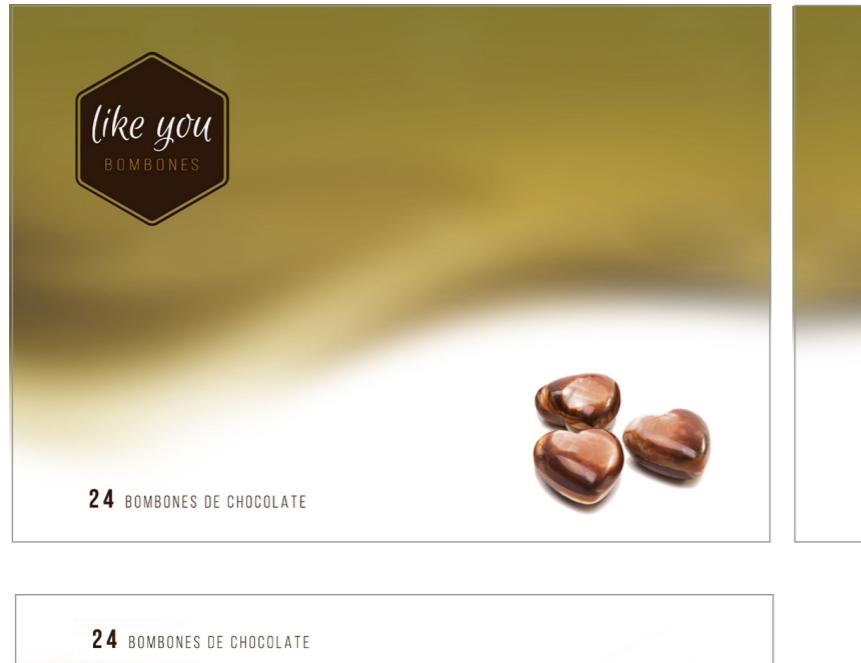


Figura 6.4.1-2 Imágenes para la caja de bombones. Base

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.4 Factores de diseño

### 6.4.2. ESTÍMULO: Caja cantidad

IMAGEN PRINCIPAL  
NIVEL: cantidad



Figura 6.4.2-1 Caja de bombones. Cantidad

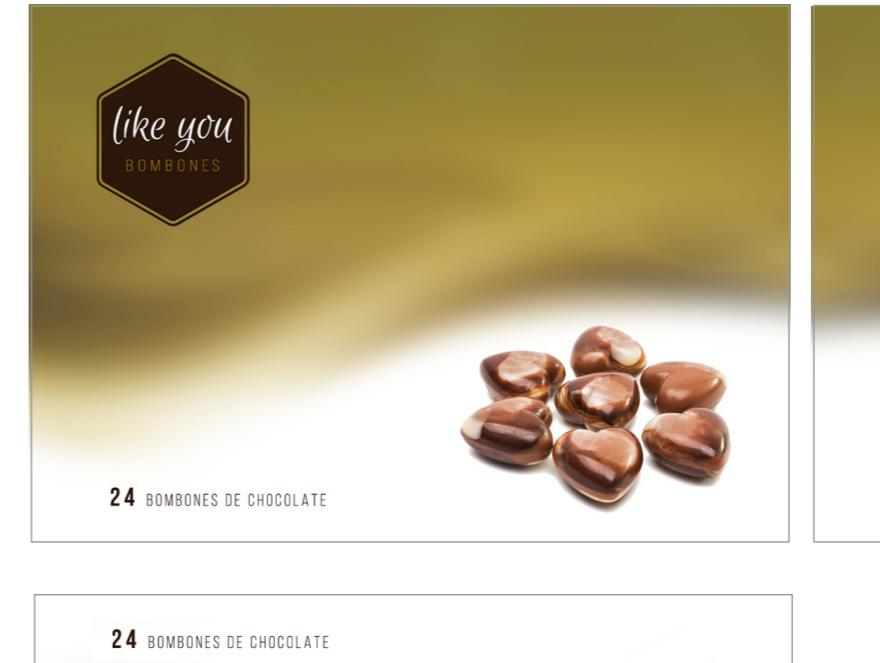


Figura 6.4.2-2 Imágenes para la caja de bombones. Cantidad

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.4 Estímulos finales

### 6.4.3. ESTÍMULO: Caja tamaño

IMAGEN PRINCIPAL  
NIVEL: tamaño



Figura 6.4.3-1 Caja de bombones. Tamaño



24 BOMBONES DE CHOCOLATE

Figura 6.4.3-2 Imágenes para la caja de bombones. Tamaño

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.4 Factores de diseño

### 6.4.4. ESTÍMULO: Caja pareja

IMAGEN SECUNDARIA  
NIVEL: pareja



Figura 6.4.4-1 Caja de bombones. Pareja



24 BOMBONES DE CHOCOLATE

Figura 6.4.4-2 Imágenes para la caja de bombones. Pareja

# 6. DISEÑO DEL ENVASE

## 6.4 Estímulos finales

### 6.4.5. ESTÍMULO: Caja ciudad

IMAGEN SECUNDARIA  
NIVEL: ciudad



Figura 6.4.5-1 Caja de bombones. Ciudad



Figura 6.4.5-1 Imágenes para la caja de bombones. Ciudad

# 7. ESTIMULOS DE RUIDO

Para la realización del experimento, es necesario crear una serie de estímulos que llamaremos de ruido. La función de estos estímulos es confundir al participante, para que no conozca los estímulos que se están evaluando para no condicionar su respuesta.

Se han desarrollado 6 ruidos y dentro de cada uno, 5 niveles de cada ruido, para adecuarlo a los diseños finales del apartado 6.4 y que tuvieran la misma estructura de niveles. La evolución completa del diseño de los estímulos de ruido, así como los diseños de los estímulos de ruido finales puede consultarse en el apartado 9.5 del anexo I.

A continuación se muestran el primer nivel (base) de cada ruido:

RUIDO 1. NIVEL 1. Base



Figura 7-1 Estímulo ruido 1.  
Nivel 1. Base

RUIDO 4. NIVEL 1. Base



Figura 7-2 Estímulo ruido 4.  
Nivel 1. Base

RUIDO 5. NIVEL 1. Base



Figura 7-3 Estímulo ruido 5.  
Nivel 1. Base

RUIDO 6. NIVEL 1. Base



Figura 7-4 Estímulo ruido 6.  
Nivel 1. Base

RUIDO 9. NIVEL 1. Base



Figura 7-5 Estímulo ruido 9.  
Nivel 1. Base

RUIDO 11. NIVEL 1. Base



Figura 7-6 Estímulo ruido 11.  
Nivel 1. Base

# FASE 3

- Diseño del experimento
  - Encuesta online
  - Semantic priming
  - Eye tracking

## 8. DISEÑO EXPERIMENTO

El motivo por el que realizamos un experimento con usuarios, es para poder medir:

1. Cómo los dos factores de estudio: imagen principal (bombones) y la imagen secundaria influyen sobre la percepción que el usuario tiene sobre los atributos que nos interesa evaluar: caro y romántico. Esta medición se realiza de dos maneras:

- 1.1 Respuesta consciente: a través de una encuesta online
- 1.2 Respuesta inconsciente: a través de una prueba de semantic priming.

\*En la respuesta consciente también se ha evaluado la predisposición a la compra, midiendo como de adecuada cree el usuario que es cada caja de bombones para regalar.

2. Cómo capta la atención cada uno de estos diseños, y por lo tanto cuánto influyen los factores principal y secundario.

- 2.1 Respuesta inconsciente: a través de una prueba de eye tracking.

## 8. DISEÑO EXPERIMENTO

### 8.1 Encuesta online

#### OBJETIVO:

Analizar la influencia de los factores de la imagen principal en las expectativas de los atributos del producto por parte del consumidor.

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

A priori el número de usuarios a conseguir para la realización de la encuesta online es: 175.

Esta encuesta se compone de dos series de cuestiones.

En primer lugar preguntas personales de control para identificar el tipo de consumidor:

- Edad
- Sexo
- Formación académica
  - Estudios universitarios
  - Estudios no universitarios
  - Sin estudios
- Ingresos anuales por unidad familiar (netos)
  - Menos de 19.999€
  - Entre 20.000 y 39.999€
  - Entre 40.000 y 59.999€
  - Más de 60.000€
  - NS/NC 38 (21,35%)

En segundo lugar se pregunta sobre la valoración de cada persona que responde a la encuesta sobre los atributos “caro” y “romántico”. Esta valoración se realizará en cada uno de los estímulos diseñados para el experimento. Se añade una pregunta adicional donde se valora la predisposición de compra del usuario para un regalo o indirectamente la predisposición de recibir ese regalo.

La distribución de la encuesta se hace online gracias a SurveyMonkey, un proveedor de encuestas web que permite crear el formulario de encuesta.



Figura 8.1-1 Logotipo Survey Monkey

# 8. DISEÑO EXPERIMENTO

## 8.2 Semantic priming

El fenómeno de priming sirve para detectar la influencia que la experiencia con un estímulo previo puede tener en el procesamiento de un estímulo posterior. Tiene que ver con la memoria implícita. Se necesitan un estímulo primado y otro objetivo que correspondan a la misma categoría semántica, y comparten algunas características.

### OBJETIVO:

Analizar la influencia de los factores de la imagen principal en la percepción inconsciente de los atributos del producto por parte del consumidor.

### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

A priori el número de usuarios a conseguir para la realización de la prueba es: 30.

### ESTÍMULOS:

Para la realización de esta prueba se han utilizado los 5 estímulos principales:



Figura 8.2-1 Grupo de los 5 estímulos principales

### PROCEDIMIENTO:

Este experimento se divide en 4 partes que son las distintas comparaciones posibles entre los 5 estímulos, siendo siempre el elemento común de comparación la caja base.

Parte 1: Base / Tamaño

Parte 2: Base / Cantidad

Parte 3: Base / Pareja

Parte 4: Base / Ciudad

# 8. DISEÑO EXPERIMENTO

## 8.2 Semantic priming

Dentro de cada parte hay 4 fases

Fase 1 (prueba): Comparación de dos de los estímulos, siendo siempre uno de ellos la base.

Fase 2 (con atributo): En este caso aparecen los mismos estímulos que en la fase 1 pero entre estímulo y estímulo aparece un atributo en forma de palabra cuya aparición en pantalla es durante un periodo muy corto de tiempo.

Fase 3 (prueba con los estímulos permutados de izquierda a derecha): Comparación de los mismos estímulos de la fase 1, pero permutando su situación de izquierda a derecha. En esta fase no aparecen los atributos.

Fase 4 (permutación de izquierda a derecha y aparición de los atributos): Aparición de los atributos con su situación cambiada y aparición de atributo.

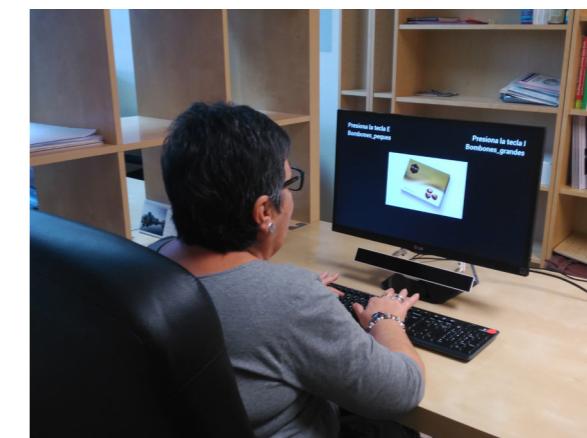


Figura 8.2-2 Usuario realizando la prueba semantic priming

Los atributos seleccionados para este experimento: "caro" y "romántico" son atributos de tienen gran importancia a la hora de comprar una caja de bombones. El número de veces que aparecen los atributos en la fase 2 y 4 es el mismo.

# 8. DISEÑO EXPERIMENTO

## 8.3 Eye tracking

El eyetracking es una solución tecnológica que pretende extraer información del usuario analizando sus movimientos oculares. La herramienta con la que se realiza dicha acción es el eyetracker y consiste en un monitor especial que lanza rayos infrarrojos a los ojos del que está mirando la imagen sujeto de análisis. La dirección que siguen estos rayos va de la pupila del usuario al aparato, permitiendo así calcular con precisión dónde está mirando.

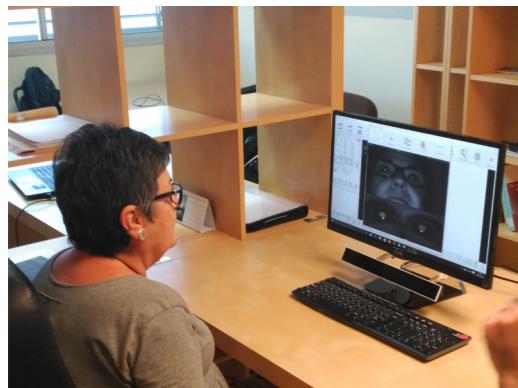


Figura 8.3-1 Calibración del eyetracker antes de comenzar la prueba

### OBJETIVO:

Analizar el factor imagen principal en el proceso de captación de atención de los usuarios en supermercados

### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

A priori el número de usuarios a conseguir para la realización de la prueba es: 30.

### ESTÍMULOS:

Para la realización de esta prueba se han utilizado como estímulos paneles de 6 cajas de bombones.



Figura 8.3-2 Panel de 6 estímulos

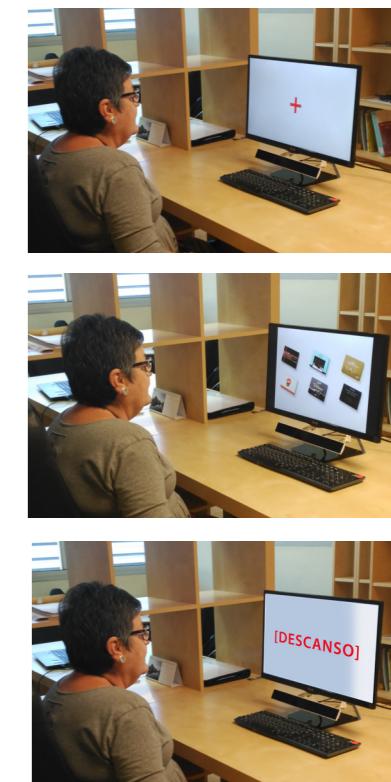
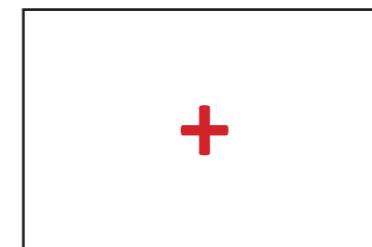
A cada participante se le asignaba un grupo A/B según el orden de realización de la prueba. En los dos grupos el número de estímulos mostrado al usuario es de 30/60. En el grupo A, los diseños a estudiar aparecerán en las posiciones 1,3 y 5 mientras que en el grupo B, los diseños a estudiar aparecerán en las posiciones 2,4 y 6.

# 8. DISEÑO EXPERIMENTO

## 8.3 Eye tracking

Los estímulos se mostrarán de la siguiente manera:

- 3 segundos  
CENTRAR LA MIRADA
- 6 segundos  
PANEL CORRESPONDIENTE
- 3 segundos  
PANTALLA DE DESCANSO



### PROCEDIMIENTO:

La prueba de eye tracking se desarrolla en una sala habilitada para tal efecto, provista del equipo técnico y humano necesario para su realización. Se diferencian dos tipos de estímulos:

#### ESTÍMULOS EN LOS QUE APARECE EL DISEÑO A ESTUDIAR:

En este estímulo aparece el diseño a analizar junto con otros 5 diseños que hacen la función de ruido. En estos paneles se muestran cada uno de los 5 diseños en las 6 posiciones. Comó se observa en el grupo de figuras X.X los otros 5 estímulos deben ser los mismos para poder así valor el factor de estudio del diseño.



Figura 8.3-3 Grupo de estímulos en los que aparece el diseño a estudiar

#### ESTÍMULOS EN LOS QUE SÓLO APARECE RUIDO:

El número total de paneles de ruido son 30 paneles con 5 niveles diferentes de ruido.

# FASE 4

- Resultados y análisis  
del experimento

# 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS ENCUESTA

## 9.1 Preguntas de control

En total se registraron 178 respuestas válidas.

- **EDAD MEDIA:** 31,65 años con una desviación típica de 12,78.

- **SEXO:**

SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
Hombres	74	41,6%
Mujeres	104	58,4%
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100%</b>

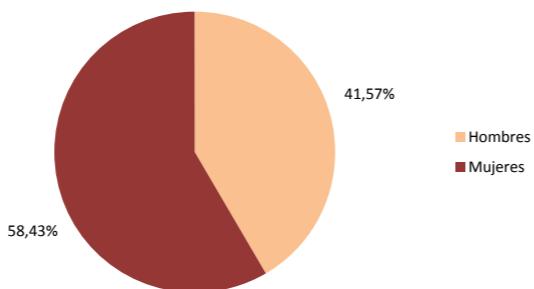


Figura 9.1-1 Tabla de frecuencias de la gráfica:  
"sexo (encuesta online)"

- **NIVEL DE ESTUDIOS:** La mayoría de los participantes tienen estudios universitarios.

NIVEL DE ESTUDIOS	TOTAL	PORCENTAJE
Estudios universitarios	132	74,16%
Estudios no universitarios	45	25,28%
Sin estudios	1	0,56%
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100%</b>

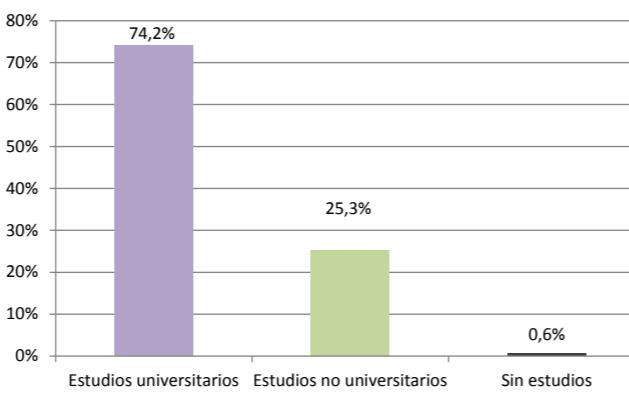


Figura 9.1-3 Tabla de frecuencias de la gráfica:  
"nivel de estudios (encuesta online)"

- **NIVEL DE INGRESOS:**

NIVEL DE INGRESOS	TOTAL	PORCENTAJE
Menos de 19.999€	33	18,54%
Entre 20.000 y 39.999€	67	37,64%
Entre 40.000 y 59.999€	33	18,54%
Más de 60.000€	7	3,93%
NS/NC	38	21,35%
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100%</b>

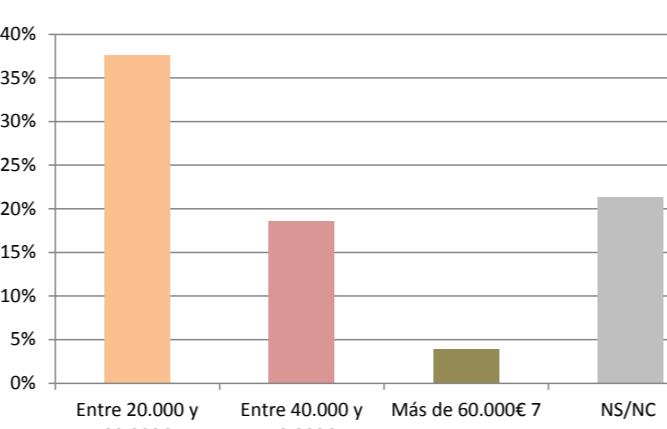


Figura 9.1-5 Tabla de frecuencias de la gráfica:  
"nivel de ingresos (encuesta online)"

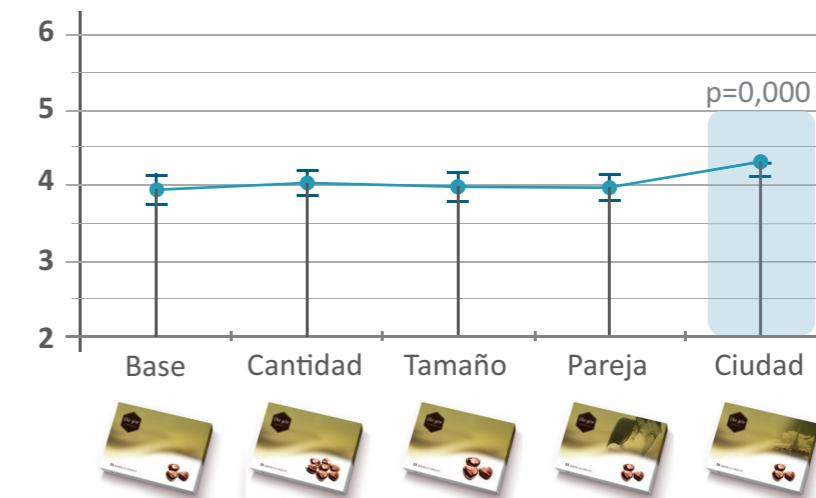
# 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS ENCUESTA

## 9.2 Análisis de los diferentes atributos

### 9.2.1 Atributo: caro

CARO	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	3,961	3,747	4,174
Cantidad	4,028	3,846	4,210
Tamaño	3,961	3,750	4,171
Pareja	3,949	3,761	4,138
Ciudad	4,292	4,085	4,499

Figura 9.2.1-1 Tabla de valores de la gráfica:  
"Análisis ANOVA, atributo caro"



De la figura 9.2.1-1 (tabla de valores) y la figura 9.2.1-2 (análisis ANOVA) se puede observar la influencia de la variable "caro" al ser comparada la caja base con las demás.

Existe una diferencia significativa en el caso de la caja con la ciudad, donde la media está por encima del resto. Las demás medias rondan el 4 de media frente al casi 4,3 de la caja ciudad.

Por lo tanto hay una diferencia estadísticamente significativa entre el envase cuya imagen secundaria es la ciudad frente a la base. El valor del p-valor para la caja ciudad es 0,000.

Por consiguiente se puede afirmar que, para los usuarios, el estímulo donde aparece la ciudad aparenta ser más caro.

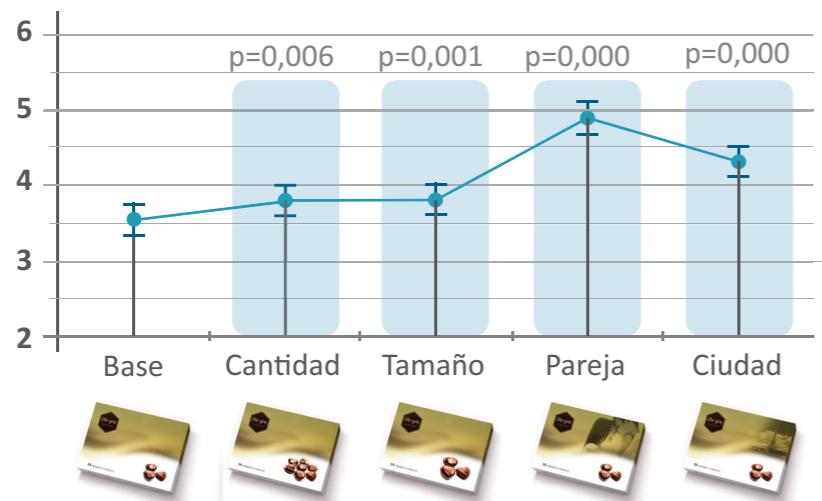
# 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS ENCUESTA

## 9.2 Análisis de los diferentes atributos

### 9.2.2 Atributo: romántico

ROMÁNTICO	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	3,522	3,295	3,750
Cantidad	3,781	3,560	4,002
Tamaño	3,792	3,573	4,012
Pareja	4,871	4,635	5,106
Ciudad	4,292	4,065	4,520

Figura 9.2.2-1 Tabla de valores de la gráfica:  
“Análisis ANOVA, atributo romántico”



De la figura 9.2.2-1 (tabla de valores) y la figura 9.2.2-2 (análisis ANOVA) se puede observar la influencia de la variable “romántico” al ser comparada la caja base con las demás.

Existe una diferencia significativa en todos los casos (cantidad, tamaño, pareja, ciudad). Todas las medias son superiores al estímulo de la base, destacando la media de la caja con la pareja cuyo valor es de 4,871 (este valor es de 1,35 por encima de la media de la caja base).

Por lo tanto existen diferencias estadísticamente significativas de todos los estímulos respecto a la base. El valor del p-valor para la caja pareja y ciudad es 0,000. El valor del p-valor para la caja tamaño es 0,001. Y el valor del p-valor para la caja cantidad es 0,006.

Por consiguiente se puede afirmar que, para los usuarios, todos los estímulos comparados con la base dan sensación de ser más románticos.

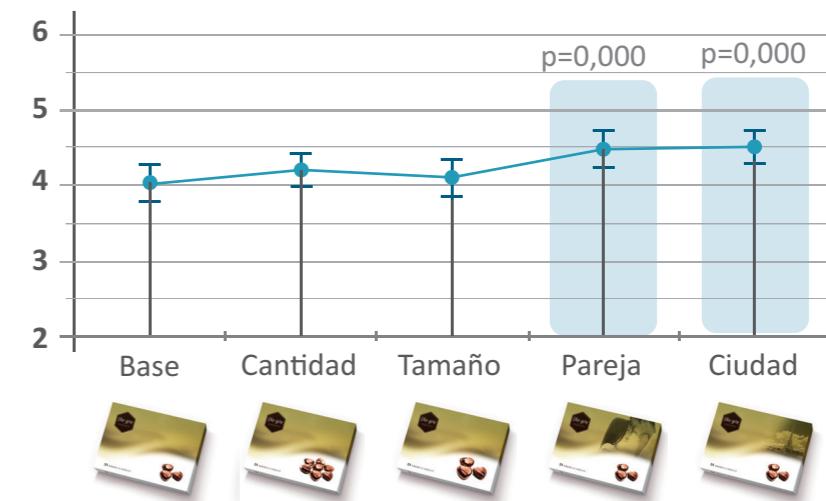
# 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS ENCUESTA

## 9.2 Análisis de los diferentes atributos

### 9.2.3 Atributo: regalo

REGALO	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	4,017	3,765	4,269
Cantidad	4,185	3,950	4,420
Tamaño	4,107	3,860	4,354
Pareja	4,455	4,207	4,703
Ciudad	4,489	4,251	4,727

Figura 9.2.3-1 Tabla de valores de la gráfica:  
“Análisis ANOVA, atributo regalo”



De la figura 9.2.3-1 (tabla de valores) y la figura 9.2.3-2 (análisis ANOVA) se puede observar la influencia de la variable “regalo” al ser comparada la caja base con las demás.

Existe una diferencia significativa en los casos de la caja con la pareja y la caja con la ciudad. Todas las medias son superiores al estímulo de la base, destacando la media de la caja con la pareja cuyo valor es de 4,455 (este valor es de 0,438 por encima de la media de la caja base) y la media de la caja con la ciudad cuyo valor es de 4,489 (este valor es de 0,472 por encima de la media de la caja base).

Por lo tanto existen diferencias estadísticamente significativas entre la caja con la pareja y la caja con la ciudad frente al resto de los estímulos. El valor del p-valor tanto para la caja con la pareja y la caja con la ciudad es 0,000.

Por consiguiente se puede afirmar que, para los usuarios, los estímulos donde aparece la pareja y la ciudad comparados con la base dan la sensación de ser una caja adecuada para un regalo y por lo tanto aumenta la predisposición de compra para este producto.

# 9. RESULTADOS Y ANÁLISIS ENCUESTA

## 9.3 Interpretación de los resultados. Encuesta online

Basándonos en las hipótesis formuladas antes de realizar el experimento y en base a los resultados de la encuesta online y a sus análisis estadísticos, se puede decir que:

### CARO

Para el atributo: "caro", la tendencia de los datos es que todos los estímulos menos el del tamaño se perciben como más caro, lo que demuestra la hipótesis de partida. Se cree que la percepción del estímulo del tamaño no tiene variación con respecto al estímulo base, porque la modificación de la imagen principal es muy sutil y en ocasiones pasa desapercibida.

Del resto de estímulos que se perciben como más caro que la base, destaca siendo estadísticamente significativo el estímulo ciudad. La imagen secundaria que hace referencia a una ciudad, es una imagen de la Torre Eiffel de París. Este monumento es el más representativo de París, cuya ciudad se caracteriza por ser la capital de Francia y una de las ciudades más visitadas e importantes del mundo. Es una ciudad de lujo, donde destacan su moda y glamour.

Creemos que el estímulo de la ciudad se percibe más caro, porque los consumidores están atribuyendo a los bombones las cualidades de la imagen. Han evaluado los bombones con las características de la imagen que ejercen una influencia sobre el consumidor.

### ROMÁNTICO

Para el atributo: "romántico", la tendencia de los datos es que todos los estímulos se perciben como más románticos, lo que demuestra la hipótesis de partida. Los datos de los cuatro estímulos son estadísticamente significativos. Sin embargo destacan el estímulo cuidad y pareja con valores muy superiores.

El estímulo que los consumidores perciben como más romántico es la caja de bombones con la pareja. En la imagen secundaria se ve a una pareja de novios mirándose de forma romántica.

Se cree que el estímulo de la pareja se percibe más romántico, porque los consumidores están atribuyendo a los bombones las cualidades de la imagen. Han evaluado los bombones con las características de la imagen que ejercen una influencia sobre el consumidor.

### REGALO

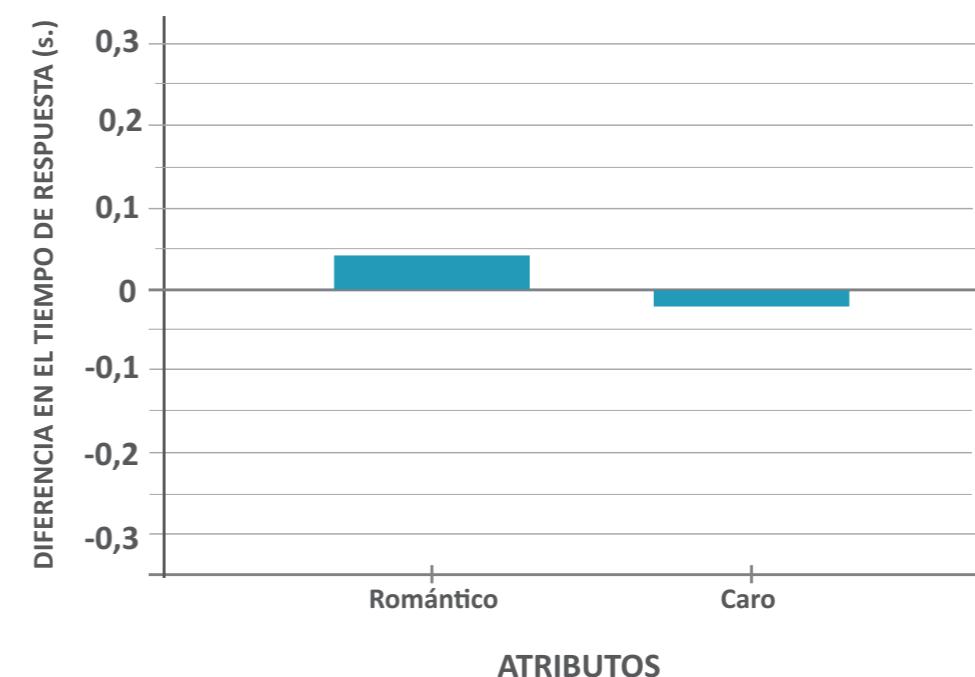
Para el atributo: "regalo", la tendencia de los datos es que todos los estímulos menos el del tamaño se perciben como más adecuados para hacer un regalo, aumentando la predisposición de compra de este producto, lo que demuestra la hipótesis de partida. Se cree que la percepción del estímulo del tamaño no tiene variación con respecto al estímulo base, porque la modificación de la imagen principal es muy sutil y en ocasiones pasa desapercibida.

Del resto de estímulos que se perciben como más adecuados que la base, destacan siendo estadísticamente significativo el estímulo ciudad y el estímulo regalo, cuyos medias son casi idénticas. Por este motivo se cree que cuando aparece una imagen secundaria acompañando a la principal, los consumidores tienen una mayor predisposición a la compra.

# 10. RESULTADOS Y ANÁLISIS SEMANTIC PRIMING

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la prueba semantic priming. En total se realizaron 32 pruebas.

## 10.1 Análisis del tiempo de respuesta (base / cantidad)



Base



Cantidad

Figura 10.1-1 Gráfica análisis T-Test, comparación base/cantidad

De la figura 10.1-1 (análisis T-Test) se puede observar la variable: diferencia en el tiempo de respuesta entre el estímulo base y el estímulo cantidad, para los dos atributos seleccionados para el estudio: romántico y caro.

No se han encontrado valores estadísticamente significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), entre los estímulos base y cantidad, por lo tanto tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo se aprecia que para los consumidores, la caja base se percibe como más romántica, mientras que la caja cantidad se percibe como más cara.

# 10. RESULTADOS Y ANÁLISIS SEMANTIC PRIMING

## 10.2 Análisis del tiempo de respuesta (base / tamaño)

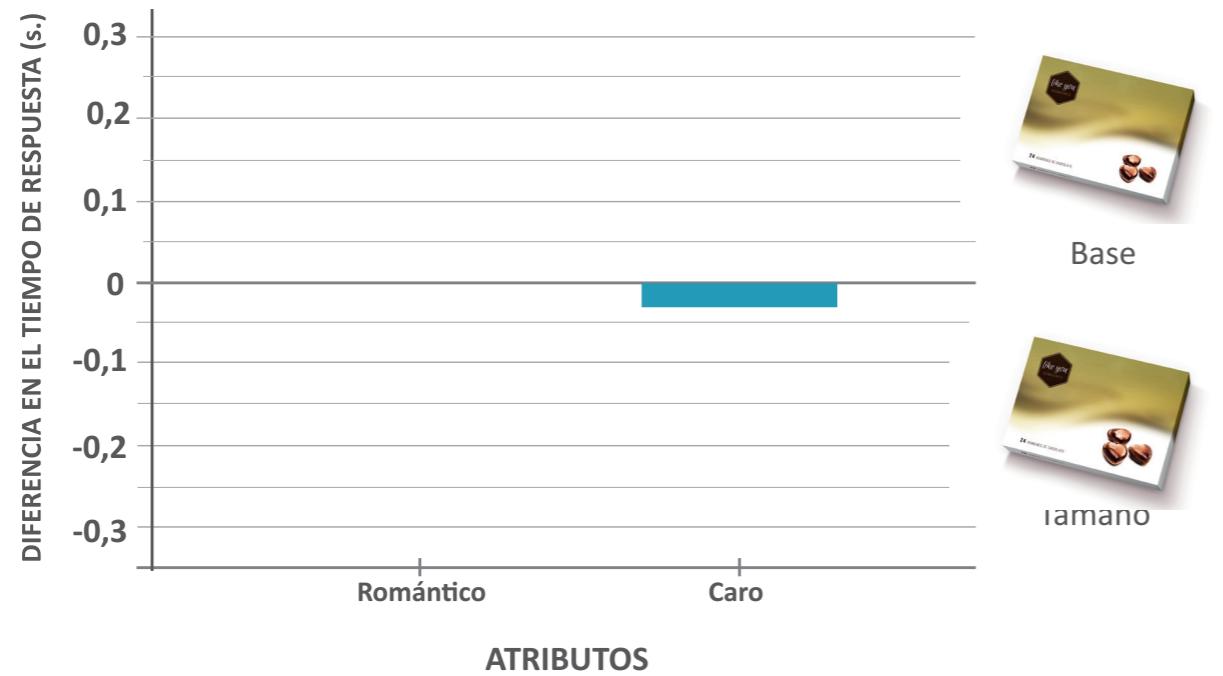


Figura 10.2.1 Gráfica análisis T-Test, comparación base/tamaño

De la figura 10.2.1 (análisis T-Test) se puede observar la variable: diferencia en el tiempo de respuesta entre el estímulo base y el estímulo tamaño, para los dos atributos seleccionados para el estudio: romántico y caro.

No se han encontrado valores estadísticamente significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), entre los estímulos base y cantidad, por lo tanto tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo se aprecia que para los consumidores, la caja tamaño se percibe como más cara, mientras que para el atributo romántico se observa que no hay diferencias entre ambas cajas.

# 10. RESULTADOS Y ANÁLISIS SEMANTIC PRIMING

## 10.3 Análisis del tiempo de respuesta (base / pareja)

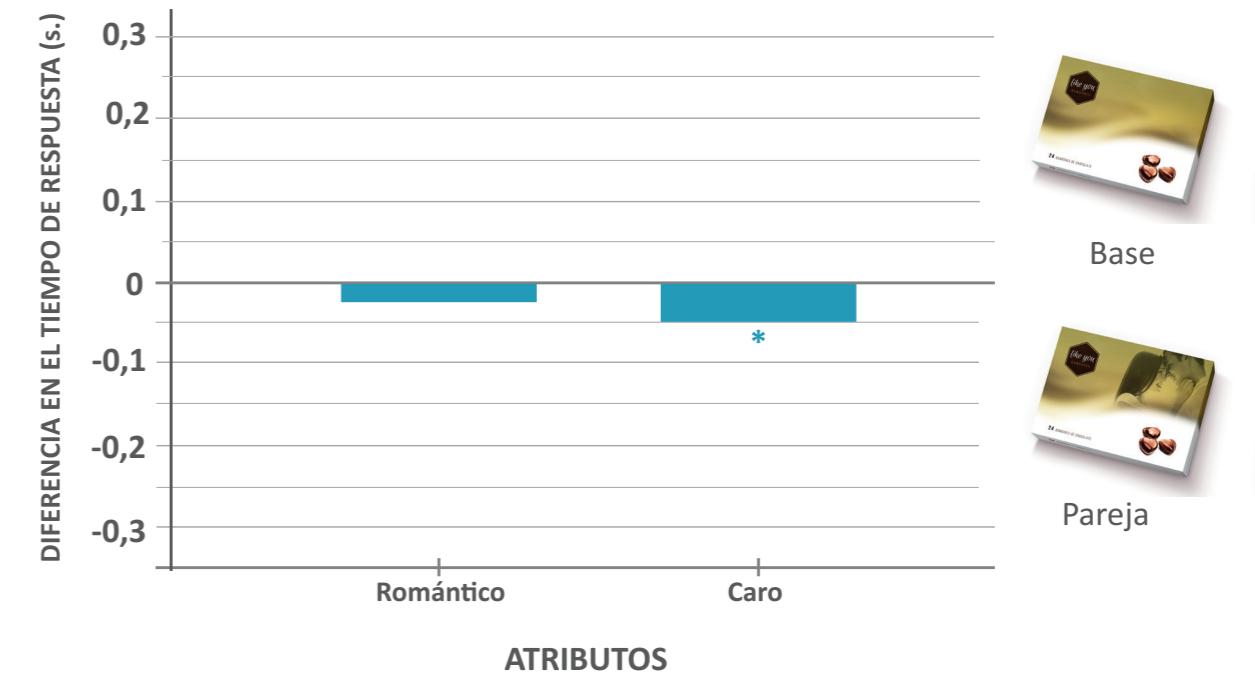


Figura 10.3.1 Gráfica análisis T-Test, comparación base/pareja

De la figura 10.3.1 (análisis T-Test) se puede observar la variable: diferencia en el tiempo de respuesta entre el estímulo base y el estímulo pareja, para los dos atributos seleccionados para el estudio: romántico y caro.

Existe una diferencia significativa para el atributo caro, en la comparación de la caja con la pareja y la caja con la ciudad. Esta diferencia significativa significa que los usuarios perciben la caja de la pareja como más cara que la caja base.

Para el atributo romántico no se han encontrado valores estadísticamente significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), entre los estímulos base y pareja. Sin embargo se aprecia que para los consumidores, la caja pareja se percibe como más romántica que la caja base.

## 10.4 Análisis del tiempo de respuesta (base / ciudad)

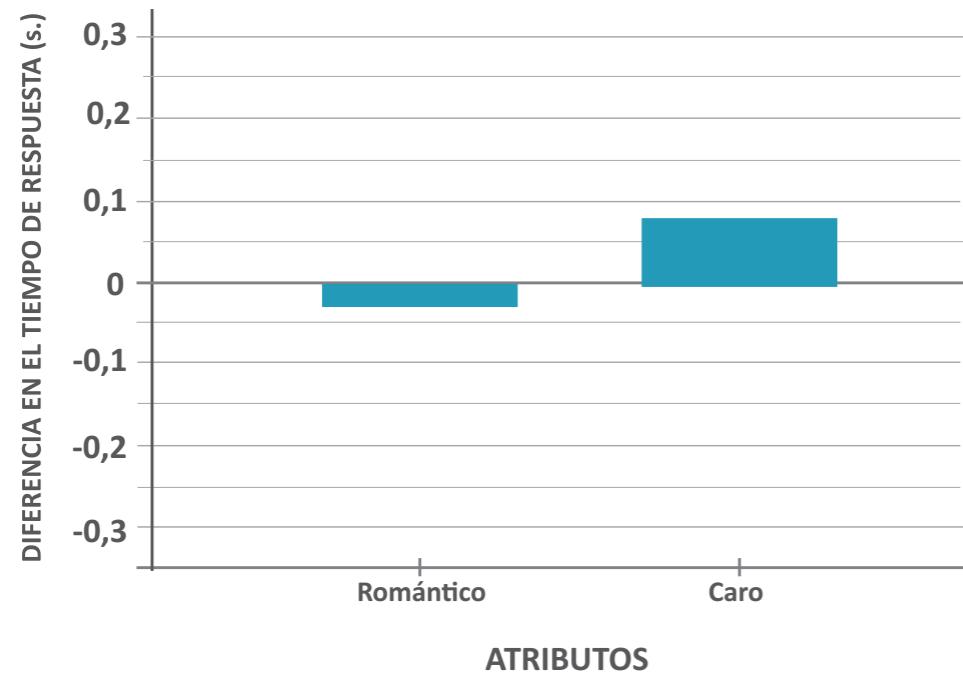


Figura 10.4-1 Gráfica análisis T-Test, comparación base/ciudad

De la figura 10.4-1 (análisis T-Test) se puede observar la variable: diferencia en el tiempo de respuesta entre el estímulo base y el estímulo ciudad, para los dos atributos seleccionados para el estudio: romántico y caro.

No se han encontrado valores estadísticamente significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), entre los estímulos base y cantidad, por lo tanto tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo se aprecia que para los consumidores, la caja base se percibe como más cara, mientras que la caja cantidad se percibe como más romántica.



## 10.5 Interpretación de los resultados. Semantic priming

Basándonos en las hipótesis formuladas antes de realizar el experimento y en base a los resultados obtenidos en la prueba de semantic priming y a sus análisis estadísticos, se puede decir que:

### BASE / CANTIDAD

En la comparación entre el estímulo base y cantidad, el estímulo cantidad se percibe como más caro, lo que demuestra la hipótesis de partida. Creemos que el estímulo cantidad se percibe como más caro porque aparece un mayor número de bombones, lo cual puede simular que dentro de la caja aparecerán más bombones y encarecerá su precio.

Sin embargo para el atributo romántico la percepción es que la caja base es más romántica. Creemos que el estímulo base por su simplicidad, puede simular de manera más fiel una caja de bombones selecta.

Ninguno de los datos ha resultado estadísticamente significativo, no obstante, como el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se aprecia una tendencia.

### BASE / TAMAÑO

En la comparación entre el estímulo base y tamaño, el estímulo tamaño se percibe como más caro, lo que demuestra la hipótesis de partida. Creemos que el estímulo tamaño se percibe como más caro porque la imagen de los bombones aparece con unas proporciones mayores. Para el atributo romántico se ve que la caja base y tamaño parecen igual de románticas.

### BASE / PAREJA

En la comparación entre el estímulo base y la pareja, el estímulo pareja se percibe como más caro con un valor estadísticamente significativo, lo que demuestra la hipótesis de partida.

La caja de la pareja también parece más romántica que la caja base, sin embargo este dato no ha resultado estadísticamente significativo. Como el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se aprecia una tendencia.

# 10. RESULTADOS Y ANÁLISIS SEMANTIC PRIMING

## 10.5 Interpretación de los resultados. Semantic priming

### BASE / CIUDAD

En la comparación entre el estímulo base y ciudad, el estímulo ciudad se percibe como más romántico, lo que demuestra la hipótesis de partida. Se cree que el estímulo ciudad se percibe como más romántico porque Paris es considerada mundialmente, la ciudad del amor.

Sin embargo para el atributo caro la percepción es que la caja base es más cara. Creemos que el estímulo base por su simplicidad, puede simular de manera más fiel una caja de bombones selecta. Sin embargo este dato no coincide con las conclusiones obtenidas en la prueba de la encuesta online. Pero como se ha comprobado que el resto de los resultados de la prueba de semantic priming se relacionan con los resultados de la prueba de la encuesta, cabe pensar que este dato no sea fiable.

Ninguno de los datos ha resultado estadísticamente significativo, no obstante, como el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se aprecia una tendencia.

# 11. RESULTADOS Y ANÁLISIS EYE TRACKING

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la prueba de eye tracking. En total se realizaron 32 pruebas.

## 11.1 Análisis del tiempo primera visualización

TIEMPO 1ª VISUALIZACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	2,144	1,672	2,570
Cantidad	1,947	1,528	2,314
Tamaño	2,281	1,915	2,611
Pareja	1,841	1,529	2,154
Ciudad	1,846	1,529	2,150

Figura 11.1.1 Tabla de valores de la gráfica:  
"Análisis ANOVA, tiempo primera visualización"

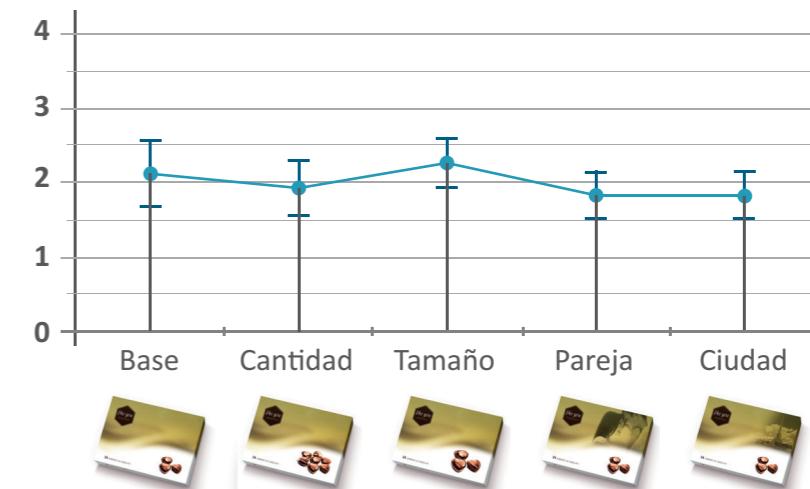


Figura 11.1.2 Gráfica análisis ANOVA, tiempo primera visualización

De la figura 11.1.1 (tabla de valores) y la figura 11.1.2 (análisis ANOVA) se puede observar la variable: tiempo en la primera visualización cuando se muestra en el experimento cada estímulo.

No existe una diferencia significativa de los estímulos en relación a la variable:tiempo en la primera visualización. Todas las medias tienen valores muy próximos a la media de la caja base (2,144). Sin embargo las medias de los estímulos de cantidad, pareja y ciudad son ligeramente inferiores.

De manera que, como se observa en la figura 11.1.2 ninguna de las comparaciones da valores significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), por lo tanto, tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el tiempo a primera fijación entre la base y cualquiera de los estímulos.

# 11. RESULTADOS Y ANÁLISIS EYE TRACKING

## 11.2 Análisis del tiempo total de visualización

TIEMPO TOTAL VISUALIZACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	0,697	0,543	0,881
Cantidad	0,761	0,616	0,943
Tamaño	0,667	0,534	0,849
Pareja	0,829	0,603	1,106
Ciudad	0,850	0,687	1,040

Figura 11.2.1 Tabla de valores de la gráfica:  
"Análisis ANOVA, tiempo total de visualización"

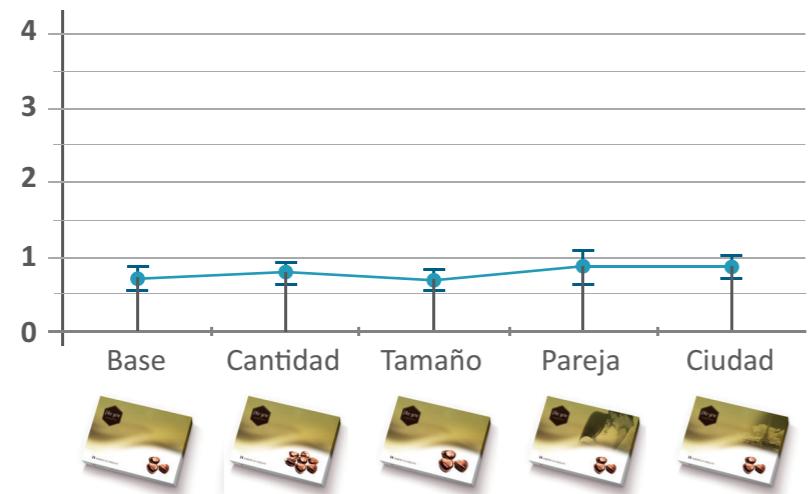


Figura 11.2-2 Gráfica análisis ANOVA, tiempo total de visualización

De la figura 11.2-1 (tabla de valores) y la figura 11.2-2 (análisis ANOVA) se puede observar la variable: tiempo total de visualización cuando se muestra en el experimento cada estímulo.

No existe una diferencia significativa de los estímulos en relación a la variable:tiempo en la primera visualización. Todas las medias tienen valores muy próximos a la media de la caja base (0,697). Sin embargo las medias de los estímulos de cantidad, pareja y ciudad son ligeramente superiores.

De manera que, cómo se observa en la figura 11.2-2 ninguna de las comparaciones da valores significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), por lo tanto, tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el tiempo total de fijaciones entre la base y cualquiera de los estímulos.

# 11. RESULTADOS Y ANÁLISIS EYE TRACKING

## 11.3 Análisis del número de visualizaciones

Nº VISUALIZACIONES	MEDIA	DESVIACIÓN -95%	DESVIACIÓN +95%
Base	3,196	2,514	3,852
Cantidad	3,184	2,673	3,667
Tamaño	2,845	2,415	3,255
Pareja	3,529	2,772	4,256
Ciudad	3,690	3,133	4,187

Figura 11.3.1 Tabla de valores de la gráfica:  
"Análisis ANOVA, número de visualizaciones"

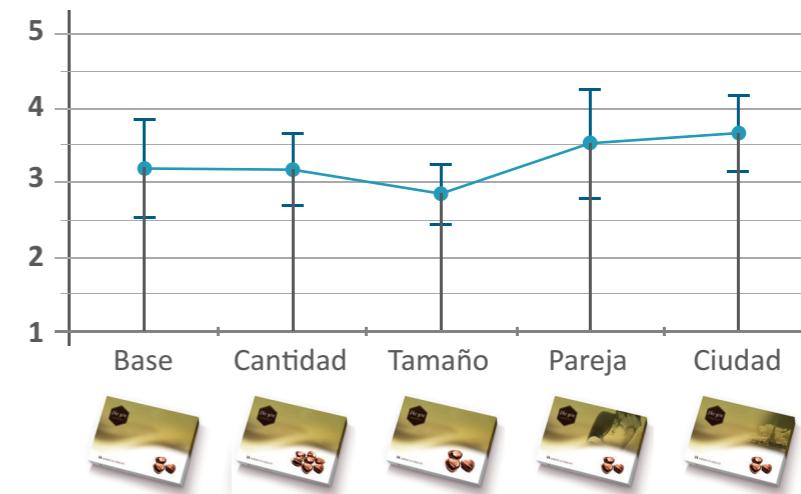


Figura 11.3-2 Gráfica análisis ANOVA, número de visualizaciones

De la figura 11.3-1 (tabla de valores) y la figura 11.3-2(análisis ANOVA) se puede observar la variable: número total de visualizaciones cuando se muestra en el experimento cada estímulo.

No existe una diferencia significativa de los estímulos en relación a la variable:tiempo total de visualización. Sin embargo se puede apreciar una media superior en el estímulo con la pareja (3,529) y el estímulo con la ciudad (3,690).

De manera que, cómo se observa en la figura 11.3-2 ninguna de las comparaciones da valores significativos ( $p\text{-valor}<0,05$ ), por lo tanto, tenemos que concluir que no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el número total de visualizaciones entre la base y cualquiera de los estímulos.

## 11.4 Interpretación de los resultados. Eye tracking

Basándonos en las hipótesis formuladas antes de realizar el experimento y en base a los resultados de la prueba de eye tracking y a sus análisis estadísticos, se puede decir que:

### TIEMPO PRIMERA VISUALIZACIÓN

Para la variable de estudio: “tiempo primera visualización”, la tendencia de los datos es que todos los estímulos menos el del tamaño tienen menor tiempo de visualización. Se cree que la percepción del estímulo del tamaño no tiene variación con respecto al estímulo base, porque la modificación de la imagen principal es muy sutil y en ocasiones pasa desapercibida.

La obtención de valores menores en los tiempos de primera visualización, refuerzan la hipótesis de que las cajas de bombones, de cualquiera de los estímulos mejoran la base, porque consiguen captar antes la atención del consumidor.

Ninguno de los datos ha resultado estadísticamente significativo, sin embargo cómo el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se ve una tendencia.

### TIEMPO TOTAL DE VISUALIZACIÓN

Para la variable de estudio: “tiempo total de visualización”, la tendencia de los datos es que todos los estímulos menos el del tamaño tienen mayor tiempo de visualización. Se cree que la percepción del estímulo del tamaño no tiene variación con respecto al estímulo base, porque la modificación de la imagen principal es muy sutil y en ocasiones pasa desapercibida.

La obtención de valores mayores en los tiempos totales de visualización, refuerzan la hipótesis de que las cajas de bombones, de cualquiera de los estímulos mejoran la base, porque consiguen mantener la atención del consumidor.

Ninguno de los datos ha resultado estadísticamente significativo, sin embargo cómo el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se ve una tendencia.

## 11.4 Interpretación de los resultados. Eye tracking

### NÚMERO DE VISUALIZACIONES

Para la variable de estudio: “número de visualizaciones”, la tendencia de los datos es que todos los estímulos menos el del tamaño y la cantidad tienen mayor tiempo de visualización. Se cree que la percepción del estímulo del tamaño no tiene variación con respecto al estímulo base, porque la modificación de la imagen principal es muy sutil y en ocasiones pasa desapercibida.

La obtención de valores mayores en el número de visualizaciones, refuerzan la hipótesis de que las cajas de bombones, de cualquiera de los estímulos mejoran la base, porque consiguen captar la atención del consumidor en varias ocasiones.

Ninguno de los datos ha resultado estadísticamente significativo, sin embargo cómo el número de consumidores que han realizado esta prueba ha sido de 32, no podemos garantizar la hipótesis al 100% aunque en los datos obtenidos se ve una tendencia.

## 12. CONCLUSIONES FINALES

Una vez finalizada la investigación se resumen las principales conclusiones que se obtienen del análisis de los resultados de todo el estudio realizado a lo largo de este proyecto.

La primera conclusión es dar respuesta a la hipótesis formulada al comienzo del proyecto: ¿Las imágenes mostradas en el envase de una caja de bombones, influyen en la percepción y en la respuesta emocional del consumidor? La respuesta es que sí.

¿Cómo influyen las imágenes mostradas en la respuesta emocional del consumidor? Por un lado, la imagen principal influye de tal forma que, el consumidor relaciona el modo en que se muestran los bombones, con como son realmente. Por otro lado, la imagen secundaria influye en el consumidor porque este atribuye a los bombones las características de la propia imagen.

En las pruebas de usuarios se presuponen tres hipótesis: que cualquiera de los cuatro estímulos (cantidad, tamaño, pareja y romántico), hacen que el producto se perciba más romántico, caro y adecuado para hacer un regalo, que el estímulo base.

Fusionando y relacionando los resultados de los tres experimentos (encuesta online, semantic priming y eye tracking) vemos que las tres hipótesis se cumplen de forma rotunda.

Para la hipótesis de que cualquiera de los cuatro estímulos hacen que el producto se perciba como más caro, los datos, tanto de respuesta consciente como inconsciente indican que hay una tendencia positiva. En la respuesta consciente, todos los estímulos menos el tamaño se perciben como más caro. Destaca siendo estadísticamente significativo el estímulo ciudad porque la imagen secundaria influye de forma que el consumidor atribuye a los bombones las características de la propia imagen. La imagen secundaria utilizada es la Torre Eiffel de París. Este monumento es el más representativo París, cuya ciudad se caracteriza por ser la capital de Francia, representativa del lujo, la moda y el glamour.

Sin embargo en la respuesta inconsciente, en la comparación entre la caja base y la ciudad, la caja que se percibe como más cara es la base. En este caso creemos que no es un dato fiable, porque el número de participantes en la prueba inconsciente fue reducido y el dato no tiene un valor significativo. Por otra parte para la caja de la pareja, los datos, siguen la tendencia marcada por los datos conscientes de la encuesta online. Aunque el número de participantes de este estudio fue reducido, el único dato que salió estadísticamente significativo fue que la caja de la pareja parecía cara.

Para la hipótesis de que cualquiera de los cuatro estímulos hacen que el producto se perciba como más romántico, los datos tanto de respuesta consciente, como de inconsciente indican una tendencia positiva. En la respuesta consciente, se ha demostrado que existe una diferencia significativa en todos los casos. En la respuesta inconsciente, los estímulos de la pareja y de la ciudad se perciben más románticos que la base. Que en la respuesta inconsciente, salgan estos datos es debido a la aparición de imágenes secundarias, porque el consumidor atribuye a los bombones las características de las propias imágenes.

La hipótesis de las cajas de bombones son adecuadas para hacer un regalo, sólo es medida en la respuesta consciente. Existen datos con una diferencia significativa para los casos de la pareja y la ciudad, aumentando así la predisposición de compra de este producto.

## 12. CONCLUSIONES FINALES

Con la prueba del eyetracking, lo que se evalúa es el proceso de captación de la atención del usuario. Aunque en esta prueba no se han encontrado datos estadísticamente significativos, indican una tendencia positiva en todos los casos, salvo en el de la caja cantidad. Para todas las cajas con tendencias positivas (tamaño, pareja y ciudad) se observa que, consiguen captar antes la atención del consumidor, retener y mantener su atención durante más tiempo.

Si se hubieran realizados más pruebas de usuario en las pruebas de respuesta inconsciente, probablemente se hubieran obtenido datos con significación estadística.

Por último cabe destacar que esta investigación pone de manifiesto la importancia del diseño del packaging. Los resultados que se obtienen son muy interesantes para los diseñadores ya que se ve una clara influencia entre el diseño y la respuesta emocional que tienen los usuarios sobre estos envases.

Dependiendo de cómo se muestre tanto la imagen principal, como la secundaria, los consumidores perciben la información de una manera u otra. Los diseñadores deben tener en cuenta qué quieren transmitir con sus productos para que el usuario capte esta información de manera correcta.