



Artículo

El aroma al evaluar el involucramiento del consumidor con un producto y su percepción de calidad



Ana M. Arboleda^{a,*} y Julio C. Alonso^{b,c}

^a Profesora, Departamento de Mercadeo y Negocios Internacionales, Universidad Icesi, Cali, Colombia

^b Director del Centro de Estudios en Economía y Finanzas (Cienfi), Universidad Icesi, Cali, Colombia

^c Profesor, Departamento de Economía, Universidad Icesi, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de septiembre de 2014

Aceptado el 8 de julio de 2015

On-line el 21 de octubre de 2015

Códigos JEL:

M31

M38

Palabras clave:

Calidad del producto

Involucramiento

Mercadeo sensorial

Mercadeo del aroma

JEL classification:

M31

M38

Keywords:

Product quality

Personal involvement

Sensory marketing

Sent marketing

Classificações JEL:

M31

M38

R E S U M E N

Este estudio analiza en qué medida, usando el aroma como fuente de información de artículos como bolsos o maletines, el involucramiento del consumidor y la calidad percibida explican el precio percibido. El método es un diseño experimental intragrupo completo donde los sujetos evalúan 3 estímulos olfativos: cuero, cuero sintético y tela. Los resultados muestran que al emplear el involucramiento y la percepción de calidad como 2 perspectivas independientes y simultáneas al momento de evaluar el producto, el involucramiento no es relevante. Por lo tanto, es la variable calidad y no el involucramiento la que determina el precio percibido.

© 2015 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Using scent to evaluate personal involvement with a product and perception of quality

A B S T R A C T

This study analyses to what extent do consumer involvement and perception of product quality explain the perceived price, using information about articles like bags and briefcases obtained through smell. The method for this study is a complete within-sample experimental design where subject rate their level of product involvement and perceived product quality based on three olfactory stimuli: leather, synthetic leather, and fabric. The results show that after using involvement and quality as two independent and simultaneous perspectives to evaluate the product, involvement is not relevant. Quality and not involvement is the variable that determines the perceived price.

© 2015 Universidad ICESI. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

O aroma ao avaliar o envolvimento do consumidor com um produto e sua percepção de qualidade

R E S U M O

Este estudo analisa em que medida, usando o aroma como fonte de informação de artigos como bolsas ou maletas, o envolvimento do consumidor e a qualidade percebida explicam o preço percebido. O método é um desenho experimental intergrupo completo onde os sujeitos avaliam três estímulos olfativos: couro,

* Autor para correspondencia. Cl. 18 # 122-135, Universidad Icesi, Cali, Colombia.

Correo electrónico: amarboleda@icesi.edu.co (A.M. Arboleda).

Palavras-chave:
 Qualidade do produto
 Envolvimento
 Mercado sensorial
 Mercado de aroma

couro sintético e tela. Os resultados mostram que ao utilizar o envolvimento e a percepção da qualidade como duas perspectivas independentes e simultâneas no momento de avaliar o produto, o envolvimento não é relevante. Portanto, é a variável qualidade e não o envolvimento a que determina o preço percebido.

© 2015 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introducción

Imagine que usted ingresa a un almacén de artículos de cuero. Hay maletines, bolsos, correas, billeteras, chaquetas y muebles. Antes de detallar los diseños, de manera desprevenida, usted siente el aroma del cuero. Se siente cómodo y vienen a su mente algunos recuerdos de un sofá muy acogedor que había en casa cuando era niño. Pero después de que este aroma ha llegado a su memoria, ¿cómo entiende usted la información que le ofrecen los productos del almacén?

Este artículo analiza cómo, a partir del aroma, un individuo evalúa un producto teniendo en cuenta el involucramiento que tiene con este producto o la percepción de calidad en el mismo. El aroma de un producto permite al individuo realizar una evaluación de manera espontánea porque el aroma se asocia a una experiencia de largo plazo (Morrin y Ratneshwar, 2000; Spangenberg, Grohmann y Sprott, 2005). La memoria podría tener un carácter emocional y experiencial, estará asociada al individuo, su imagen personal y sus sentimientos acerca del contexto que recuerda; o por el contrario, la memoria podría estar más relacionada con el objeto y sus características como la calidad, funcionalidad y desempeño.

El mercadeo sensorial permite explicar cómo estímulos sensoriales particulares a un producto pueden ser memorables o deseables para los consumidores (Krishna, Lwin y Morrin, 2010). De esta forma, este estudio se basa en el sentido del olfato, el cual potencialmente puede generar una mayor motivación a nivel emocional en el consumidor en comparación con los otros sentidos; a pesar de esto, ha sido el sentido que ha recibido menor atención en la literatura del mercadeo (Teller y Dennis, 2012). Con relación al aroma, estudios previos muestran que el aroma tiene un efecto positivo sobre la evaluación del producto (Morrin y Ratneshwar, 2000; Spangenberg et al., 2005) y sobre el gasto del consumidor (Morrin y Chebat, 2005). Así mismo, es posible explicar la capacidad que un individuo tiene para evaluar un producto a partir del aroma gracias a la fuerte relación entre el sistema olfativo, la memoria de largo plazo y la experiencia emocional del consumidor (Olahut y Plaías, 2013). Es decir, la evaluación del producto a partir del aroma depende de la experiencia previa del consumidor.

Este estudio entiende la experiencia previa del consumidor de 2 maneras. Primero, la experiencia refleja el nivel de involucramiento con el producto de tal forma que el individuo puede visualizarse usando o deseando el producto. Segundo, la experiencia permite entender y anticipar características de la calidad en el uso del producto.

La promoción que hacen las marcas puede utilizar uno u otro argumento. Un tipo de comunicación podría motivar al consumidor a visualizarse como usuario de dicho producto. Una vía de comunicación alterna sería explicar las características de desempeño y uso del producto exaltando su calidad. Un producto que tiene la capacidad de utilizar el aroma como una característica propia tiene potencialmente la capacidad de establecer un vínculo con la experiencia emocional del consumidor, pero no es claro en qué medida sería estratégico para las marcas priorizar en un tipo de argumento sobre otro o si dichos argumentos pueden contribuir simultáneamente a dar valor al producto.

Utilizando el aroma de bolsos y maletines como fuente de información, este artículo propone que la identificación del consumidor

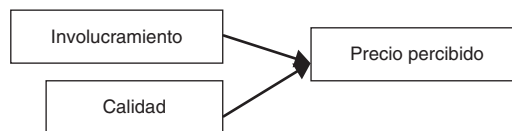


Figura 1. Modelo general.

Fuente: elaboración propia.

con dichos artículos y su evaluación de calidad explican el valor monetario que el consumidor percibe (fig. 1).

El estudio está organizado de la siguiente manera. Primero, la revisión bibliográfica define las bases para la percepción del olor y explica cómo dicho mecanismo se asocia al concepto de involucramiento y a la evaluación de calidad de un producto. Segundo, en la metodología se explica el proceso del experimento que usa el aroma del cuero como estímulo y 2 aromas de comparación: el cuero sintético y la tela. Tercero, se muestran los resultados del análisis de confiabilidad, consistencia interna, estadísticos descriptivos y el modelo de regresión en donde se predice el precio atribuido en función del involucramiento con el producto y la evaluación de calidad. Cuarto, en las conclusiones se hace énfasis en la calidad, como el principal factor que afecta el monto estimado del producto; así mismo, se presentan las implicaciones prácticas de este resultado y las limitaciones dadas las características del estudio.

2. Revisión bibliográfica: la percepción de un producto a través del aroma

De los 5 sentidos reconocidos en el ser humano, el olfato es el más primitivo; tiene una estrecha conexión con el sistema límbico, la estructura neuroanatómica del cerebro responsable por la vida emocional de los individuos y la construcción de la memoria (Cahill, Babinsky, Markowitsch y McGaugh, 1995). Con esta base biológica, es claro que el olfato juega un rol importante en la percepción que un consumidor puede formarse acerca de un producto. Solamente 2 sinapsis (conexiones neuronales) separan el nervio olfatorio de la amígdala, la cual es la estructura localizada en el sistema límbico responsable de experimentar y expresar la emoción (Cahill et al., 1995).

Así mismo, solo 3 sinapsis separan el nervio olfatorio del hipocampo, la estructura responsable de la memoria de corto y largo plazo (Krishna et al., 2010). El hipocampo transforma la memoria de corto plazo en memoria de largo plazo. En otras palabras, el aroma se memoriza con relación a una experiencia y a unas determinadas emociones vividas en dicho contexto. Por el contrario, las características del aroma en sí mismo no son memorizadas. La estrecha conexión emocional entre el olfato y las emociones hace que en muchas ocasiones sea difícil para los individuos reconocer un aroma (Cain, 1979; Cain, de Wijk, Lulejian, Schiet y See, 1998; Lawless y Engen, 1977). La capacidad para reconocer un aroma mejora cuando este se presenta en un contexto específico o remite a la persona a un evento particular (Cain, 1979; Cain et al., 1998). Por ejemplo, se sugiere imaginar una mañana lluviosa, donde una persona quizás pueda evocar el aroma a tierra mojada o elementos particulares de su experiencia personal en este contexto. En este sentido, algunas veces una persona siente que conoce un olor,

lo percibe como algo familiar e incluso lo puede asociar con una experiencia, pero es difícil explicarlo más allá del gusto o disgusto (Lawless y Engen, 1977).

Adicionalmente, la asociación entre el olor y la experiencia significa que el recuerdo del aroma se almacena en la memoria como un evento de largo plazo (Herz y Engen, 1996; Krishna, 2012); dicho recuerdo tiene una naturaleza emocional (Herz, 2000). No hay otro sentido que tenga una conexión más estrecha con los procesos emocionales, la memoria y el aprendizaje. Por tanto, cuando el aroma es un atributo importante en el producto es posible que los consumidores asocien dicho producto con una experiencia emocional. La capacidad de asociación entre la experiencia emocional evocada y el aroma dependerá de la coherencia entre dichos elementos (Krishna, 2012; Krishna et al., 2010). El presente estudio se fundamenta en la capacidad de asociación que tiene un individuo con un producto a partir del aroma. Específicamente, este estudio supone que gracias al aroma un individuo podrá determinar su nivel de involucramiento con el producto y la calidad percibida en él. A continuación se plantea el fundamento teórico para entender estas relaciones.

2.1. El aroma y el involucramiento personal con el producto

El aroma es un estímulo que se interpreta de manera emocional almacenándose en la memoria de largo plazo, por esta razón tiende a ser recordado de manera prologada en relación con experiencias personales. Esta sección presenta estudios en mercadeo sensorial que explican la relación entre el aroma y el involucramiento con un producto o una experiencia de compra. Se observa que el aroma de un producto en un determinado ambiente conduce a un mayor involucramiento por parte del consumidor estimulando la curiosidad, la búsqueda por mayor variedad (Orth y Bourrain, 2005) y los mecanismos de atención con relación a la experiencia de consumo (Morris y Ratneshwar, 2003). Así mismo, el individuo tendrá una mayor recordación y asociación con aspectos personales; siendo más fuerte el nivel de involucramiento que se motiva a partir del aroma para productos que para ambientes (Krishna et al., 2010). Esto se explica porque al centrar la atención sobre un solo producto será más fácil para un individuo crear una asociación y memorizar la experiencia con dicho producto. Dadas las características del sistema olfativo, este recuerdo tendrá un componente emocional importante y de largo plazo.

Al evocar una experiencia personal usando un aroma, los individuos recuerdan aspectos más antiguos que usando otros estímulos (Willander y Larsson, 2006). Un aroma estimula la memoria de largo plazo, pero este recuerdo se almacena como una experiencia emocional para el individuo. De esta manera, al evaluar un aroma, un individuo acudirá a experiencias en su memoria que le permitan involucrarse o remitirse cognitivamente a una experiencia personal. El aroma es un elemento que da información al consumidor acerca de su involucramiento, su experiencia previa y su preferencia personal por el producto (Gulas y Bloch, 1995).

El involucramiento es la relevancia que un individuo da a un producto de acuerdo con sus necesidades, valores e intereses (Zaichkowsky, 1985). Un alto involucramiento personal implica que el consumidor considera un determinado producto como valioso, interesante, atractivo, deseable o incluso vital para sí mismo (Zaichkowsky, 1985). A partir del involucramiento, la evaluación del producto se hace teniendo en cuenta cómo un producto satisface una necesidad personal del individuo. Consistentemente, una persona tiene un mayor involucramiento con el producto cuando encuentra que este es congruente con sus expectativas y hay mayor certeza acerca de sus características (Karmarkar y Tormala, 2010).

Es decir, gracias al involucramiento, la persona tiene la capacidad de evaluar el producto de manera subjetiva de acuerdo con sus propias necesidades y preferencias. Esta apreciación subjetiva

podría permitir a la persona determinar el precio percibido en el artículo. Por ejemplo, existe una relación significativa entre el nivel de involucramiento del consumidor con prendas de vestir y su decisión de compra (Gitimu, 2013; O’Cass, 2004). Así mismo, en el caso de los alimentos perecederos, la información que recibe el individuo acerca de frutas y verduras desde su lugar de origen va a ser utilizada para afianzar o no la intención de compra dependiendo del nivel de involucramiento que tiene el individuo con el proceso del alimento (Chen y Huang, 2013). Estos ejemplos muestran que el nivel de involucramiento que un consumidor tiene hacia el producto le permitirá realizar su correspondiente evaluación al estimar el precio percibido. Teniendo esto en cuenta, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1. Un mayor nivel de involucramiento con un producto permite al consumidor percibir un mayor precio en él.

2.2. El aroma y la evaluación de la calidad del producto

La percepción de un aroma influye sobre la evaluación de las características del producto asociado a dicho aroma. Productos con un aroma placentero tienden a ser más recordados (Bosmans, 2006) y son en general de mayor agrado para el consumidor (Olahut y Plaia, 2013). Pero más allá del placer o desagrado que puede percibirse de un aroma, este estímulo lleva a un consumidor a evaluar cognitivamente los atributos del producto (Bone y Jantrania, 1992).

La relación entre el aroma y la evaluación depende de que el aroma sea congruente con el producto o la información que se da acerca de él (Krishna, 2012). Por ejemplo, el olor a café se asocia a un espacio cálido. Tiendas de ropa casual pueden usar un aroma fresco y juvenil siempre que esta característica sea coherente con la marca. Medias de nylon con aroma cítrico-naranja pueden reflejar la capacidad para mantener el pie fresco (Cox, 1967). Es decir, el aroma permite al consumidor inferir algunas características de desempeño del producto. Específicamente, algunos estudios muestran que el aroma da información acerca de las características del producto, permitiendo evaluar de manera directa su calidad (Bone y Jantrania, 1992; Cox, 1967; Chebat y Michon, 2003).

En términos generales, la calidad percibida del producto es la evaluación que hace un consumidor acerca de sus atributos teniendo en cuenta la funcionalidad y confiabilidad en el desempeño. Por lo tanto, la calidad percibida es diferente de la calidad real del producto; la primera está relacionada con el análisis que hace el consumidor del producto en un contexto determinado (Zeithaml, 1988). De esta forma, el proceso de evaluación de calidad consiste en que el consumidor compara los atributos del producto ofrecido con sus expectativas (Golder, Mitra y Moorman, 2012). Las expectativas dependerán de la experiencia personal que el consumidor haya tenido con el producto, y el aroma podrá ser una herramienta que le permita evocar dicha experiencia (Gulas y Bloch, 1995).

Por lo tanto, la evaluación acerca del producto es un determinante de la compra del consumidor. Incluso, independientemente del nivel de involucramiento con el producto, al momento de comprar productos para los cuales el aroma ofrece información acerca de su calidad —por ejemplo productos comestibles—, los consumidores toman la calidad del producto como determinante de su compra (Bone y Jantrania, 1992; Gendel-Guterman y Levy, 2013). Consistentemente, estudios previos relacionados con aroma, muestran una clara relación entre la evaluación que hace el consumidor gracias al aroma y su conducta de compra (Michon, Chebat y Turley, 2005; Olahut y Plaia, 2013). Por ejemplo, un casino utilizó aromas agradables en el área de máquinas tragamonedas, aumentando significativamente las apuestas en esta área (Hirsch, 1995).

El aroma parece tener un efecto en el monto que está dispuesto a invertir un consumidor, conducta que ocurre gracias a la percepción

o evaluación que este sujeto puede hacer antes de tomar su decisión de compra. En otras palabras, el aroma permite al individuo juzgar las características del producto; con base en esta evaluación el consumidor tendrá comportamientos que le llevan a aproximarse o evadir el producto (Gulas y Bloch, 1995; Spangenberg, Crowley y Henderson, 1996). Así mismo, con base en el aroma, el consumidor evalúa la calidad percibida de los productos, lo cual a su vez determina el gasto que espera realizar (Cox, 1967; Chebat y Michon, 2003; Michon et al., 2005). Consecuentemente, se formula la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2. Una mejor evaluación de calidad de un producto llevará al consumidor a percibir un mayor precio en él.

3. Metodología

Este estudio utilizó un diseño experimental de laboratorio y además realizó una verificación intrasujeto completa (tabla 1). El trabajo de campo se llevó a cabo en un espacio controlado (cámara de Gesell). Este contexto de laboratorio permitió centrar la atención del sujeto en el estímulo objetivo (aromas), sin que existieran factores del entorno natural que afectaran de manera significativa su percepción, como sí ocurriría en un momento de compra en el punto de venta.

Por otro lado, la evaluación intrasujeto completa permite garantizar un mayor nivel de validez señalando la consistencia de la respuesta del sujeto después de presentar el estímulo en 3 momentos, teniendo en cuenta todas las posibles combinaciones. El trabajo de campo se realizó en el mes de noviembre de 2013. A continuación se describen los participantes y el procedimiento que se siguió en el estudio.

3.1. Participantes

La muestra estuvo conformada por estudiantes de pregrado de una universidad privada de Cali, Colombia. La edad promedio de los participantes fue 21 años (D.E. = 3,23), siendo el 50% hombres y el 50% mujeres. Los sujetos fueron invitados a participar voluntariamente en el estudio, recibiendo puntos adicionales para un curso de introductorio al mercado; no existía ningún perjuicio por no participar en el estudio o por retirarse del mismo. Para ser parte del grupo objetivo del estudio, los sujetos debían ser usuarios de artículos de cuero como bolsos o maletines de cuero. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente a uno de los 6 grupos definidos de acuerdo con el diseño experimental. Antes de iniciar el estudio los sujetos realizaron un test olfativo con el objetivo de comprobar su capacidad para reconocer aromas. La prueba inicial consistió en el reconocimiento de 3 aromas: café, alcohol aséptico y mandarina. Se descartaron 3 personas debido a que por sus condiciones de salud no tenían la capacidad de reconocer estos olores. Al no contar con estos 3 sujetos, el total de la muestra fue de 40.

Tabla 1
Diseño intrasujeto completo: estímulos

	1	2	3	4	5	6
I	Cuero	Cuero	Sintético	Sintético	Tela	Tela
	Sintético	Tela	Cuero	Tela	Cuero	Sintético
	Tela	Sintético	Tela	Cuero	Sintético	Cuero
II	Sintético	Sintético	Tela	Tela	Cuero	Cuero
	Cuero	Tela	Cuero	Sintético	Sintético	Tela
	Tela	Cuero	Sintético	Cuero	Tela	Sintético
III	Tela	Tela	Cuero	Cuero	Sintético	Sintético
	Cuero	Sintético	Sintético	Tela	Cuero	Tela
	Sintético	Cuero	Tela	Sintético	Tela	Cuero

Fuente: elaboración propia.

3.2. Procedimiento

El procedimiento se llevó a cabo en una cámara de Gesell. Este fue un diseño experimental intrasujeto completo. Es decir, cada sujeto recibió cada estímulo olfativo en 3 oportunidades, para un total de 9 eventos. Como se observa en la tabla 1, el grupo determinó el orden en el que se presentaron los 3 estímulos. El procedimiento consistió en: a) presentar a los sujetos el estímulo olfativo, aproximadamente a 2 cm de su nariz, mientras estos tenían los ojos cubiertos con un antifaz; b) los sujetos contestaron las preguntas relacionadas con el involucramiento, la calidad y el precio percibido del bolso/maletín, sin usar el sentido del tacto, y c) antes de presentar el siguiente estímulo, los sujetos olían un estímulo neutro (café) para neutralizar el aroma anterior. Este proceso se repitió 9 veces para cada sujeto, combinando el orden de los estímulos.

Los 3 estímulos representan un nivel diferente de calidad de los productos. Los estímulos fueron realmente una pieza de cuero, una pieza de cuero sintético y una pieza de tela. El cuero es comúnmente reconocido como un material de alta calidad que representa durabilidad; cualquier producto hecho de cuero supone tener un olor particular. El cuero sintético, que es una imitación, no tiene el mismo olor que el cuero original, aunque los fabricantes traten de imitarlo a través de esencias que se impregnan al material. La tela se utilizó como un estímulo de control, ya que el aroma del cuero está ausente.

3.3. Medición

Después de percibir el aroma de cada estímulo, los sujetos contestaron unas preguntas usando una escala Likert de 5 puntos para evaluar su nivel de involucramiento con un bolso/maletín (por ejemplo, esto es algo que definitivamente usaría = 5 y esto es algo que definitivamente no usaría = 1) y la calidad percibida (por ejemplo, excelente calidad = 5 y mala calidad = 1). La variable aroma fue codificada como 1 cuando el estímulo percibido fue el aroma del cuero y 0 cuando el estímulo percibido fue el aroma de la tela. Adicionalmente, para cada estímulo, los sujetos determinaron el monto estimado a pagar por el artículo (por ejemplo, pienso que el precio de este producto es ____).

4. Resultados

En el análisis de resultados se explica primero el análisis entre grupos, que tiene el objetivo de garantizar un mayor nivel de confianza en los resultados. Segundo, se explica el análisis de consistencia interna para cada una de las variables incluidas en el estudio. Tercero, se analiza la relación entre el involucramiento y la calidad con el precio percibido a través de correlaciones y comparando 3 modelos de regresión.

4.1. Análisis entre grupos

Para validar la estabilidad de las respuestas se realiza un análisis entre grupos, a través del cual es posible determinar si la respuesta de los participantes se puede ver afectada por el orden del estímulo. Esto con el objetivo de validar la consistencia interna o confiabilidad de las respuestas (Shaughnessy, Zechmeister y Zechmeister, 2007). Los aromas fueron presentados a cada participante en 3 oportunidades, y para cada grupo de participantes el orden de los estímulos cambiaba (tabla 1). En efecto, los resultados muestran que no hay diferencias significativas en la evaluación entre grupos (tabla 2). Es decir, al comparar el involucramiento, la calidad y el precio percibido, estos no difieren a través de los 6 grupos (en todos los casos, la Anova para la diferencia de medias: $p > 0,1$). Esto confirma que la asignación a los grupos no es un elemento a tener en cuenta, el orden en el que se presentan los estímulos no afecta su percepción

Tabla 2
Diferencia de medias intragrupo

Cuero	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		F
	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	Media	D.E.	
Identificación	3,89	0,46	3,71	0,78	3,29	1,33	3,61	1,37	4,08	0,73	3,22	1,11	0,77
Calidad	4,06	0,39	4,14	0,63	4,43	0,37	4,10	0,66	4,42	0,56	3,78	0,81	1,16
Precio	90.666	34.981	88.095	41.055	54.523	20.337	11.785	51.932	94.583	37.126	106.666	54.691	1,88
Tela													
Identificación	3,11	0,54	3,29	0,91	3,10	0,66	2,90	1,47	2,79	0,78	3,22	0,83	0,30
Calidad	3,28	0,53	3,00	0,64	3,33	0,47	2,76	1,33	2,96	0,45	2,78	0,72	0,84
Precio	57.444	19.455	32.611	15.755	30.238	8.945	43.055	14.996	46.458	30.050	47.777	27.236	1,46

D.E.: desviación estándar.

Fuente: elaboración propia.

de involucramiento, calidad o precio, y es posible tratar los 6 grupos de manera equivalente.

4.2. Estabilidad de la respuesta ante el aroma

La **tabla 3** resume los resultados para el análisis de consistencia interna a través de las 3 evaluaciones hechas a cada sujeto (I, II y III, según la **tabla 1**) para las variables objeto de estudio: involucramiento, calidad y precio percibido.

Las respuestas de los sujetos ante el aroma del cuero y de la tela muestran niveles adecuados de consistencia interna al evaluar el involucramiento del individuo con el producto, la calidad y el precio percibido. Por otro lado, los resultados para el cuero sintético muestran una consistencia interna muy baja.

El estímulo del cuero sintético no parece ser un estímulo claro para los sujetos participantes. Es posible que el aroma a cuero que es inducido en el material no sea real para el individuo y que de alguna forma se confunda con el aroma del poliuretano. Por esta razón, las respuestas ante el aroma del cuero sintético no muestran un nivel adecuado de consistencia interna para el involucramiento o evaluación de calidad. Estos resultados para el aroma del cuero sintético son consistentes con estudios previos que muestran que la congruencia entre el aroma y las características del producto son importantes para que el consumidor pueda evaluar positivamente dicho producto (Krishna et al., 2010; Olahut y Plaias, 2013). Debido a su baja consistencia interna, las respuestas relacionadas con el aroma sintético se descartan para el análisis asociado a la prueba de hipótesis ($\alpha < 0,5$).

Tabla 3
Consistencia interna y estadísticos descriptivos

Variable	Orden	Media	D.E.	α
Involucramiento cuero	I	3,63	1,18	0,80 ^a
	II	3,60	1,15	
	III	3,71	1,17	
Calidad cuero	I	4,22	0,79	0,56 ^a
	II	4,07	0,93	
	III	4,22	0,69	
Involucramiento sintético	I	3,22	1,08	0,38
	II	3,49	1,03	
	III	3,49	0,81	
Calidad sintético	I	3,49	0,81	0,45
	II	3,59	0,92	
	III	3,73	0,92	
Involucramiento tela	I	2,73	1,25	0,67 ^a
	II	3,02	1,17	
	III	3,41	0,97	
Calidad tela	I	2,68	0,91	0,62 ^a
	II	2,93	1,01	
	III	3,44	1,03	

D.E.: desviación estándar.

^a Cronbach $\alpha > 0,5$.

Fuente: elaboración propia.

4.3. Involucramiento vs. calidad al estimar el precio

En esta sección se describen los resultados para las 2 hipótesis planteadas, primero a través de sus correlaciones y segundo a través de 3 modelos de regresión. Para este proceso, y teniendo en cuenta el análisis de consistencia interna evaluado en el punto anterior, a partir de las 3 mediciones repetidas se crearon 3 variables latentes (i.e., involucramiento, calidad y precio percibido) para cada aroma (i.e., cuero y tela).

En la **tabla 4**, los resultados de las correlaciones entre variables muestran que el involucramiento del individuo con el producto se asocia con el precio atribuido al aroma del cuero ($r = 0,37$; $p < 0,01$); esta relación no es cierta para el estímulo control, tela ($r = 0,08$; $p > 0,1$). Estos resultados confirman parcialmente la hipótesis 1. Así mismo, la correlación entre la calidad y el precio percibido confirman parcialmente la hipótesis 2. Para el caso del aroma a cuero dicha correlación es significativa ($r = 0,37$; $p < 0,01$), pero no lo es en el caso del aroma a tela ($r = 0,08$; $p > 0,1$).

Adicionalmente, es interesante notar en la tabla de correlaciones que el involucramiento del consumidor con el producto y la calidad percibida se relacionan positivamente en el caso del cuero ($r = 0,50$; $p < 0,01$) y del estímulo control, tela ($r = 0,80$; $p < 0,01$). Esto podría estar mostrando una posible correlación entre 2 variables que explican el precio¹.

Para determinar el efecto conjunto que tienen el involucramiento y la calidad sobre el precio percibido al tiempo que se aísla el efecto de la calidad y del involucramiento, se emplearon 3 diferentes modelos lineales. En otras palabras, se construyen 3 modelos de regresión que permiten predecir el precio percibido por los sujetos participantes a partir del involucramiento (modelo 1), la evaluación de calidad (modelo 2) y ambas variables de manera conjunta (modelo 3). En los 3 modelos además se tiene en cuenta el efecto moderador del tipo de aroma; su correspondiente variable *dummy* refleja el efecto sobre el precio percibido del producto cuando el aroma es cuero (codificado como 0) o tela (codificado como 1). Así, a diferencia de las correlaciones observadas en la **tabla 4**, estos 3 modelos de regresión permiten evaluar el precio percibido en el artículo controlando por el efecto que pueden producir otros factores. Por esta razón, los resultados observados inicialmente en la correlación cambian sustancialmente.

Los siguientes modelos fueron estimados por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) empleando R2.14.2 (R.Core.Team, 2013):

$$PP_i = \beta_1 + \beta_2 \text{Involucramiento}_i + \beta_3 \text{Aroma}_i + \beta_4 \text{Involucramiento}_i \cdot \text{Aroma}_i + \varepsilon_{1,i} \quad (1)$$

¹ Esta relación se evalúa en detalle y se discute más adelante en los resultados de la regresión.

Tabla 4
Estadísticas descriptivas y correlaciones

	Cuero				Tela (control)			
	Media	D.E.	1	2	Media	D.E.	1	2
1. Involucramiento	3,65	0,99			3,06	0,88		
2. Calidad	4,17	0,59	0,50***		3,02	0,74	0,80***	
3. Precio percibido	91.805	43.437	0,37***	0,28 [†]	42.786	21.788	0,13	0,08

D.E.: desviación estándar.

* p < 0,1.

*** p < 0,01.

Fuente: elaboración propia.

$$PP_i = \gamma_1 + \gamma_2 \text{Aroma}_i + \gamma_3 \text{Calidad}_i + \gamma_4 \text{Calidad}_i \bullet \text{Aroma}_i + \varepsilon_{2,i} \quad (2)$$

$$PP_i = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Involucramiento}_i + \alpha_3 \text{Aroma}_i + \alpha_4 \text{Calidad}_i + \alpha_5 \text{Involucramiento}_i \bullet \text{Aroma}_i + \alpha_6 \text{Calidad}_i \bullet \text{Aroma}_i + \varepsilon_{3,i} \quad (3)$$

donde PP_i representa el precio percibido por el individuo i ; por otra parte, Aroma_i toma el valor 1 si el estímulo al que fue expuesto el individuo i es una tela, y 0 en caso contrario. Adicionalmente, $\varepsilon_{1,i}$, $\varepsilon_{2,i}$ y $\varepsilon_{3,i}$ representan el error de especificación que se asume aleatorio, homoscedástico e independiente entre observaciones.

La [tabla 5](#) muestra los resultados para los 3 modelos. Para los 3 modelos se realizaron las pruebas de Breusch-Pagan y White para detectar heteroscedasticidad. En todos los casos no se puede rechazar la hipótesis nula de homoscedasticidad. Además se probó normalidad empleando la prueba de Jarque y Bera para los residuos estimados de los 3 modelos. En todos los casos la hipótesis nula de normalidad no pudo ser rechazada. Es decir, los supuestos de homoscedasticidad y normalidad se cumplen para los 3 modelos. El supuesto de independencia entre los residuos se cumple gracias al diseño experimental.

El primer modelo muestra que el involucramiento del sujeto con un producto se relaciona positivamente con su precio percibido ($p < 0,01$). Así, un consumidor con mayor involucramiento percibirá un mayor precio en dicho artículo. Sin embargo, la relación entre el

Tabla 5
Modelos de regresión

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Intercepto	11.108,77 (0,47)	-33.598,29 (-1,29)	-41.175,74 (-1,47)
Involucramiento	16.639,58 [†] (2,49)		5.692,23 (0,79)
Aroma	-13.021,52 (-0,39)	16.375,92 (0,47)	23.263,59 (0,63)
Involucramiento × Aroma	4.083,21 (0,42)		-4.101,85 (-0,30)
Calidad		27.811,89*** (3,98)	24.578,16** (3,01)
Calidad × Aroma		4.058,51 (0,43)	-2.121,24 (-0,15)
R-cuadrado	0,16	0,28	0,29
R-cuadrado Adj.	0,13	0,25	0,24
F	4,99	9,93	5,98
p	0,00	0,00	0,00
N	80	80	80

Variable dependiente: precio percibido.

* p < 0,1.

** p < 0,05.

*** p < 0,01.

Fuente: elaboración propia.

involucramiento y el precio percibido no cambia de acuerdo con el aroma (tela o cuero)².

El segundo modelo muestra que la percepción de calidad del producto se asocia positivamente con el precio percibido ($p < 0,01$). Por tanto, una mayor percepción de calidad en el material del producto conlleva a percibir un mayor precio en él. Esta relación no es diferente dependiendo del tipo de aroma: cuero o tela. Estos resultados soportan la hipótesis 2.

El tercer modelo evalúa el precio percibido en función del involucramiento y la calidad percibida, lo cual supone que existe independencia entre ambos predictores. Si bien existe una correlación relativamente moderada ($r = 0,50$; ver [tabla 4](#)) entre estas 2 variables, al calcular el factor de inflación de la varianza (VIF por su sigla en inglés) para cada uno de los coeficientes, este no superó 1,23. Esto implica que no existe un problema de multicolinealidad. Por otro lado, el estadístico Kappa de [Belsey, Kuh y Welsch \(1980\)](#) para esta regresión fue de 15,89, de tal manera que no existe evidencia de un problema de multicolinealidad.

Por otro lado, sería posible que el involucramiento afectara al mismo tiempo a la calidad percibida y al precio percibido. Si esto ocurriera podría existir un sesgo en los estimadores MCO por endogeneidad. Para detectar si existe este problema, se empleó la prueba de [Hausman \(1978\)](#) para endogeneidad usando como instrumento la variable involucramiento para la calidad. El estadístico de Hausman (3,38) no permite rechazar la hipótesis nula de no endogeneidad. Así, se puede descartar un posible problema de endogeneidad. Al mismo tiempo, los resultados soportan el modelo teórico presentado en la [figura 1](#), en el cual no existe relación entre involucramiento y calidad.

Los resultados para este tercer modelo muestran que el efecto del involucramiento desaparece al tener en cuenta la calidad percibida en el producto a partir del aroma ($p < 0,01$). Adicionalmente, este modelo tampoco muestra algún efecto del aroma del cuero o la tela sobre el precio percibido. Es decir, el hecho de que el aroma del material percibido sea tela o cuero no afecta el precio percibido y no interactúa con el involucramiento o la calidad. El resultado interesante de este tercer modelo es que, al tener en cuenta el involucramiento, el tipo de aroma y su interacción con los predictores, el elemento relevante para predecir la percepción del precio es la calidad. Este resultado permite validar la hipótesis 2, pero no la hipótesis 1.

Adicionalmente, el modelo 3 muestra que al momento de incluir la calidad el involucramiento no es importante. Es decir, cuando se incluye solamente el involucramiento, esta variable es significativa, pero al considerar el efecto de la calidad y el involucramiento al mismo tiempo (modelo 3) ya no lo es. Esto es un indicio de que la calidad, y no el involucramiento, es la variable relevante para explicar la percepción de precio.

² Este resultado parecería soportar la hipótesis 1, pero con el modelo 3 se discutirá en más detalle la validez o no de la primera hipótesis a la luz de los resultados de este estudio.

5. Conclusiones

El principal aporte de este estudio es mostrar que al emplear el involucramiento y la percepción de calidad como 2 perspectivas independientes y simultáneas al momento de evaluar el producto (modelo 3), el involucramiento no es relevante. Los estudios muestran de manera consistente que el aroma de un producto afecta aspectos asociados al involucramiento como el recuerdo de experiencias personales (Krishna et al., 2010). Así mismo, la percepción de calidad permite predecir el gasto del consumidor (Chebat y Michon, 2003; Michon et al., 2005). Los resultados de este estudio complementan la teoría, mostrando que si bien el involucramiento y la calidad son aspectos independientes, según el modelo 3, es la variable calidad y no el involucramiento la que determina el precio percibido. No obstante, si se estima un modelo que solo tiene en cuenta el involucramiento, parecería que esta variable sí es importante; efecto que desaparece al considerar las 2 variables al mismo tiempo. Este resultado podría explicar hallazgos previos en la literatura donde el involucramiento y la calidad están relacionados, pero es la calidad el factor predominante al explicar la compra que decide el consumidor (Bone y Ellen, 1999; Tsiotsou, 2006).

Específicamente, utilizando el aroma de bolsos/maletines como estímulo y única fuente de información que tuvieron los participantes acerca del producto, este estudio muestra que la calidad en comparación con el involucramiento es el elemento primordial en la evaluación que realiza el consumidor. Este resultado tiene una valiosa implicación práctica. Los expertos en mercadeo podrían pensar que ambos aspectos son tenidos en cuenta por el consumidor de la misma manera al momento de predecir el precio de un producto. Sin embargo, la evaluación del involucramiento del consumidor con un producto y su evaluación de calidad se realizan desde diferentes perspectivas.

El involucramiento es una evaluación que se hace desde la experiencia personal del individuo con un producto. Al hacer esta evaluación, un consumidor piensa en sí mismo como usuario imaginando o recordando su experiencia con el producto. De acuerdo con los resultados de este estudio, es posible suponer que los participantes cuentan con elementos emocionales que permiten su involucramiento con el producto a partir del aroma. Por otro lado, la evaluación de calidad se hace con relación al producto, la calidad no está en el usuario. Al evaluar la calidad un consumidor juzga elementos como funcionalidad, durabilidad o resistencia, aspectos que se refieren al producto y no necesariamente involucran personalmente al consumidor. Es decir, conceptualmente, el involucramiento y la calidad implican perspectivas diferentes al evaluar un producto.

De esta manera podría pensarse que ambos —el involucramiento y la calidad— se tienen en cuenta por el consumidor al evaluar y decidir invertir en un producto. Pero al tener el aroma como fuente de información del producto, este estudio encuentra que solo uno de estos aspectos tiene relevancia: la calidad. Es decir, al conjugar el efecto de ambas variables se encuentra que la calidad es significativa como predictor del precio percibido, anulando el efecto del involucramiento. En términos prácticos, un comerciante de bolsos/maletines podría hacer énfasis en el vínculo emocional y el involucramiento personal del consumidor con dicho artículo. Pero de acuerdo con los resultados, el involucramiento no es relevante, como sí lo son los argumentos de calidad al momento de percibir el precio por parte del consumidor. De esta manera, la estrategia de mercadeo y la comunicación al consumidor debería orientarse hacia la calidad.

Por otro lado, en cuanto a la variable «aroma», esta pretendía diferenciar el efecto que tiene el aroma del cuero en comparación con el aroma de la tela, pero mostró no ser significativa. En otras palabras, el tipo de aroma (cuero o tela) no afecta el precio percibido y tampoco modera las variables predictoras (involucramiento

y calidad). Esto podría explicarse por las características del estímulo. Es decir, los estudios en aroma son consistentes en mostrar la dificultad que tienen los consumidores para identificar un aroma (Cain, 1979; Cain et al., 1998; Desor y Beauchamp, 1974; Engen, 1987). Sin embargo, esto no les impide usar dicho estímulo para evaluar el producto, ya que un aroma permite evocar el contexto donde sintió ese olor. Incluso el uso de una aroma apropiado para un determinado producto, de acuerdo con la experiencia personal, tiende a afectar positivamente las ventas (Spangenberg et al., 2005).

Finalmente, es importante anotar algunas limitaciones en cuanto a la posibilidad de generalizar los resultados. Los resultados obtenidos deben enmarcarse en el tipo de consumidor que caracteriza la muestra. A pesar de que son usuarios constantes de bolsos y maletines, la muestra está conformada por estudiantes de pregrado en un rango de edad limitado. En cuanto al estímulo, este estudio utiliza el aroma del cuero, en comparación con un estímulo neutro como la tela, para evaluar la percepción del consumidor. Sin embargo, no es posible generalizar estos resultados a otros aromas. Adicionalmente, este estudio evalúa un aroma propio al producto, no aromas diseñados de manera predeterminada. Futuros estudios podrían evaluar, por ejemplo, el aroma diseñado particularmente para algunas marcas y su efecto en el consumidor con relación a la percepción del producto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Belsley, D. A., Kuh, E. y Welsch, R. E. (1980). *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*. New York: John Wiley and Sons.
- Bone, P. F. y Ellen, P. S. (1999). Scents in the marketplace: Explaining a fraction of olfaction. *Journal of Retailing*, 75(2), 243–262.
- Bone, P. F. y Jantrania, S. (1992). Olfaction as a cue for product quality. *Marketing Letters*, 3(3), 289–296.
- Bosmans, A. (2006). Scents and sensibility: When do (in)congruent ambient scents influence product evaluations? *Journal of Marketing*, 70(3), 32–43.
- Cahill, L., Babinsky, R., Markowitsch, H. J. y McGaugh, J. L. (1995). The amygdala and emotional memory. *Nature*, 377(6547), 295–296.
- Cain, W. S. (1979). To know with the nose: Keys to odor identification. *Science*, 203(4379), 467–470.
- Cain, W. S., de Wijk, R., Lulejian, C., Schiet, F. y See, L. C. (1998). Odor identification: Perceptual and semantic dimensions. *Chemical Senses*, 23(3), 309–326.
- Cox, D. F. (1967). *The Sorting Rule Model of the Consumer Product Evaluation Process Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*. Boston, MA: Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Chebat, J. C. y Michon, R. (2003). Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition, and spending: A test of competitive causal theories. *Journal of Business Research*, 56(7), 529–539.
- Chen, M. F. y Huang, C. H. (2013). The impacts of the food traceability system and consumer involvement on consumers' purchase intentions toward fast foods. *Food Control*, 33(2), 313–319.
- Desor, J. y Beauchamp, G. K. (1974). The human capacity to transmit olfactory information. *Perception & Psychophysics*, 16(3), 551–556.
- Engen, T. (1987). Remembering odors and their names. *American Scientist*, 75(5), 497–503.
- Gendel-Guterman, H. y Levy, S. (2013). Does consumers' personal involvement have an influence on store brand buying proneness? *Journal of Consumer Marketing*, 30(7), 553–562.
- Gitimu, P. (2013). Garment quality evaluation: Influence of fashion leadership, fashion involvement, and gender. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 6(3), 173–180.
- Golder, P. N., Mitra, D. y Moorman, C. (2012). What is quality? An integrative framework of processes and states. *Journal of Marketing*, 76(4), 1–23.
- Gulas, C. S. y Bloch, P. H. (1995). Right under our noses: Ambient scent and consumer responses. *Journal of Business & Psychology*, 10(1), 87–98.
- Hausman, J. A. (1978). Specification test in econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251–1271.
- Herz, R. S. (2000). Scents of time. *The Sciences*, July, 34–39.
- Herz, R. S. y Engen, T. (1996). Odor memory: Review and analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3(3), 300–313.
- Hirsch, A. R. (1995). Effects of ambient odors on slot-machine usage in a Las Vegas Casino. *Psychology & Marketing*, 12(7), 585–594.
- Karmarkar, U. R. y Tormala, Z. L. (2010). Believe me, I have no idea what I'm talking about: The effects of source certainty on consumer involvement and persuasion. *Journal of Consumer Research*, 36(6), 1033–1049.

- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351.
- Krishna, A., Lwin, M. O. y Morrin, M. (2010). Product scent and memory. *The Journal of Consumer Research*, 37(1), 57–67.
- Lawless, H. y Engen, T. (1977). Associations to odors: Interference, mnemonics, and verbal labeling. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3(1), 52–59.
- Michon, R., Chebat, J. C. y Turley, L. W. (2005). Mall atmospherics: The interaction effects of the mall environment on shopping behavior. *Journal of Business Research*, 58(5), 576–583.
- Morrin, M. y Chebat, J. C. (2005). Person-place congruency: The interactive effects of shopper style and atmospherics on consumer expenditures. *Journal of Service Research*, 8(2), 181–191.
- Morrin, M. y Ratneshwar, S. (2000). The impact of ambient scent on evaluation, attention, memory for familiar and unfamiliar brands. *Journal of Business Research*, 49(2), 157–165.
- Morrin, M. y Ratneshwar, S. (2003). Does it make sense to use scents to enhance brand memory? *Journal of Marketing Research*, 40(1), 10–25.
- O'Cass, A. (2004). Fashion clothing consumption: Antecedents and consequences of fashion clothing involvement. *European Journal of Marketing*, 38(7), 869–882.
- Olahut, R. M. y Plaias, I. (2013). The effects of ambient scent on consumer behavior: A review of the literature. *Annals of Faculty of Economics*, 1(1), 1797–1806.
- Orth, U. R. y Bourrain, A. (2005). Ambient scent and consumer exploratory behaviour: A causal analysis. *Journal of Wine Research*, 16(2), 137–150.
- R.Core.Team. (2013). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B. y Zechmeister, J. S. (2007). *Métodos de Investigación en Psicología*. México: McGrawHill.
- Spangenberg, E. R., Crowley, A. E. y Henderson, P. W. (1996). Improving the store environment: Do olfactory cues affect evaluations and behavior? *Journal of Marketing*, 60, 67–80.
- Spangenberg, E. R., Grohmann, B. y Sprott, D. E. (2005). It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: The interactive effects of ambient scent and music in a retail setting. *Journal of Business Research*, 58(11), 1583–1589.
- Teller, C. y Dennis, C. (2012). The effect of ambient scent on consumers' perception, emotions and behaviour: A critical review. *Journal of Marketing Management*, 28(1/2), 14–36.
- Tsiotsou, R. (2006). The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 207–217.
- Willander, J. y Larsson, M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(2), 240–244.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12(3), 341–352.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A conceptual model and synthesis of research. *Journal of Marketing*, 52, 2–22.