

PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES ANDALUCES ACERCA DE LOS ATRIBUTOS BÁSICOS DEL ACEITE DE OLIVA. REFLEXIONES SOBRE SUS HÁBITOS DE CONSUMO, CONOCIMIENTO, Y PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD

Navarro, L¹.; Ruiz Avilés, P².; Jiménez, B³.; Penco, J.M.⁴.; Cubero, S^{4,5}.

1) IFAPA, Centro “La Torres-Tomejil”; 2) IFAPA Centro “Alameda del Obispo” (Córdoba); 3) IFAPA Centro Cabra (Córdoba); 4) ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS DEL OLIVO (AEMO); 5) Diputación de Córdoba

Luis Navarro García
IFAPA Centro “Las Torres-Tomejil”
Apartado Oficial, 41200 Alcalá del Río (Sevilla);
luis.navarro.garcia@juntadeandalucia.es

Introducción

Andalucía es la primera región de la Unión Europea productora de aceite de oliva, y por lo tanto sobre la que recaen fundamentalmente las consecuencias de las políticas que sobre este sector se desarrollen, tanto desde las propias administraciones europeas, nacionales, o autonómicas, cómo de las estrategias propias de las organizaciones internas del mismo.

En la actualidad el olivar español está viviendo unos momentos críticos debido al escenario de precios en origen del aceite de oliva, y se está escenificando la preocupación del sector por encontrar alternativas a esta situación, que a decir de una parte significativa de los expertos, bien expresadas por (AEMO, 2010) y (Ruiz Avilés, 2009), su solución se resume en tres grandes líneas: i) el aumento del precio del aceite vía promoción y aumento de la demanda, ii) la reducción de los costes optimizando la mecanización y/o iii) el cambio del sistema de cultivo mediante una reconversión racional a olivares más intensivos y mecanizables. El primero de los casos sería el más idóneo, y casi la única alternativa, para el olivar tradicional no mecanizable, también denominado frecuentemente “olivar de sierra”, que se ubica en terrenos con pendientes superiores al 20%, y que ocupa en España el 24% de la superficie total de olivar (AEMO, 2010). En este tipo de terrenos es donde se hallan los mejores aceites andaluces, cuya calidad está muy frecuentemente relacionada al origen o algunos sistemas de agricultura sostenibles (Producción Ecológica o Producción Integrada).

En los relativamente abundantes trabajos y estudios publicados en relación la promoción de la calidad, de ellos varios de los propios autores de este artículo, se concluye que si se quiere aumentar la cotización de los aceites de oliva, o al menos orientarla hacia aquellos aceites de mayores atributos de calidad (los vírgenes extra y en especial los de calidad reconocida), también ha de mejorarse significativamente el grado de conocimiento de los consumidores sobre este tipo de aceites, y, principalmente, acerca de lo que organolépticamente entendemos por su calidad. Refiriéndonos a uno de dichos trabajos (Navarro et al, 2010 b), se constata que la predisposición de los consumidores andaluces a pagar mayores precios por los aceites de oliva de calidad (con DOP) es pequeña y se concreta en menos del 50% de ellos, siendo las razones para

ello el escaso conocimiento y percepción de la calidad sensorial de los aceites: es solamente el 14%, el porcentaje de los consumidores que simultáneamente aprecian la calidad (en cata ciega) y estarían dispuestos a pagar sobrepagos superiores al 25% por los mejores aceites de oliva.

Es por ello que las estrategias de promoción de la calidad y de formación son esenciales para paliar estas deficiencias, así como también lo es la identificación de segmentos hacia los que dirigir estas estrategias: bien de formación hacia aquellos desconocedores de los aceites de calidad, como de promoción diferenciada dirigida a los que son fieles consumidores de los aceites de oliva de alta gama.

El presente trabajo, que aspira a profundizar en estos aspectos, está basado en los estudios que este equipo de trabajo viene realizando para dar a conocer y promocionar la calidad del aceite de oliva entre diferentes colectivos de consumidores, centra la atención en las preferencias que conceden los consumidores andaluces a: la tipología actual de los aceites comercializados (aceites de oliva vírgenes extra (AOVE), los de oliva vírgenes (AOV) y a los de oliva (AO)); a su sabor (suave o intenso) y a su precio (bajo, medio y alto)¹.

Metodología

El enfoque metodológico aplicado en este trabajo está basado en un experimento de carácter factorial realizado según el método conocido como Análisis Conjunto, una técnica de investigación social muy utilizada para predecir y cuantificar las preferencias de los consumidores. Este método multivariante permite extraer resultados acerca de las preferencias que los consumidores conceden a los perfiles de productos formados por una combinación simultánea de variables determinadas por sus atributos y niveles

Mediante este método se puede estudiar el efecto de determinadas variables predictoras, generalmente de tipo cualitativo, en las preferencias de los consumidores, para lo cual asigna utilidades a las características de un producto, que pueden ser desagregadas en utilidades parciales “part worth” para cada uno de los niveles de los atributos definidos (Hair et al., 1992). En nuestro caso estos atributos y niveles son: el *tipo de aceite* (tres niveles: Oliva, Virgen y Virgen Extra), el *sabor* (suave e intenso) y *precio* (2-3 €/l; 3-4 €/l; >4 €/l)².

En la práctica, el método seguido en este estudio ha consistido en presentar al consumidor estímulos en forma tarjetas o cartas, cada una de las cuales contiene una combinación de los niveles de los atributos que hemos considerado en el análisis, para que sean ordenadas por ellos de acuerdo a sus preferencias. Dado que el número total de combinaciones de niveles entre atributos es demasiado elevado (18 en total, 3x2x3), se ha procedido a aplicar un diseño ortogonal (que no mengua la significatividad de los resultados y facilita la respuesta de los consumidores) para reducirlo, resultando de este proceso los 9 perfiles de aceites que figuran en la Tabla 1.

¹ Todos estos trabajos responden a los objetivos marcados en el proyecto INIA RTA05-122: “El reto estratégico de la competitividad de las Denominaciones de Origen de Aceite de Oliva. Análisis especial en las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) del sistema oleícola andaluz” así como del análisis prospectivo que, en sinergia con el anterior proyecto, llevó a cabo AEMO sobre los hábitos de consumo y compra de aceites de oliva, en el marco de toda la geografía andaluza

² Estos precios se corresponden a los que eran posible encontrar en el mercado en el momento en el que se realizó el trabajo de campo finales de 2008, antes de la presente crisis de precios bajos. A pesar de que estos precios no se corresponden con los actuales, pueden ser entendidos a efectos de interpretación de los resultados, y así se reflejará en la metodología y en el texto, como bajos, medios y altos.

Tabla 1: Perfiles de los aceites presentados

Nº	Perfiles
1	Oliva – Suave – 2-3 €/l
2	Virgen – Intenso - > 4 €/l
3	Virgen Extra – Suave – 3-4 €/l
4	Oliva – Intenso – 3-4 €/l
5	Virgen – Suave – 2-3 €/l
6	Virgen Extra – Suave - > 4 €/l
7	Oliva – Suave - > 4 €/l
8	Virgen – Suave – 3-4 €/l
9	Virgen Extra – Intenso – 2-3 €/l

El modelo utilizado en el Análisis Conjunto es aditivo, sin tener en cuenta las interacciones entre los atributos y los niveles. Siendo calculada, por lo tanto, la utilidad total (UT) de un determinado perfil de aceite de acuerdo a la siguiente expresión:

$$UT = U_{tai} + U_{sj} + U_{pk} + \text{Constante}$$

Donde:

U_{tai} = Utilidad del nivel i del atributo Tipo de Aceite de Oliva.

U_{sj} = Utilidad del nivel j del atributo Sabor.

U_{pk} = Utilidad del nivel k del atributo Precio del Aceite de Oliva.

El Análisis Conjunto se realizó con 551 participantes. Este número es más que suficiente para realizar este tipo de experiencias³.

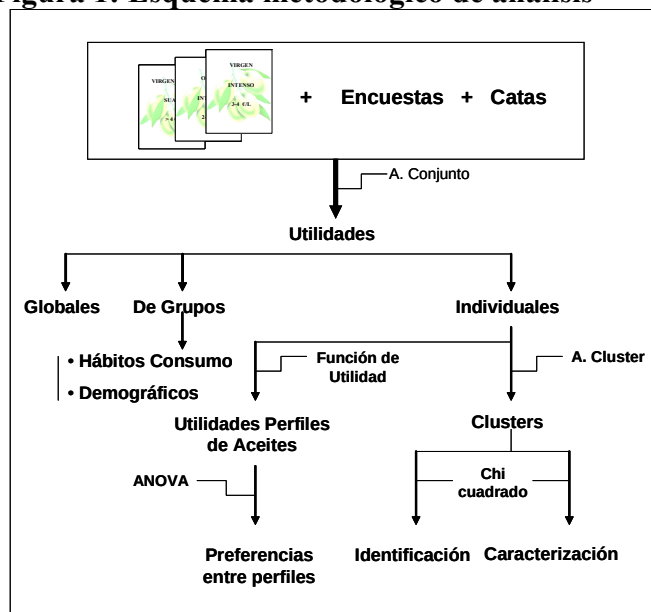
El método de muestreo para la selección de los consumidores (único tanto para la encuesta de hábitos de consumo, como para las catas de percepción de la calidad, o para el estudio de las preferencias a que se refiere este trabajo) fue no probabilístico, usando el sistema de cuotas según aquellas variables demográficas de las se posee información secundaria (sexo, edad y nivel de estudios). Se trata de un procedimiento de muestreo proporcional estratificado (Sarantakos, 1993). Las razones para su uso se basan en las limitaciones que presentan este tipo de experimentos, que requieren de unas instalaciones donde reunir a grupos de consumidores y preparar las unidades muestrales a testar. La distribución geográfica de los consumidores participantes ha sido amplia a lo largo de Andalucía (provincias de Jaén, Córdoba, Sevilla, Granada y Cádiz).

Los datos de la ordenación de los perfiles de los productos, junto con los de la encuesta y la cata sensorial, fueron almacenados en una base de datos de SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para su uso en las fases metodológicas sucesivas. Dado que las respuestas al experimento factorial (Análisis Conjunto), en las que se basan este trabajo, se encuentran inmersas tanto en una encuesta sobre hábitos de consumo de aceites, como en una cata sensorial para estudiar la percepción de la calidad de los consumidores, (dicho de otro modo, que se conoce la información de los hábitos de consumo y percepción de la calidad de cada uno de los consumidores que han

³ El tamaño aconsejable de las muestras en los estudios de Análisis Conjunto varía según distintos autores. Si bien hay quien lo sitúa en valores en torno a 300, hay otros que estiman que tamaños muestrales próximos a 100 individuos son en muchas ocasiones suficientes (Orme, 1998).

participado en el experimento al que nos referimos), podremos buscar relaciones entre dichas preferencias y el bloque de variables de la encuesta y la cata sensorial.

Figura 1: Esquema metodológico de análisis



El esquema metodológico de análisis, véase la Figura 1, ha sido variado en los métodos utilizados y completo debido al uso de diversas fuentes primarias de información que están contenidas en la amplia matriz de datos, que incluye datos tanto los resultados correspondientes a la encuesta de hábitos de consumo, como los de la cata sensorial y los del propio estudio de preferencias. Las etapas del mismo se pueden esquematizar como:

- i) Estimar mediante el Análisis Conjunto tanto la importancia relativa y las utilidades parciales de la muestra global, como de los grupos de ésta determinados por los valores de algunas variables de hábitos de consumo y demográficas.
- ii) Repetir el Análisis Conjunto a cada uno de los respondientes de la muestra total (utilidades parciales individuales).
- iii) Realizar un análisis de conglomerados (Quick-cluster) usando como variables para la agrupación las utilidades parciales individuales antes mencionadas.
- iv) Caracterizar e identificar de dichos segmentos de acuerdo a los hábitos de consumo y las características demográficas de sus componentes respectivamente. Para ello se utilizó el método de las tablas de contingencia (Test Chi cuadrado).
- v) Finalmente, volviendo a utilizar las utilidades parciales individuales de los niveles de los atributos, estimar la utilidad de distintos perfiles de aceites (combinaciones de los niveles de los atributos de acuerdo a la ecuación lineal explicada en la metodología) para estudiar las preferencias de los consumidores por los mismos. Para ello se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) con diseño factorial con tres factores: tipo, sabor y precio, y sus correspondientes niveles.

En este trabajo ha parecido también oportuno, en aras a facilitar la claridad de la exposición, incluir de una forma somera los resultados de la encuesta para conocer los hábitos de consumo de aceites de la población andaluza y de la cata sensorial que explica sus percepciones de la calidad y (Navarro, L. a y b).

Se considera de interés recordar aquí, que el procedimiento metodológico empleado en el estudio de percepción de la calidad fue una cata ciega de los tres aceites de oliva presentes en el mercado (AO, AOV y AOVE), sin que presentara, pues, ningún elemento identificador. Aquí, los encuestados debieron de ordenar estos aceites según su propia e independiente percepción de la calidad. Los tres aceites seleccionados para catar fueron siempre de la misma marca y no presentaban unos picos excesivamente pronunciados en cuanto a los atributos intrínsecos correspondientes a su tipología de calidad.

Los hábitos de consumo, de compra y la predisposición a pagar por los aceites de calidad

El aceite de oliva (todos los tipos comerciales) es el aceite más consumido en los hogares de Andalucía. Más del 60 % de los andaluces lo consumen exclusivamente, poniéndose de relieve, fundamentalmente, en los núcleos rurales, sobre todo en aquellos en los que la importancia del olivar es alta.

El aceite de oliva es el aceite más usado, de forma casi universal, en todas las formas de cocinado, siendo el sabor la principal razón de tipo sensorial que para ello. El aroma, sin embargo, no es apreciado con la misma rotundidad. Otras razones de peso que motivan al consumidor andaluz hacia el consumo de aceite de oliva son las relacionadas con la salud, la costumbre y la tradición.

Los tipos de aceites de oliva que los andaluces dicen consumir más frecuentemente son los AOVE (por más de las dos terceras partes de los consumidores), seguidos de los AOV y los AO (que dicen consumirlos algo menos de una quinta parte de ellos). Estos porcentajes no se adecuan con la distribución del consumo andaluz de aceites de oliva por categorías.

Los andaluces muestran preferencia por los aceites de oliva de su zona y suelen ser fieles a una marca de confianza y aunque se acogen a las ofertas, no compran frecuentemente los aceites más baratos. Con respecto a la búsqueda de aceites de más calidad se percibe un cierto interés en comprar aceites con DOP y, en menor medida, en conocer, a través de la compra y cata, las características de los aceites andaluces. La solicitud de opinión sobre la calidad de los aceites a los dependientes es poco ejercida⁴.

La predisposición a pagar un sobreprecio por un AOVE de calidad (con DOP) no es unánime entre los consumidores andaluces. A pesar de que cerca casi la mitad de ellos no pagarían por dichos aceites ningún sobreprecio, hay segmentos de población que sí lo harían, siendo casi una tercera parte los que pagarían un precio del 25% o más, con respecto al precio de un AOVE de tipo medio.

El Conocimiento y la Percepción de la calidad

El conocimiento que los encuestados dicen tener de las características de los distintos tipos de aceite de oliva es bajo: no llega a la tercera parte de ellos los que dicen conocer cualquier elemento de la tipología de aceites de oliva presentes en el mercado;

⁴ Posiblemente sea la formación en la calidad de los aceites de oliva a los distribuidores y quizás también a los integrantes del canal HORECA, un punto sobresaliente en el que incidir para la defensa de los aceites con DO, sobre todo de aquellos que trabajan en tiendas especializadas.

no llegando al diez por ciento los que clasifican adecuadamente los aceites de acuerdo a su calidad (Virgen Extra, Virgen, Oliva, Orujo).

La cata sensorial realizada a los consumidores, muestra la preferencia de los andaluces por el AOV (recordemos que es aquel que presentan ligeros defectos poco apreciables para el consumidor) sobre el AOVE y el AO (en este orden de una forma significativa).

Son verdaderamente sorprendentes estos resultados si consideramos que el consumo de AOV, de acuerdo con la información de ANIERAC (que representa el 69% del mercado de los aceites de oliva españoles) supone solamente el 1% del consumo total de los aceites de oliva, y su evolución es decreciente en los últimos años. Por el contrario el AO, colocado en el tercer lugar de las preferencias de los consumidores andaluces, es el más consumido en España, en torno al 70% del consumo total de los aceites de oliva. Éste es un indicio más de la confusión que existe entre los consumidores sobre la calidad de los aceites que consumen.

Atendiendo a la tipología de perceptores de la calidad: el 56,6% de los andaluces resultan ser malos perceptores de la calidad, al situar antes el AOV que el AOVE; el 9,4% prefieren el AO (ordenando adecuadamente los restantes aceites –Virgen Extra y Virgen); siendo solamente un 34% los encuestados que ordenaron correctamente según su calidad los aceites que cataron.

Esta percepción de la calidad de los aceites resulta explicada por variables relacionadas con las razones para el uso del aceite de oliva, el conocimiento, y los hábitos de compra de los aceites de oliva: son mejores perceptores de la calidad los consumidores que aprecian el aceite por su aroma (en la encuesta), los que lo consumen por razones saludables y por tradición, los que dicen conocer la tipología de calidad de los mismos, y los que están dispuestos a pagar sobrepagos por la calidad (o dicho de otro modo, están dispuestos a pagar sobrepagos por los aceites de calidad aquellos que los conocen).

Las preferencias de los consumidores

Preferencias en la muestra total y los grupos establecidos por los valores de las variables demográficas y de hábitos de consumo

En la Tabla 2 se muestran los resultados del Análisis Conjunto aplicado a la totalidad de la muestra, reflejándose en ella la importancia relativa de cada atributo (entiéndase este concepto como la importancia del rango de las utilidades parciales de los niveles del atributo comprendido desde el nivel de la utilidad mayor al de la menor), así como las utilidades parciales de cada uno de sus niveles. Entiéndase en la notación de la tabla que aquellas utilidades de un mismo atributo que presenten letras diferentes como superíndice se pueden considerar diferentes de una forma significativa estadísticamente.

Tabla 2: Utilidades medias e importancia relativa de los atributos en la muestra total

Atributos	Niveles	Utilidad Media (n=551)	Importancia Relativa (%)
TIPO	Oliva	-1,962 ^b	47
	Virgen	0,958 ^a	
	Virgen Extra	1,005 ^a	
SABOR	Suave	-0,821 ^b	25
	Intenso	0,821 ^a	
PRECIO	2-3 €	0,313 ^a	28
	3-4 €	-0,741 ^b	
	> 4 €	0,428 ^a	
(Constante)		5,274	

Para cada atributo, las utilidades con diferentes letras son significativamente diferentes ($P \leq 0,05$).

El coeficiente de Pearson $R = 0,976$ y el tau de Kendal $= 1$. Estos datos indican un buen nivel de ajuste.

Los consumidores andaluces conceden la mayor importancia relativa al atributo tipo de aceite (47%), seguido del precio (28%).y finalmente del sabor (25%). Las razones para que se presente esta distribución de la importancia relativa son los valores extremos que presentan sus utilidades parciales referidas al tipo de aceite por la falta de aprecio que los consumidores asignan al AO.

El análisis de las utilidades medias descritas en la tabla anterior indica que:

- i) Los encuestados prefieren los aceites de oliva vírgenes (AOV y AOVE) en la misma medida (véase que las utilidades de ambos, 0,958 y 1,005, no presentan diferencias significativas en la comparación de las medias, ya que comparten ambos la letra ^a) y tienen una limitada preferencia hacia los AO.
- ii) Con respecto al sabor los andaluces prefieren los aceites de sabor intenso (sus utilidades, 0,821 y -0,821 son diferentes significativamente, lo que se indica con diferentes letras ^a y ^b).
- iii) El precio, sin embargo, presenta paradojas ya que parece que se prefieren, bien los aceites más caros, o los más baratos (sin diferencia en las utilidades de estos), siendo los aceites de precios intermedios los menos preferidos. Las razones de esta aparente paradoja se aclarará más adelante cuando se presenten los clusters establecidos usando las utilidades parciales individuales.

En la Tabla 3 se muestran las utilidades parciales medias de los aceites de oliva según diferentes segmentos de consumidores: atendiendo a sus características demográficas, y, también, a determinados hábitos de consumo.

Tabla 3: Utilidades medias de las preferencias de aceites de oliva para diferentes segmentos de consumidores. Variables demográficas

Atributos	Niveles	Utilidades medias					
		Sexo		Edad		Estudios	
		Hombre (267)	Mujer (274)	<=30 (146)	> 30 (390)	No Unv (422)	Univ. (116)
Tipo	Oliva	-2,178 ^b	-1,408 ^c	-1,763 ^c	-1,817 ^b	-1,642 ^b	-2,353 ^c
	Virgen	1,109 ^a	0,854 ^a	1,153 ^a	0,910 ^a	0,848 ^a	1,394 ^a
	V.Extra	1,068 ^a	0,554 ^b	0,610 ^b	0,908 ^a	0,794 ^a	0,960 ^b
Sabor	Suave	-0,874 ^b	-0,747 ^b	-0,682 ^b	-0,865 ^b	-0,796 ^b	-0,856 ^b
	Intenso	0,874 ^a	0,747 ^a	0,682 ^a	0,865 ^a	0,796 ^a	0,856 ^a
Precio	Barato	0,490	0,258	0,674 ^a	0,258	0,268	0,718 ^a
	Caro	0,305	0,427	0,139 ^b	0,450	0,441	0,161 ^b

Para cada atributo, las utilidades que en una columna tengan diferentes letras son significativamente diferentes ($p \leq 0,05$)

El coeficiente de Pearson R = 0,981 y el tau de Kendal = 0,833. Estos datos indican un buen nivel de ajuste.

La importancia relativa que a los atributos conceden los segmentos de consumidores considerados y determinados por los valores de las variables sociodemográficas incluidas en la Tabla 3 se encuentran en el mismo rango que la que le concede la muestra global. Así mismo, el sentido general de las utilidades parciales de los niveles de los atributos se mantiene en los citados segmentos como ocurría en la muestra global: preferencias por los aceites vírgenes (AOVE o AOV sobre los AO), por el sabor intenso y sin mostrar una acusada diferencia en las preferencias por los niveles de los precios. A pesar de ello, cabe resaltar algunos aspectos diferenciales de interés:

- Atendiendo al sexo, la mujer prefiere más acentuadamente que el hombre el AOV (véase que las utilidades para la mujer del AOV y el AOVE, 0,854 y 0,554, son significativamente diferentes) de sabor intenso. En cuanto al hombre se aprecia una preferencia por los aceites vírgenes (AOV y AOVE sin diferencia entre ellos) de sabor intenso también.
- En lo que respecta a la edad, los consumidores más jóvenes (menores de 30 años) se inclinan preferentemente por los AOV más baratos.
- El disponer de un mayor nivel de estudios no parece conducir a la calidad en las preferencias, ya que aquellos con titulación universitaria prefieren los AOV y baratos, mientras que no existen diferencias en las preferencias en los que no poseen dicha formación.

Con respecto al conocimiento y a los hábitos de consumo considerados en la comparación de las preferencias, así como a la percepción de la calidad en la cata, cuyos resultados se muestran en la Tabla 4, cabe destacar las siguientes observaciones:

Tabla 4: Utilidades medias de las preferencias de aceites de oliva para diferentes segmentos de consumidores. Variables hábitos de consumo, compra y percepción de la calidad

		Utilidades medias					
		Conocimiento*		Predisp.pagar		Percepción de la calidad (cata)	
Atributos	Niveles	Si (122)	No (429)	<=25% (255)	> 25% (271)	Buen (180)	Mal (135)
Tipo	Oliva	-2,383 ^b	-1,634 ^c	-1,604 ^c	-1,921 ^c	-1,976 ^c	-1,965 ^c
	Virgen	1,120 ^a	0,931 ^a	1,143 ^a	0,771 ^b	0,672 ^b	1,087 ^a
	V.Extra	1,262 ^a	0,703 ^b	0,462 ^b	1,151 ^a	1,304 ^a	0,878 ^b
Sabor	Suave	-0,926 ^b	-0,778 ^b	-0,809 ^b	-0,849 ^b	-1,007 ^b	-0,694 ^b
	Intenso	0,926 ^a	0,778 ^a	0,809 ^a	0,849 ^a	1,007 ^a	0,694 ^a
Precio	Barato	0,669 ^a	0,289	0,720 ^a	0,095 ^b	-0,520 ^b	0,308 ^b
	Caro	0,339 ^b	0,384	0,008 ^b	0,629 ^a	0,641 ^a	0,704 ^a

* Dice conocer todos los tipos de aceite de oliva (Si, No).

Para cada atributo, las utilidades que en una columna tengan diferentes letras son significativamente diferentes ($p \leq 0,05$)

El coeficiente de Pearson R = 0,981 y el tau de Kendal = 0,833. Estos datos indican un buen nivel de ajuste.

- Los no conocedores de los tipos de aceite se inclinan significativamente más por los AOV, mientras que los conocedores parece que lo hacen por los AOVE (aunque en este caso no existen diferencias significativas con las preferencias sobre los AOV).
- Los conocedores de los tipos de aceites de oliva prefieren significativamente los aceites más baratos.
- Es igualmente de interés el constatar que aquellos que pagarían más por los aceites de calidad prefieran los AOVE y se decanten por los aceites de más precio.
- Finalmente, la percepción de la calidad en la cata ciega afecta claramente a las preferencias de los consumidores, ya que los buenos perceptores de la calidad en la cata (recuérdese que ordenaron al probarlos los AOVE antes que los AOV) son coherentes en las preferencias teóricas obtenidas mediante el Análisis Conjunto (recuérdese que estos resultados proceden de fuentes de datos diferentes). Al contrario ocurre con los malos perceptores de la calidad (obsérvese que las utilidades de los niveles correspondientes al atributo tipo de aceite presentan diferencias significativas en ambos casos)

Segmentación de los consumidores según las preferencias

A continuación, y utilizando las utilidades parciales individuales de los niveles de los atributos, se ha realizado un análisis de segmentación basado en el Análisis Cluster, que ha concluido en la existencia de dos conglomerados cuyas estadísticas generales⁵ aparecen en las tablas 5 y 6.

En la tabla 5 se muestran las utilidades medias de los centros de los conglomerados y en la número 6 los ANOVA que indican que dichos clusters presentan valores significativamente distintos para casi todos los niveles de los atributos considerados (excepto para los niveles del atributo “sabor”).

⁵Obsérvese en la Tabla 5, que para hacer esta clasificación se suprimieron las utilidades de los consumidores por los aceites de precios intermedios) aparecen dos segmentos de consumidores

Tabla 5: Utilidades parciales de los centros de los conglomerados finales

Atributos	Niveles	Conglomerados	
		1	2
Tipo de aceite	Oliva	-0,57	-2,28
	Virgen	1,21	0,88
	Virgen Extra	-0,65	1,39
Sabor	Suave	-0,85	-0,80
	Intenso	0,85	0,80
Precio	2-3 €	1,50	-0,06
	> 4 €	-0,87	0,85

Tabla 6: ANOVA de las utilidades parciales de los componentes de ambos Clusters

		Conglomerado		Error			
		Media		Media			
Atributos	Niveles	Cuadrática	Gl	Cuadrática	gl	F	Sig.
Tipo de aceite	Oliva	319,877	1	1,301	545	245,900	0,000
	Virgen	12,299	1	1,235	545	9,955	0,002
	Virgen Extra	457,623	1	0,989	545	462,815	0,000
Sabor	Suave	0,302	1	0,458	545	0,661	0,417
	Intenso	0,302	1	0,458	545	0,661	0,417
Precio	2-3 €	269,173	1	1,202	545	223,874	0,000
	> 4 €	326,980	1	0,733	545	446,350	0,000

Las conclusiones más relevantes que se pueden extraer de ambas tablas son:

- Existen diferencias significativas en los componentes de los clusters para todos los niveles de los atributos excepto para los correspondientes al sabor (los dos niveles, suave e intenso).
- A pesar de que los centros de ambos clusters presentan utilidades negativas con respecto al AO, el valor del correspondiente a segundo de ellos tiene mayor valor absoluto (-2,28). Esto se puede interpretar como que los componentes del cluster 2 tienen menor preferencia por el aceite de oliva que los del primero.
- El centro del cluster 2 presenta una mayor utilidad con respecto al AOVE (1,39) que el del cluster 1 (-0,65) lo que se traduce como que aquellos prefieren los aceites de más calidad (virgen extra) y por el contrario los integrantes del cluster primero prefieren el AOV (la utilidad parcial respecto al AOV del centro de este primer segmento, 1,21, es mayor que la correspondiente al segundo 0,88).
- Existe igualdad en las utilidades de los centros de ambos clusters con respecto a los niveles del sabor, por lo que ambos prefieren de igual forma los aceites de sabor intenso.
- En cuanto al precio, se aprecia una mayor disposición a pagar sobrepagos por los aceites en los componentes del cluster 2 (0,85 frente a -0,87 para el cluster 1).

De dichas conclusiones, con respecto a las variables incluidas en el análisis de preferencias, se puede deducir la mayor calidad en las preferencias de los componentes del cluster 2.

Si se analizan las relaciones de dependencia entre la pertenencia a uno u otro cluster y las principales variables relacionadas con el consumo y la compra de aceites de oliva

(recuérdese que provienen de los resultados de la encuesta), usando para ello las tablas de contingencia (test Chi cuadrado), vemos, Tabla 7, que los componentes del cluster 2 presentan hábitos de consumo y compra de más calidad que los del cluster 1, siendo: i) más fieles en el consumo de aceite de oliva, ii) conociendo en mayor porcentaje la tipología de los aceites de oliva, iii) seleccionando, igualmente, como aceites estrella los aceites de oliva vírgenes extra y los que tienen Denominación de Origen, y destacando preferentemente los aceites de calidad a la hora de la compra; y iv) estando dispuestos a pagar precios más altos por los mejores aceites. Lo que ratifica los hábitos de calidad de los componentes del cluster 2.

Tabla 7: Hábitos de consumo y compra relacionados con la pertenencia a los clusters.

Variables	Test χ^2 (p)	Comentario
Fidelidad al aceite de oliva	0,034	Son más fieles al uso de aceite de oliva los componentes del cluster 2
Conocimiento	0,000	Mayor porcentaje de conocedores entre los componentes del cluster 2, que dicen conocer en mayor porcentaje todos los tipos de aceites de oliva, y colocan el virgen extra como el mejor de todos ellos.
Comportamiento hacia la compra de aceites baratos.	0,000	Los componentes del cluster 1 se fijan más en los precios bajos o las ofertas, así como suelen comprar, en mayor porcentaje los aceites de marcas blancas.
Comportamientos de calidad en la compra de los aceites	0,000	Los componentes del cluster 2 son más propensos a pedir opinión acerca de la calidad de los aceites y suelen probar y comparar aceites de oliva
Predisposición a pagar	0,000	Los componentes del cluster 2 están más dispuestos a pagar sobrepagos por los aceites de oliva de más calidad

Con respecto a la percepción de la calidad (en cata ciega) se aprecia la misma tendencia, estadísticamente significativa ($p=0,041$) de mayor percepción de la calidad de los componentes del cluster 2.

La identificación de los segmentos según sus variables demográficas indican que son los consumidores mayores de 30 los que pertenecen en más porcentaje de lo esperado al cluster 2, o sea, al grupo de consumidores de aceites de más calidad. No existen diferencias entre clusters para el resto de variables sociodemográficas consideradas (sexo y nivel de estudios).

Preferencias de los consumidores por los perfiles de aceites

Si se analizan las utilidades individuales de los consumidores para cada uno de perfiles de aceites de oliva formados por todas las combinaciones de atributos y niveles usados en el análisis de preferencias (recuérdese que para la selección de los perfiles de aceites se hizo un diseño ortogonal que redujo su número y que por motivos de coherencia se ha eliminado en la exposición de los resultados los correspondientes al nivel de los precios intermedios), usando el ANOVA con un diseño factorial que contiene como factores los atributos considerados en el Análisis Conjunto (Tipo de Aceite –Oliva.

Virgen y Virgen Extra-, Sabor -Suave e Intenso- y Precio –Bajo y Alto) obtenemos los resultados mostrados en la Tabla 8:

Tabla 8: Análisis de la Varianza de las Utilidades

Fuente	GL	SS	MS	F	P
Precio	1	0.12702	0.12702	0.03	0.8524
Sabor	1	4312.70	4312.70	1174.82	0.0000
Tipo	2	10807.1	5403.57	1471.98	0.0062
Precio*Sabor	1	1.206E-30	1.206E-30	0.00 ⁶	1.0000
Precio*Tipo	2	9.155E-31	4.578E-31	0.00	1.0000
Sabor*Tipo	2	1.618E-30	8.089E-31	0.00	1.0000
Precio*Sabor*Tipo	2	6.938E-31	3.469E-31	0.00	1.0000
Error	6600	24228.3	3.67096		
Total	6611	39348.3			

De ella se puede concluir que no existen diferencias significativas entre las utilidades parciales de los niveles de precios, y sí entre las de los factores Sabor y Tipo de Aceite. Tampoco se aprecian diferencias significativas en las interacciones. Estos resultados muestran la escasa importancia que tiene el precio en las preferencias de los consumidores en general (ya que vimos en los clusters sí se aprecia esta importancia).

La separación de las medias, usando el método el test de Tukey-HSD, se presenta en la Tabla 9. Dicha tabla muestra cuatro grupos considerados, significativamente, homogéneos de acuerdo con dicho test.

Tabla 9: Utilidades de los aceites de oliva. Grupos homogéneos

Tipo	Sabor	Precio	Media	Grupos Homogéneos
AOV	Intenso	Barato	7,4303	A
AOV	Intenso	Caro	7,4216	A
AOVE	Intenso	Barato	7,2823	A
AOVE	Intenso	Caro	7,2735	A
AOV	Suave	Barato	5,8151	B
AOV	Suave	Caro	5,8063	B
AOVE	Suave	Barato	5,6670	B
AOVE	Suave	Caro	5,6583	B
AO	Intenso	Barato	4,6473	C
AO	Intenso	Caro	4,6385	C
AO	Suave	Barato	3,0321	D
AO	Suave	Caro	3,0223	D

Se aprecia un primer grupo de cuatro perfiles de aceite, los más apreciados por los consumidores, cuyos componentes no se pueden considerar distintos en cuanto a la utilidad que le conceden éstos. Está constituido por los aceites vírgenes (AOV y AOVE) de sabor intenso (diferentes por lo tanto de los AO), con independencia del precio. El segundo grupo, que también lo componen cuatro perfiles, incluye a los aceites vírgenes de sabor suave, también con independencia del precio. Los dos últimos grupos en orden de preferencia incorporan a los AO, el primero de ellos de sabor intenso, con independencia del precio, y el segundo los de sabor suave, también con independencia del precio.

⁶ El cálculo de las utilidades de dichos perfiles se realiza utilizando la función lineal expuesta en la metodología.

En este apartado del estudio se vuelve a poner de manifiesto las preferencias teóricas por los aceites de oliva vírgenes (AOV y AOVE), sin diferenciar y por los aceites de sabor intenso. Los AO son los menos preferidos, sin que el efecto de las preferencias por los aceites de sabor intenso los eleve en su categoría. Es curioso, como se ha indicado repetidamente, que estas preferencias (teóricas) no guarden una relación positiva con la situación del mercado de los aceites de oliva, ya que en España los aceites de oliva son los más consumidos.

Conclusiones y recomendaciones

Los resultados alcanzados y presentados en este trabajo ratifican en gran medida los diagnósticos y reflexiones que este Equipo de Trabajo ha venido realizando desde hace ya casi una década. Desafortunada, pero mayoritariamente, los consumidores andaluces, y esta afirmación puede extenderse sin duda a los españoles, no conocen bien las características y denominaciones de los diferentes tipos de aceite de oliva, no distinguen en las catas esos tipos y, por tanto, no parecen dispuestos a pagar una cantidad sensiblemente superior por los aceites con calidad diferenciada.

A pesar de ello, en los resultados del análisis de preferencias aquí presentados y los del de percepción de la calidad (cata sensorial) (Navarro, 2010 b), se destaca que los aceites de oliva vírgenes (AOV y AOVE) son preferidos teórica y también sensorialmente a los AO. Esta es una buena noticia sobre la que actuar, por la influencia positiva de los aceites de oliva en general, pero sobre todo los vírgenes, en la salud. Y esta tendencia creciente, aunque lenta, de las preferencias hacia el consumo de AOVE se manifiesta también en el interés mostrado por los envasadores, tradicionalmente dedicados al AO, hacia el verdadero zumo de aceituna. Esto ha llevado, en los últimos meses, a que ciertos elementos de la comercialización presionen a la Administración para que la denominación AOVE prescinda del imperativo de la caracterización organoléptica para su clasificación. En nuestra opinión la necesidad del “panel test” para la clasificación de los aceites de oliva es incuestionable.

Pero si queremos segmentar las preferencias de los aceites de más calidad, los AOVE, tendríamos que evaluar, por un lado, aquellos segmentos de consumidores que no perciben los AOVE como mejores (mujer, y jóvenes menores de 30 años) hacia los que habría que dirigir preferentemente las actividades de formación en la calidad⁷, y por otro aquellos que sí los perciben y tienen buenos hábitos de consumo y compra de aceites (varones, residentes en el medio rural mayores de 30 años) a los que habría que tratar de fidelizar. Lamentablemente, estas preferencias relativas al tipo de aceite no se encuentran relacionadas con el nivel de estudios de los consumidores, ya que aquellos con formación universitaria prefieren significativamente los AOV.

Las preferencias por los AOVE, según los resultados de este trabajo, se manifiestan claramente en aquellos consumidores con mayor conocimiento teórico de los tipos de aceite como con una mejor percepción de la calidad de los aceites, estando dispuestos a pagar mayores precios por ellos. Esto es lo mismo que decir aquellos que conocen y aprecian los AOVE pagarían más por ellos. Parece así bastante claro, que la

⁷ Es significativo reseñar aquí que las preferencias sensoriales de la población escolar se inclinaba igualmente hacia los AOV, seguramente por estar familiarizados con este sabor (Navarro et al 2010b).

formación en el conocimiento de la calidad de los aceites de oliva, a pesar de su dificultad, podría tener una rentabilidad económica.

La identificación de los segmentos de acuerdo con las características sociodemográficas; sin embargo, no da demasiadas pistas de quiénes son estos consumidores; solamente que al primero de ellos pertenecen los consumidores mayores de 30 años, sin distinción del sexo o el nivel de estudios. Por esta razón, pensamos, que la formación ha de ser general para todos los segmentos de los consumidores.

Pensamos que si el consumidor conociese correctamente las características de los tipos de aceite se inclinaría claramente hacia los AOVE, ya que en su definición se indican, además de la exclusividad en el carácter físico de su proceso de elaboración, características organolépticas de más calidad (ausencia total de defectos y más alto nivel de frutado). Además de esto, las diferencias de precios entre los tipos en la actualidad son muy pequeñas. Las preferencias sensoriales que se detectaron hacia los AOV obedecen, según nuestra opinión, a la costumbre de consumir estos aceites en el pasado.

Las anteriores conclusiones muestran que existen *oportunidades* para que tanto el sector, a través de su Interprofesional, como especialmente la Sectorial de las Denominaciones de calidad reconocida (DOP y Agricultura Ecológica) den un paso adelante y hagan llegar al consumidor, en sus estrategias promocionales, un mensaje diferenciado de los aceites de oliva con mayor calidad, asociándolos a sus mejores componentes de carácter “saludable” y “organoléptico”.

Afortunadamente, parece que, a pesar de los precios bajos generalizados para todos los tipos de aceites, se ha producido en la campaña 2009-2010 una diferenciación de los mismos con una evolución de los precios, creciente para el AOVE, estable para los AOV y decreciente para los AO (Sánchez, 2010).

En este sentido, sería aconsejable utilizar también el reconocimiento brindado por la Agencia Americana del Medicamento (FDA), y muy recientemente por la UNESCO, al incluir el aceite de oliva dentro de la dieta mediterránea, como Patrimonio Cultural de la Humanidad. En el aumento de su consumo y la creación de valor reposan muchos de los mecanismos de defensa y garantía de futuro de un gran número de territorios olivareros.

Como ya afirmamos en una anterior publicación en los próximos años son de esperar producciones medias anuales que superarán nítidamente los 1,5 millones de toneladas de aceite de oliva. La apuesta por la formación, pero diferenciada y segmentada según las características de los consumidores a los que va dirigida, aparece a todos los niveles de foros de opinión, como la estrategia más plausible para dar a conocer y dinamizar el consumo de estos aceites con mayores, y mejores, atributos de calidad, muchos de ellos situados en territorios desfavorecidos y procedentes de olivares no competitivos en productividad. En este sentido se ha constatado que los AOVE procedentes de las Sierras son zumos con mayor porcentaje de componentes menores (Penco, 2000), concentran en mayor medida las esencias, lo que implica una doble y favorable consecuencia: tienen mayor potencia organoléptica, especialmente de frutados, y son más saludables al demostrarse científicamente que esta fracción insaponificable es responsable de muchas de las cualidades saludables del AOVE.

Actualmente concurren tres iniciativas que afectan al sector olivarero-oleícola: i) La Ley del Olivar, actualmente en el Parlamento de Andalucía, ii) la Estrategia para el Desarrollo Rural (2008-2014) que está aplicándose en las comarcas más deprimidas, en su gran mayoría también olivareras, de Andalucía, y iii) según su primer documento, las orientaciones que llevará la aplicación de la PAC a partir del año 2014. Estas iniciativas deberían suponer una *oportunidad* no desdeñable para incrementar, articular y mejorar las acciones formativas del consumidor, dándole a conocer y transmitiéndole las virtudes de sus mejores aceites de oliva. Como ya afirmamos, es éste un asunto vital que más allá de sus renombrados aspectos gastronómicos y nutricionales, concierne a otros pilares básicos del bienestar y la cohesión social de la Sociedad Andaluza.

Referencias Bibliográficas

AEMO, (2010). Aproximación a los Costes del Cultivo del Olivo. *Documento de Trabajo AEMO*.

Hair, J.F. et al, (1987). Multivariate data analysis with readings. *Macmillan*

Navarro, L.; Penco, J.M.; Cubero, S.; Marín, P.; Ruiz Avilés, P. (2010). La segmentación de los mercados de aceite de oliva en Andalucía. *Rev. Mercacei. Febrero-abril 2010, pp: 104-118.*

Navarro, L.; Ruiz Avilés, P.; Jiménez, B.; Barea, F.; Penco, J.M., Vázquez, A., (2010): La formación de los consumidores en la percepción de la calidad de los aceites de oliva. Reflexiones y estrategias para la valorización de los aceites de oliva virgen extra andaluces con DOP. *Revista de Estudios Empresariales Segunda Época, nº 1, pp: 144-168.*

Orme, B., (1998). Simple size issues for Conjoint analysis studies. *Sawtooth Software, Inc.*

Penco, J.M.; León, M, (2000). Estudio de la potencialidad de los aceites de oliva de la Sierra de Cádiz. *Mancomunidad de la Sierra de Cádiz. Diputación de Cádiz*

Ruiz Avilés, P., (2009). El panorama del sector oleícola andaluz. En: Vilar, J. Coord. *Algunas contribuciones sobre Olivicultura y Elaiotecnica desde la perspectiva de la experiencia. pp. 243-264.*

Sánchez-Laín, C., (2010). El mercado oleícola español. *Jornadas técnicas OLEUM, diciembre 2010. AEMO-Diputación de Sevilla.*

Sarantakos, S., (1993). Social Research. Macmillan Education Australia PTY LTD.