



**UNIVERSIDAD DE JAÉN**  
*Centro de Estudios de Postgrado*

**PERCEPCIONES, VALORACIONES Y MOTIVACIONES DE  
LOS CONSUMIDORES ACERCA DE LAS ETIQUETAS DE  
CALIDAD ALIMENTARIA: EL CASO DE LA INDICACIÓN  
GEOGRÁFICA EUROPEA Y LAS ETIQUETAS DE  
AGRICULTURA ECÓLOGICA**

**Alumno: Juan Miguel Aguilar Fernández**

Tutor/a: Francisco José Torres Ruiz  
Dpto.: Organización de Empresas, Marketing y  
Sociología

**26/06/2021**



**FRANCISCO JOSÉ TORRES RUIZ, PROFESOR TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS, MARKETING Y SOCIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN.**

Como **TUTOR** de D. Juan Miguel Aguilar Fernández, en el Máster Universitario en Olivar y Aceite de Oliva, durante el curso 2020-2021.

**INFORMA:** Que el presente trabajo fin de máster, “PERCEPCIONES, VALORACIONES Y MOTIVACIONES DE LOS CONSUMIDORES ACERCA DE LAS ETIQUETAS DE CALIDAD ALIMENTARIA: EL CASO DE LA INDICACIÓN GEOGRÁFICA EUROPEA Y LAS ETIQUETAS DE AGRICULTURA ECÓLOGICA” ha sido realizado por D. Juan Miguel Aguilar Fernández, para la obtención del Título de Máster Universitario en Olivar y Aceite de Oliva por la Universidad de Jaén, bajo la dirección de la D. Francisco José Torres Ruiz.

Jaén, a 30 de abril de 2021

Fdo.: Juan Miguel Aguilar Fernández

Fdo.: Francisco José Torres Ruiz

Se lo dedico a mi madre, Juana, la que me dio la vida y la que me enseñó que no hay amor comparable al que profesa una madre por un hijo.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TFM .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 LEY DE WEBER-FECHNER. TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA DE DOP .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA DE IPG.....</b>	<b>19</b>
<b>2.4 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA ECO .....</b>	<b>21</b>
<b>2.5 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DEL ORIGEN DEL PRODUCTO.....</b>	<b>22</b>
<b>2.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN POR LOS CONSUMIDORES. FACTORES DETERMINANTES A LA HORA DE PAGAR MÁS. ....</b>	<b>24</b>
<b>2.7 ORIGEN DE LAS ETIQUETAS .....</b>	<b>29</b>
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>30</b>
<b>4. ESTUDIO EMPÍRICO .....</b>	<b>32</b>
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN .</b>	<b>36</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>53</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Características sociodemográficas de la muestra. n=300. Elaboración propia. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2: Estimaciones de RPL. Elaboración propia. ....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 3: DAP marginal y desviaciones típicas. Elaboración propia.....</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1: Etiquetas incluidas en botella de Oleoestepa. Foto propia. ....</b>	<b>14</b>
<b>Ilustración 2: Etiqueta de DOP. Fuente: Web oficial de la UE (2021). ....</b>	<b>15</b>
<b>Ilustración 3: Etiqueta de IGP. Fuente: Web oficial de la UE (2021). ....</b>	<b>19</b>
<b>Ilustración 4: Marco teórico. Fuente: Grunert et al., (2007). ....</b>	<b>25</b>
<b>Ilustración 5: Fórmula 1. ....</b>	<b>32</b>
<b>Ilustración 6: Fórmula 2. ....</b>	<b>33</b>
<b>Ilustración 7: Fórmula 3. ....</b>	<b>33</b>

## **RESUMEN**

Este Trabajo de Fin de Máster trata de evaluar las preferencias de los consumidores y su disposición a pagar por las etiquetas de calidad de las indicaciones geográficas de la Unión Europea. Las etiquetas analizadas son las de Denominación de Origen Protegida (DOP) e Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP), etiquetas de agricultura ecológica y otros indicadores de calidad del producto. Para ello, se ha llevado a cabo un experimento que trata de estrechar el cerco y conocer más a fondo las percepciones y motivaciones de los consumidores de AOVE ante las distintas etiquetas de calidad alimentaria en el proceso de compra, además, de cómo afecta esto en la disposición a pagar.

## **ABSTRACT**

This paper tries to evaluate the preferences of consumers and their willingness to pay for the quality labels of the geographical indications of the European Union. The labels analyzed are the Protected Designation of Origin (PDO) and Protected Geographical Indications (PGI), organic farming labels and other product quality indicators. For this, an experiment has been carried out that tries to tighten the fence and learn more about the perceptions and motivations of EVOO consumers regarding the different food quality labels in the purchase process, in addition to how this affects willingness to pay.

## 1. INTRODUCCIÓN

El aceite de oliva virgen extra (AOVE) es un elemento importante en la dieta mediterránea, así como, el cultivo de olivares es muy importante para los países del sur de Europa en términos de ingresos agrícolas y área cultivada (De Graaff *et al.*, 1999; Owen *et al.*, 2000; Pupo D ' Andrea, 2007; Marchini *et al.*, 2010).

Según Scarpa *et al.*, (2004), el aceite de oliva es un componente tradicional de la dieta mediterránea, ampliamente adoptado en toda la cuenca mediterránea y bastante esencial para la sostenibilidad de la economía rural de los países de su influencia.

Además, dada la creciente popularidad de la dieta mediterránea entre los consumidores de EE. UU., Canadá, Australia y gran parte de Asia, el consumo de AOVE ha crecido casi en todo el mundo (Santosa *et al.*, 2011; International Olive Oil Council, 2021).

En este contexto, la producción de aceite de oliva ha pasado de ser considerado un cultivo de bajo rendimiento y bajos insumos a un sistema agrícola intensivo en capital que implica innovaciones tanto en las prácticas agrícolas como en las técnicas de procesamiento.

Esto ha supuesto una mejora considerable en las características nutricionales del AOVE, acompañada de un profundo cambio en el perfil sensorial, convirtiendo un alimento tradicional con características organolépticas únicas, en un producto novedoso.

Todos los procesos descritos han hecho necesario que los comerciantes, investigadores y legisladores obtengan información sobre las preferencias de los consumidores por las características intrínsecas y extrínsecas del AOVE, que se han vuelto cada vez más complejas y estructuradas (Sillani *et al.*, 2014).

En los últimos años, esto ha dado lugar a una amplia gama de contribuciones científicas destinadas a identificar los principales atributos del AOVE para el consumidor actual (Cicia *et al.*, 2012).



Además, el interés público por las prácticas de producción y consumo sostenibles ha aumentado en todos los niveles de la cadena alimentaria (Vermeir *et al.*, 2006).

Parte de la razón es que los estándares éticos de los productos alimenticios se están convirtiendo en criterios de elección importantes para muchos consumidores (Zander *et al.*, 2010).

A este respecto, existe una amplia evidencia que sugiere que los consumidores no solo se preocupan por las propiedades físicas de los alimentos que ingieren (Briggeman *et al.*, 2011), sino también por otras cuestiones sociales y éticas (Unnevehr *et al.*, 2010), como por ejemplo, la forma en la que se produce el alimento, quién se beneficia de su compra y de dónde proviene (Briggeman *et al.*, 2011).

Tal interés se manifiesta en la creciente demanda de productos de comercio justo, orgánicos y locales, que en su mayoría se caracterizan por atributos éticos. Los productos de comercio justo consideran cuestiones éticas como las condiciones de trabajo, la ausencia de trabajo infantil y precios más altos y más estables para los agricultores en los países en desarrollo, todo lo cual está garantizado por organizaciones de etiquetado como Transfair (Langen, 2011).

Por otro lado, los productos orgánicos se obtienen mediante prácticas que involucran un uso cuidadoso de los recursos naturales y la reducción de la contaminación causada por fertilizantes químicos (Browne *et al.*, 2000).

Por último, los productos alimenticios locales se caracterizan por una fuerte identificación con una región geográfica particular (McCluskey *et al.*, 2003).

Varios estudios han demostrado que los problemas sociales y ambientales relacionados con los alimentos producidos de manera sostenible pueden influir en la toma de decisiones de los consumidores (Langen, 2011).

Por tanto, los aspectos sociales como el apoyo a la economía local, los precios justos para los agricultores, el mantenimiento de las tierras agrícolas locales y el apoyo a las pequeñas explotaciones familiares desempeñan un papel importante

a la hora de explicar las motivaciones de compra de los consumidores por los productos locales (Onozaka *et al.*, 2010; Hu *et al.*, 2011).

También son elegidos por los consumidores aquellos productos que muestran una preferencia básica por productos de su país o región de origen (Tregear *et al.*, 2011). En esta línea versa el objeto de esta investigación y se profundizará más a lo largo del Trabajo de Fin de Máster.

Se analizará si esa motivación de compra está impulsada por el etnocentrismo del consumidor, que implica la traducción de sentimientos de identidad cultural y étnica, en un comportamiento de compra que favorece los productos nacionales sobre los productos extranjeros (Shimp *et al.*, 1987; Resano *et al.*, 2007).

O, si en cambio, es la falta de información (es decir, la asimetría de la información) la que condiciona que los consumidores tomen unas u otras decisiones de compra.

Por lo tanto, en una situación de compra donde un producto se caracteriza principalmente por atributos de credibilidad, las señales de información específicas proporcionadas por los programas de etiquetado podrían superar las asimetrías de información.

En el contexto europeo, el etiquetado de alimentos sostenible ha sido introducido por diferentes agentes económicos como los responsables políticos y las empresas alimentarias privadas con el objetivo de reducir la presencia de información asimétrica.

Estas etiquetas garantizan la aplicación de condiciones de producción específicas, promueven incentivos de mercado y resaltan los atributos de productos sostenibles que pueden ser deseables para mercados de nicho específicos (Unnevehr *et al.*, 2010).

## 1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TFM

A través de la entrevista con varios profesionales de la industria oleícola, que ejercen sus funciones en ámbitos socioeconómicos y culturales diferentes, así como, geográficamente repartidos por toda Andalucía, se ha podido constatar en el periodo de prácticas que existen multitud de opiniones diversas en torno a la implicación del etiquetado de los productos con sellos de calidad alimentaria.

Así, de esta forma, se ha podido reflexionar sobre las observaciones de los profesionales entrevistados, llegando a la conclusión de que es una necesidad imperiosa la investigación de cómo influyen las etiquetas de calidad en los consumidores, cuales con sus percepciones y motivaciones para tomar la decisión de compra.

En este Trabajo de Fin de Máster, se llevará a cabo un experimento para tratar de estrechar el cerco y conocer más a fondo las percepciones y motivaciones de los consumidores de AOVE ante las distintas etiquetas de calidad alimentaria en el proceso de compra, además, de cómo afecta esto en la disposición a pagar. También se llevará a cabo una comparación de lo que dice la literatura acerca de las percepciones de los consumidores cuando se encuentran con una etiqueta con profusión de etiquetas, si esto influye positivamente en la decisión de compra o si, por el contrario, el efecto que tiene la inclusión de muchas etiquetas diferentes no provoca el incremento proporcional del estímulo de compra.

Para ello, se ha llevado a cabo un análisis de la profusa literatura que existe acerca de este tema, así como, la realización de una encuesta para evaluar las preferencias de los consumidores y su disposición a pagar por un conjunto de etiquetas certificadas por la UE, como etiquetas de indicación geográfica (IG), es decir, DOP / IGP, etiqueta ECO y otras señales de calidad, es decir, virgen / virgen extra que se muestra en productos de aceite de oliva.

En el caso del presente trabajo, las encuestas se han llevado a cabo en la comarca de la campiña y la sierra sur sevillana, y se han analizado mediante el modelo logit de parámetros aleatorios (RPL, según sus siglas en inglés: Random Parameter Logit).

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Máster es contribuir con nueva información a estudiar el efecto de distintos signos de calidad y referencias del producto en el comportamiento del consumidor, concretamente en la disposición a pagar, para el caso de los aceites de oliva.

Así como, analizar las percepciones, valoraciones y motivaciones de los consumidores de aceite de oliva acerca de las etiquetas de calidad alimentaria, tomando como base el caso de la indicación geográfica europea y las etiquetas de agricultura ecológica.

Además, investigar sobre cómo valorarían los consumidores la presencia simultánea en un producto de dos de estas etiquetas europeas (p. Ej., DOP o IGP y ECO).

También, estudiar el caso de que un consumidor se vea afectado por problemas éticos al comprar productos alimenticios, y si eso motiva que prefiera productos que tengan un impacto negativo menor en el medio ambiente (p. Ej., Etiqueta europea ECO) que productos que tengan efectos positivos en el desarrollo rural (p. Ej., IG) o viceversa. al revés.

## **2. MARCO TEÓRICO**

El carácter investigador de este trabajo tiene su base en varias ideas diferenciadas unas de otras: por un lado, las percepciones y valoraciones de los consumidores de aceite de oliva ante las distintas etiquetas incluidas en los envases del aceite, y por otro, la disposición a pagar (DAP).

Estos son los cimientos que se plantean tomando en consideración quienes son los receptores de la información, o sea, consumidores de a pie que se acercan a su lugar de compra habitual y uno de los desafíos que encara el sector oleícola: el aumento de ventas.

En primer lugar, se hará una aproximación teórica hasta la Ley de Weber-Fechner, o lo que es lo mismo, como afecta al estímulo de compra la inclusión de

multitud de etiquetas en un mismo envase con aceite de oliva. ¿Es el estímulo proporcional al número de etiquetas que lleva? ¿Qué efectos tiene la profusión de etiquetas en una misma botella?

## **2.1 LEY DE WEBER-FECHNER. TEORÍA DE LA PERCEPCIÓN**

La ley de Weber-Fechner está estrechamente relacionada con la percepción humana, más específicamente la relación que se produce entre el cambio real en un estímulo físico y el cambio percibido. Esto incluye estímulos para todos los sentidos: vista, oído, gusto, tacto y olfato.

En este sentido, se sostiene que el más mínimo cambio notable en la dimensión de un estímulo es proporcional a la dimensión del estímulo. Para facilitar su comprensión se dará un ejemplo: Si en un lugar determinado hay dos bombillas encendidas, el hecho de que una más sea encendida será notable y perceptible por los allí presentes.

En cambio, si en el Salón de Columnas del Palacio Real de Madrid, una de sus magníficas lámparas de araña cuenta con 250 bombillas encendidas, la inclusión de una más no será perceptible para aquellos que la contemplan ni producirá un efecto de mejora en la apreciación del salón.

En otras palabras, la capacidad de apreciación del ser humano ante una variación tiene su mejora en el valor relativo de la variación en razón con el valor que tenía al inicio.



Ilustración 1: Etiquetas incluidas en botella de Oleoestepa. Foto propia.

Con base en la Ley de Weber-Fechner, la inclusión de múltiples etiquetas en un mismo envase de aceite de oliva puede tener un efecto deseado cuando anteriormente no se contara con ninguna distinción y se pasa a tener una muy difícil de obtener porque cuenta con protocolos difíciles de cumplir.

Por el contrario, no contará con el efecto deseado por el distribuidor del aceite, cuando cuente con multitud de etiquetas. Esto produce en el consumidor la sensación de que no es complicado contar con etiquetas, así como, la profusión de estas puede conducir al consumidor a ignorarlas todas.

Cada vez más, aumentan aquellos que piensan que las etiquetas de DOP e IGP son herramientas de marketing, que más que transmitir la sostenibilidad de un sitio de producción, la protección de los recursos biológicos o el conocimiento de las prácticas tradicionales, así como, que ayudan al desarrollo de las comunidades rurales y agregar mejores prácticas agrícolas al sistema en cuestión, la única intención que se esconde detrás de las etiquetas es el puro incremento en las ventas en un mercado feroz que cada vez complica más las cosas para el consumidor de a

pie que no conoce ni le interesa conocer sobre aceite de oliva, al igual que no le interesa ni los tipos de trigo usados para la producción del pan que consume o el tipo de alimentación de las vacas que producen la leche que toma.

De todas formas, algo que si es demostrable es la utilidad que los indicadores geográficos generan en las áreas de influencia, y el compromiso de los responsables de estas etiquetas, desde los niveles más altos de la UE hasta autoridades locales o regionales, que han creído fuertemente en las bondades de estas etiquetas y se afanan en transmitir esa visión.

## **2.2 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA DE DOP**

Se ha prestado una atención cada vez mayor a determinar qué factores vinculados a la información y las certificaciones en los lugares de producción son utilizados por los consumidores para inferir la calidad de los productos alimenticios y cómo dichos factores pueden influir en su decisión de compra.



Ilustración 2: Etiqueta de DOP. Fuente: Web oficial de la UE (2021).

En este sentido, las etiquetas relacionadas con la calidad y la sostenibilidad que muestran información sobre el lugar de origen y los métodos de producción específicos pueden desempeñar un papel importante en la comunicación de los atributos de credibilidad de los productos alimenticios.

A continuación, se hará un análisis de las diversas opiniones que ofrece la literatura al respecto, usando para ello la tabulación de los datos para la mejor comprensión de los estudios utilizados:

AUTOR	OBJETIVOS Y MÉTODO	PRINCIPALES RESULTADOS
Bigné <i>et al.</i> , (2000)	Conocer el impacto de la creación de valor a través de las etiquetas relacionadas con el origen.	Del estudio se puede extraer que cuanto más único sea el producto que se trata de comercializar, más posibilidades tendrá ésta de fidelizar a un segmento de consumidores fijos fieles al producto.
Loureiro <i>et al.</i> , (2003)	Estudiar las preferencias de los consumidores y la disposición a pagar por el etiquetado de los alimentos.	La principal conclusión fue que el consumidor debe percibir una alta calidad de consumo para que el producto alimenticio pague más por ello.
Menapace <i>et al.</i> , (2011)	Estudiar la hipótesis de si la calidad percibida de los atributos extrínsecos de un producto agroalimentario con DOP ejerce un efecto positivo y significativo sobre la satisfacción del consumidor.	Los resultados indicaron que las etiquetas relacionadas con el origen del producto se tomaron como una señal de muchos atributos extrínsecos del producto vinculados a la procedencia y ejercen un efecto positivo sobre la satisfacción del consumidor.



Lusk <i>et al.</i> , (2006)	Descubrir en que grado influyen los atributos extrínsecos en la calidad percibida por los consumidores	El estudio determinó que el producto con Denominación de Origen Protegida (DOP) transmitía a los consumidores que había sido elaborado en una zona específica, con fuerte implicación de la tradición y saber hacer ligados al lugar.
Krystallis <i>et al.</i> , (2005)	Analizar las preferencias de los consumidores urbanos por los atributos de calidad del aceite de oliva en Grecia.	Los resultados indicaron que las preferencias de los consumidores se ven afectadas por factores como la edad, la educación y los ingresos. Específicamente, los individuos más jóvenes y aquellos con niveles educativos y con ingresos más altos otorgaron mayor importancia a la etiqueta de DOP.
Santos <i>et al.</i> , (2005)	Estudiar la influencia de la información de la región de origen sobre el precio de productos regionales portugueses como el vino, el aceite de oliva y el queso.	Su estudio proporcionó apoyo empírico a la hipótesis de que los consumidores recurren al uso de la señal de la región de origen como un índice de calidad sustituto cuando no es posible distinguir objetivamente entre productos sobre la base de la calidad intrínseca. Usando aceite de oliva como producto, sus resultados indicaron que los consumidores están dispuestos a pagar hasta un 30% de prima

		de precio por etiquetas de DOP.
Van der Lans <i>et al.</i> , (2001)	Estudiar si los consumidores perciben las denominaciones de origen certificadas, como la etiqueta de DOP, como un indicador de la calidad del aceite.	Descubrieron que las etiquetas de DOP solo afectan las preferencias de los consumidores indirectamente a través de su percepción de la calidad del aceite sin ningún efecto directo
Menapace <i>et al.</i> , (2011)	Estudiar el equilibrio entre el método de producción convencional y el orgánico sin tener en cuenta la etiqueta ECO certificada por la UE.	Los consumidores valoran más un producto orgánico certificado por una institución pública que una etiqueta orgánica genérica.
Van Loo <i>et al.</i> , (2011)	Estudiar como valoran los consumidores la certificación por parte de instituciones públicas.	Encontraron que los consumidores estadounidenses valoran la pechuga de pollo orgánica certificada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos más que la que lleva una etiqueta genérica.
Scarpa <i>et al.</i> , (2004)	Analizar las preferencias de los consumidores urbanos por atributos específicos con respecto a aceite de oliva virgen extra en Italia	Describieron el aceite de oliva virgen extra utilizando una serie de atributos que incluían apariencia, precio, origen geográfico y certificaciones relacionadas con la producción ecológica, DOP e IGP. Además, descubrieron que el origen del producto es importante y que existe un sesgo en las preferencias hacia los productos locales.

Bonnet <i>et al.</i> , (2001)	Investigar como los consumidores con diferentes ingresos o edades responden a la presencia o ausencia de señales de calidad como una etiqueta DOP.	En este caso, los hallazgos establecieron que los consumidores de queso Camembert valoran más la marca que la etiqueta DOP.
-------------------------------	--	---

Como se ha expuesto anteriormente, las etiquetas relacionadas con el lugar de origen del producto se han investigado en diferentes estudios como una señal de muchos atributos intrínsecos y extrínsecos del producto vinculados a la procedencia.

### **2.3 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA DE IPG**

Las etiquetas de Indicación Geográfica Protegida (en adelante, IGP) también han sido examinadas por muchos autores como una herramienta capaz de comunicar, no solo las características específicas del producto vinculadas a un área específica, sino también los requisitos técnicos de producción.



Ilustración 3: Etiqueta de IGP. Fuente: Web oficial de la UE (2021).

A continuación, se hará un análisis de las diversas opiniones que ofrece la literatura al respecto, usando para ello la tabulación de los datos para la mejor comprensión de los estudios utilizados:

AUTOR	OBJETIVOS Y MÉTODO	PRINCIPALES RESULTADOS
Requillart, (2007)	Evaluar la demanda de productos IGP por parte de la valoración de los consumidores de las etiquetas de IGP, utilizando aceite de oliva virgen extra.	Proporciona una revisión crítica de los modelos desarrollados en la literatura.
Loureiro <i>et al.</i> , (2000)	Examinar las preferencias de los consumidores por los productos cárnicos que llevan estas etiquetas de IGP.	Sus resultados muestran que los consumidores están dispuestos a pagar un sobreprecio solo en el caso de que se muestre una etiqueta IGP en cortes de carne de alta calidad, lo que indica que una etiqueta IGP es una señal de calidad efectiva cuando se combina con otros indicadores de calidad, como un nivel de precios alto.

Por otro lado, también se incluye algún estudio sobre la evaluación de las preferencias de los consumidores con varias certificaciones:

AUTOR	OBJETIVOS Y MÉTODO	PRINCIPALES RESULTADOS
Menapace <i>et al.</i> , (2011)	Investigar si los consumidores de aceite de oliva virgen extra reconocen y valoran el contenido informativo de	los autores describieron los productos de aceite de oliva virgen extra en términos de precio,

	<p>una variedad de etiquetas de Indicación Geográfica con diferentes niveles de diferenciación geográfica con respecto a las DOP e IGP.</p>	<p>aparición, color, tamaño de empaque y método de producción orgánico versus no orgánico. También estimaron las preferencias de los consumidores y la demanda de IG europeas en un tercer país fuera de la UE: Canadá. Descubrieron que los consumidores canadienses están dispuestos a pagar una prima adicional por ambos aceites de oliva con etiqueta IG.</p>
--	---	--

En este contexto, comprender las compensaciones y las sinergias entre un conjunto de etiquetas europeas (por ejemplo, DOP, IGP y ECO) en las opciones de los consumidores es un tema importante no solo para el marketing sino también para las políticas públicas.

## **2.4 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DE LA ETIQUETA ECO**

La etiqueta ECO, por otro lado, se puede describir como etiqueta de calidad, ya que se refiere a productos de valor agregado, que ganan valor en el mercado a través de la diferenciación basada en sus características éticas intrínsecas y extrínsecas.

Además, el nivel de “conocimiento” del consumidor sobre las etiquetas DOP, IGP o ECO es objeto de estudio, para lo cual se introducirán en la encuesta una serie de preguntas para cada etiqueta en las que se mostrará a los encuestados una lista de 12 atributos y luego se les pedirá que indiquen, con un máximo de tres opciones (dos opciones para las señales de calidad), los atributos que creen que están garantizados por las etiquetas relevantes.

El término "ecoetiquetado" se ha convertido en una palabra de moda en el mundo empresarial sostenible de hoy. El uso del etiquetado ecológico en diversas formas se ha incrementado notablemente durante los últimos años, en ocasiones como un "requisito" medioambiental y, a veces, simplemente como una herramienta de marketing.

Una etiqueta ecológica se puede definir como una señal simple que pueden publicar varios competidores para inducir a los consumidores a comprar productos ecológicos (Teisl *et al.*, 1999).

En muchos países, existe demanda de bienes y servicios con alta calidad ambiental, ya que algunos consumidores tienen una creciente conciencia del impacto de su consumo en el medio ambiente (Tranter *et al.*, 2009).

Las percepciones de los consumidores sobre los daños ambientales a menudo están vinculadas a las percepciones de su salud. La demanda de bienes ecológicos y sostenibles, por lo tanto, crea una oportunidad para que las empresas ofrezcan productos ecológicos. Las empresas utilizan etiquetas ecológicas para notificar a los consumidores mayor calidad de sus productos (Teisl *et al.*, 1999).

El creciente mercado de productos ecológicos está dando lugar a un aumento del número y la diversidad de etiquetas ecológicas. De hecho, el etiquetado relacionado con las buenas prácticas en el medio ambiente se multiplicó por seis entre 1990 y 2010 (Gruère, 2014).

Esta proliferación de ecoetiquetas en algunas situaciones limita los efectos favorables que la información ambiental tiene sobre el comportamiento del consumidor, produciendo en cambio efectos indeseables (Grunert, 2011).

## **2.5 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: EFECTO DEL ORIGEN DEL PRODUCTO**

Numerosos estudios sobre este tema apuntan al origen geográfico de las aceitunas como el foco principal (McEwan 1994; Monteleone *et al.*, 1997; Bech-Larsen *et al.*, 1996; Belletti *et al.*, 1998; Nielsen *et al.*, 1998; Tsakiridou *et al.*, 2006).

El origen geográfico ha recibido una atención cada vez mayor a lo largo de los años. Se ha demostrado ampliamente que, al tomar decisiones de compra, los consumidores, aunque de diferentes realidades geográficas y socioeconómicas, otorgan un valor prioritario a la información sobre el país de origen de las aceitunas en cuestión (Nielsen *et al.*, 1998; Van der Lans *et al.*, 2001; Fotopoulos *et al.*, 2002; Krystallis *et al.*, 2005; Ward *et al.*, 2003; Scarpa *et al.*, 2005; Gázquez - Abad *et al.*, 2009; Dekhili *et al.*, 2011; Aprile *et al.*, 2009; Piccolo *et al.*, 2013).

Muchos estudios apuntan a la gran importancia del origen de la aceituna como elemento clave en las elecciones individuales. En muchos mercados, la indicación de origen es sinónimo de producto local. Los consumidores parecen preferir, independientemente de otros rubros, el producto típico de la zona de consumo.

Dado que las características sensoriales del aceite de oliva y del aceite de oliva virgen extra se ven muy afectadas por los cultivares y las técnicas agronómicas, el conocimiento del origen ofrece al consumidor garantías sobre las características del sabor del producto.

Por otro lado, las denominaciones de origen (DOP e IGP) nunca han expresado plenamente su potencial como herramientas de diferenciación y protección.

De hecho, todavía son poco conocidos por los consumidores, que continúan utilizando otras señales de calidad y certificación de origen, como marcas comerciales que evocan áreas de producción particulares, marcas comerciales tradicionalmente asociadas con orígenes específicos, certificación de estándares privados centrados en el origen de las aceitunas o información de etiquetas sobre la ubicación del embotellado, que a menudo, antes de la entrada en vigor de la reciente legislación (Reglamento de la Unión Europea 182/09 y Reglamento de la Unión Europea 1169/2011), no estaba relacionada con el origen de la materia prima: las aceitunas.

Además, siguiendo con el análisis de los atributos, se puede observar como todos los aspectos sensoriales y gustativos del producto tienen una importante presencia en multitud de estudios.

Este tipo de análisis mostró cambios significativos durante el período. En general, en el pasado, el sabor y el color del aceite de oliva se consideraban dos de los atributos que más influían en la percepción del consumidor y la elección de compra, sin embargo, sin identificarlos individualmente como presentes (McEwan 1994; Finotti *et al.*, 2007; Monteleone *et al.*, 1997; Cicia *et al.*, 2012).

Los nuevos desarrollos en la forma en que se describen e investigan los aspectos sensoriales y gustativos del AOVE, tanto a nivel de producción como de procesamiento, han llevado a un análisis en profundidad de las preferencias de los consumidores.

Por el lado de la producción ha habido una tendencia hacia los aceites que, gracias a las innovaciones en las técnicas de producción introducidas en las últimas dos décadas, dan como resultado un producto con características sensoriales mejoradas (picante, amargo, afrutado, etc.).

Por el lado del consumo, debido al fuerte vínculo con las preferencias tradicionales y gracias al papel educativo que juegan los productos de marca y las etiquetas que mezclan a los aceites con su origen (DOP e IGP), ahora hay una generación de usuarios de AOVE que parecen preferir un producto con un carácter bastante sencillo y de sabor neutral, generando una seria división en el mercado (Leonetti *et al.*, 2009; Santosa *et al.*, 2011; Mtimet *et al.*, 2013; Caporale *et al.*, 2006; Delgado *et al.*, 2012; Recchia *et al.*, 2012; Bevilacqua *et al.*, 2012; Del Giudice *et al.*, 2012).

## **2.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN POR LOS CONSUMIDORES. FACTORES DETERMINANTES A LA HORA DE PAGAR MÁS.**

Ya desde hace unos años se ha ido desarrollando literatura acerca de cómo la formación y el cambio de actitudes de los consumidores procesan la información a la que están expuestos, le dan significado y evalúan si la información tiene algún



significado positivo o negativo para ellos, lo que generalmente se considera un requisito previo para que la información tenga algún efecto sobre su comportamiento (Eagly *et al.*, 1993; McGuire 1985; Petty *et al.*, 1981).

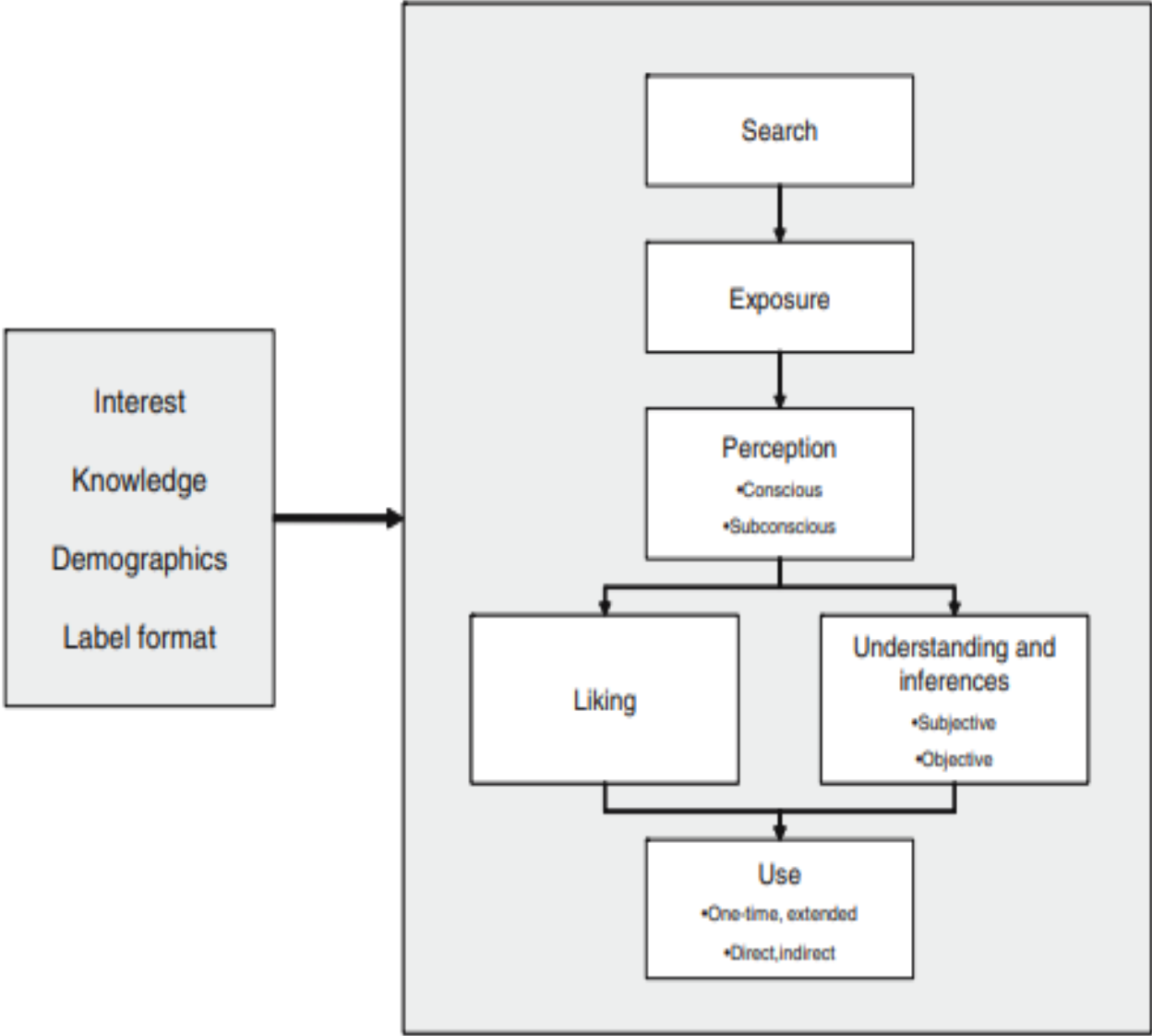


Ilustración 4: Marco teórico. Fuente: Grunert et al., (2007).

En el modelo desarrollado en la ilustración 4 se ha esbozado la base de estas investigaciones. Su estructura básica está inspirada en modelos de pasos

clásicos de toma de decisiones del consumidor (Engel *et al.*, 1968) y modelos de jerarquía de efectos de comunicación (Lavidge *et al.*, 1961). Solo se puede esperar que las etiquetas a las que están expuestos los consumidores tengan algún efecto.

La probabilidad de exposición aumenta si los consumidores realmente buscan la información de la etiqueta, aunque la búsqueda activa no es una condición previa necesaria para la exposición, que puede ser accidental. La exposición produce efectos sobre el comportamiento posterior solo cuando se percibe la información. La percepción puede ser consciente o subconsciente, aunque se espera que la percepción consciente tenga efectos más fuertes en el comportamiento posterior.

La percepción conduce a la comprensión, que es el significado que el consumidor se adhiere a lo que percibe.

Al analizar la comprensión, es importante distinguir entre comprensión subjetiva y objetiva. La comprensión subjetiva es el significado que el consumidor atribuye a la información percibida en la etiqueta y cubre también hasta qué punto los consumidores creen que han entendido lo que se está comunicando.

En cambio, la comprensión objetiva versa sobre si el significado que el consumidor ha asignado a la información de la etiqueta es compatible con el significado que el remitente de la información de la etiqueta pretendía comunicar. Estas pueden ser bastante diferentes.

La comprensión es en gran medida una cuestión de inferencias (Kardes *et al.*, 2004). Los consumidores relacionan la información percibida con su conocimiento preexistente y lo utilizan para inferir el significado.

Otro efecto de la percepción y el procesamiento de la información puede ser el agrado de la etiqueta.

A los consumidores les puede gustar la etiqueta, por ejemplo, porque les resulta fácil de entender y útil, o también porque les gustan los símbolos y colores utilizados.

El agrado no tiene por qué estar vinculado a la comprensión, pero puede tener un impacto en el uso de la etiqueta, ya que una etiqueta que agrada puede llevar a una evaluación más positiva del producto, incluso cuando no se entiende, el llamado procesamiento de información periférica (Petty *et al.*, 1986).

Por último, la información de la etiqueta se puede utilizar para realizar elecciones. Aquí podemos distinguir entre efectos directos e indirectos, y entre efectos únicos y extendidos.

Los efectos directos y únicos son los efectos de la información de la etiqueta en la elección del producto que lleva la etiqueta y en el contexto de la compra donde se percibió la información de la etiqueta.

Los efectos directos y extendidos son efectos sobre la compra del producto que lleva la etiqueta a lo largo del tiempo, donde los efectos de la información pueden ser acumulativos y pueden extenderse después de que el producto haya dejado de llevar la etiqueta o después de que se haya alterado la información de la etiqueta.

Los efectos indirectos son efectos sobre todas las demás compras de alimentos. En el procesamiento de la etiqueta, la información puede alterar el patrón general de compras de alimentos.

La información de la etiqueta puede hacer que el consumidor sepa qué categorías de productos son más saludables y cuáles son menos, y esto puede alterar el patrón general de compras, de modo que las categorías que ahora se consideran menos saludables se compren menos y las categorías consideradas más saludables sean compradas con más frecuencia.

La búsqueda, la percepción, la comprensión y el uso se verán influidos por una serie de factores.

En la ilustración 4 se mencionan los más destacados que se han discutido en la literatura y que probablemente desempeñen un papel basado en la teoría general del comportamiento del consumidor.

El interés en cuestiones de nutrición se espera que tenga efectos en todas las fases del proceso. Se puede esperar que el conocimiento sobre cuestiones de nutrición tenga efectos especialmente en la comprensión y el uso.

Los datos demográficos de los consumidores a menudo se discuten como determinantes, aunque es más probable que estén correlacionados con determinantes reales, como el interés y el conocimiento sobre la nutrición, la conciencia de precios o el estado de salud.

Por el lado de la oferta de información, obviamente se espera que el formato de la etiqueta tenga un impacto importante. Este marco se utilizó para extraer información y evaluar los estudios encontrados.

La motivación de los consumidores detrás de las compras podría estar impulsada por una motivación hedónica y utilitaria.

La motivación utilitaria tiene como objetivo satisfacer una necesidad económica. En otras palabras, la compra se ve como una tarea que tiene que resolverse (Babin *et al.*, 1994). Por el contrario, la motivación hedónica presenta las compras como una experiencia agradable.

Tregear *et al.*, (2011), utilizando grupos focales, han identificado que aunque no existen indicaciones tan claras sobre los vínculos exactos entre las percepciones de los consumidores y los lugares donde se producen los alimentos, el origen se relaciona con la entrega de calidad y autenticidad, y por ende, se relaciona con la disposición a pagar más.

Su estudio reveló que los consumidores británicos podían producir asociaciones mentales para alimentos y especialidades regionales y que eran capaces de vincular los alimentos regionales con los atributos del entorno físico y las prácticas socioculturales imperantes en la región.

Los consumidores también parecían inferir la "regionalidad" no solo de los atributos físicos de un producto, sino también del lugar de compra y del patrimonio comunicado.

El aspecto de la autenticidad de los productos de origen regional ha recibido una atención considerable en su estudio, ya que la autenticidad percibida por los consumidores en relación con la tradición y el patrimonio confirmó los productos como productos de origen regional.

## **2.7 ORIGEN DE LAS ETIQUETAS**

El análisis del marco legal en la regulación de las etiquetas se hace necesario ya que el marco teórico se estructura con base en los criterios preceptivos expresados en la normativa vigente:

La Unión Europea (UE) ha proporcionado un marco regulatorio para los productos locales, en particular el Reglamento de la Unión Europea 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.

Conseguir que los consumidores coman de forma más saludable no es una tarea trivial. Si bien la salud es valorada por todos y, por lo tanto, es uno de los impulsores fundamentales del comportamiento humano, los intentos de cambiar los patrones de alimentación informando a los consumidores sobre el vínculo entre la dieta y la salud han sido difíciles.

Uno de los principales instrumentos para tratar de lograr patrones de alimentación más saludables ha sido el etiquetado nutricional.

El etiquetado nutricional es un intento de proporcionar a los consumidores, en el punto de compra, información sobre el contenido nutricional de los productos alimenticios individuales, con el fin de permitir que los consumidores elijan alimentos nutricionalmente apropiados.

Es un instrumento atractivo por varias razones: apoya el objetivo de una alimentación saludable al tiempo que conserva la libertad de elección del consumidor, y reduce los costos de búsqueda de información para los consumidores, lo que debería hacer que sea más probable que la información proporcionada se esté utilizando realmente.

Sin embargo, ha habido indicios de que es posible que las etiquetas de información nutricional no sean usadas por los consumidores, aunque estos digan que sí, y que pueden ser malinterpretados.

Desde la década de los años 2000, se ha debatido considerablemente más sobre las etiquetas nutricionales y, de hecho, una gran parte se ha concentrado en las ayudas interpretativas.

Una idea central ha sido la distinción entre etiquetar el anverso y el reverso de los paquetes, donde la tabla nutricional compleja más común en la parte posterior del producto podría complementarse con una etiqueta simplificada en el frente que resuma la información clave.

En el proceso en el que las principales partes interesadas del sector alimentario europeo intentaron aclarar su propia posición con respecto a tales propuestas, se ha encargado más investigación.

Una pequeña parte de esto se ha publicado en revistas académicas, pero la mayor parte es literatura "gris" que se ha puesto a disposición en forma de informes disponibles a pedido o descargables de sitios web.

### **3. METODOLOGÍA**

Para conseguir los objetivos de investigación propuestos en el trabajo, además de analizar la literatura, se ha realizado una encuesta a una muestra de 300 personas que consumen aceite de oliva. A raíz de los resultados de la encuesta, se han analizado los datos y se ofrecen una serie de conclusiones.

Las preguntas del cuestionario han sido diseñadas para evaluar las preferencias de los consumidores ante diferentes etiquetas de calidad europeas y señales de calidad en aceites de oliva.

En el cuestionario, se ha descrito el aceite de oliva como una combinación de diferentes atributos como el precio, el tipo de aceite de oliva, la etiqueta ECO y las etiquetas relacionadas con el origen.

Para cada atributo, se han incluido diferentes niveles: en concreto, se consideran dos niveles para la etiqueta europea ECO (presente / ausente), tres para las etiquetas europeas de IG (DOP, IGP y ausente). El diseño del escenario elegido sigue a Street *et al.*, (2007).

Finalmente, se han elegido cuatro niveles de precios para reflejar los niveles de precios actuales que se encuentran en los supermercados españoles (3.70, 5.50, 7.50 y 9.50 euros / l de aceite de oliva virgen extra).

Se supone que todos los demás atributos son iguales en las opciones de producto. Los únicos atributos que los encuestados deben considerar son los del diseño experimental.

Entonces, aunque hay muchos otros atributos del aceite de oliva además de los incluidos (por ejemplo, las marcas), los encuestados deberán elegir una opción basándose en el entendimiento de que todos los demás niveles de atributos son los mismos en los perfiles de producto que se les presentan. El diseño del escenario elegido sigue a Street *et al.*, (2007).

Según Lusk *et al.*, (2009), cuando las personas tienen poco conocimiento o experiencia sobre los atributos de los productos alimentarios, las preferencias medidas correspondientes pueden ser menos estables: consumo de aceite de oliva (sección I); nivel de conocimiento de los consumidores sobre las etiquetas DOP, IGP y ECO (sección II); precio máximo dispuesto a pagar (Sección III); características sociodemográficas de los encuestados (sección IV).

Con respecto a la segunda sección, se investiga el nivel de "conocimiento" del consumidor con respecto a las etiquetas DOP, IGP y ECO centrándonos en la capacidad de los encuestados para hacer coincidir los atributos de calidad con sus etiquetas respectivas.

En particular, se mostrará a los encuestados una lista de 12 atributos y luego se les pedirá que indiquen, con un máximo de tres opciones, los atributos que creen que están garantizados por las etiquetas relevantes y las señales de calidad.

#### 4. ESTUDIO EMPÍRICO

La preferencia de los consumidores por las etiquetas de calidad europeas se analizan dentro del marco del modelo de elección, que es consistente con la teoría de la utilidad aleatoria (McFadden, 1974) y la teoría de la demanda del consumidor de Lancaster (Lancaster, 1966).

De acuerdo con la teoría de la utilidad aleatoria, la utilidad del  $n$ -ésimo consumidor de elegir la opción  $j$  en la situación de elección  $t$  se puede representar como:

$$U_{njt} = \beta'_n x_{njt} + \varepsilon_{njt}$$

Ilustración 5: Fórmula 1.

, donde  $x_{njt}$  es un vector de variables observadas relacionadas con la alternativa  $j$  y el individuo  $n$ ;  $\beta_n$  es un vector de parámetros estructurales que caracteriza las elecciones según la situación general;  $\varepsilon_{njt}$  es el término de error, que se supone que es independiente de  $x_{njt}$  y que no es observado por los investigadores.

Para transformar el modelo de utilidad aleatoria en un modelo de elección, ciertos supuestos con respecto a la distribución conjunta del vector de componente de error aleatorio, así como la forma funcional se requiere la función de utilidad determinista.

La selección de esta función dependerá de los supuestos subyacentes a las preferencias del consumidor.

Si se espera homogeneidad de preferencias entre los consumidores, entonces se puede utilizar una especificación general como el Modelo Logit Multinomial (MNL) de Elección Discreta.



Sin embargo, si se espera cierta heterogeneidad, los resultados de MNL estarán sesgados y, por lo tanto, se deben especificar modelos de elección discreta, como el modelo RPL (Random Parameter Logit).

Así, en esta encuesta, se considera una especificación general del modelo RPL con estructura de panel de datos.

Según Train (2003), si consideramos una secuencia de alternativas, una para cada período de tiempo,  $i = (i_1, \dots, iT)$ , condicionada a  $b$  la probabilidad  $L_n$  de que el individuo  $n$  haga esta secuencia de elecciones se representa como:

$$L_{ni}(\beta) = \prod_{t=1}^T \left[ \frac{e^{\beta_n x_{nit}}}{\sum_j e^{\beta_n x_{njt}}} \right]$$

Ilustración 6: Fórmula 2.

, ya que los términos de error  $en_jts$  son independientes en el tiempo. En consecuencia, la probabilidad incondicional es la integral de este producto sobre todos los valores de  $b$ :

$$P_{ni} = \int L_{ni}(\beta) f(\beta) d\beta$$

Ilustración 7: Fórmula 3.

Debido a que la ecuación anterior carece de una solución de forma cerrada, siguiendo a Train (2003), los parámetros del modelo se estiman mediante técnicas de estimación de máxima verosimilitud simuladas.

Como en Revelt *et al.*, (1998), asumimos que los coeficientes de precio permanecen sin variación entre los individuos, mientras que los coeficientes de los otros atributos y los niveles de los atributos se asumen como parámetros aleatorios con una distribución normal.

Según Lusk *et al.* (2003), este supuesto aseguró que la disposición a pagar estimada para los atributos y los niveles de los atributos se distribuye normalmente.

La disposición a pagar para cada nivel de atributo se calcula como la razón de la derivada parcial de la función de utilidad con respecto a los atributos de interés, dividida por la derivada de la función de utilidad con respecto a la variable de precio.

## **5. RESULTADOS**

Se realizó la encuesta durante los meses de mayo y junio de 2021 en los pueblos indicados anteriormente de la provincia de Sevilla, aprovechando la realización de las prácticas en un almacén de fitosanitarios de Osuna, con clientes por toda la Sierra Sur y campiña sevillana.

Además, puede considerarse una muestra representativa de la sociedad andaluza debido al hecho de que la encuesta se realiza en varios pueblos, de varias comarcas diferentes y a personas de ámbitos socioeconómicos y culturales diferentes, así como, geográficamente repartidos por la provincia de Sevilla.

Las estadísticas resumidas de las características demográficas de la muestra se informan en la TABLA 1. La mayoría de los encuestados son mujeres (65%).

La edad de los encuestados oscila entre los 18 y los 74 años. El ingreso anual promedio de los trabajadores está entre 12.001 y 34.999 y la educación promedio es la Educación Secundaria Obligatoria (44%). La muestra tiene un tamaño de 300 personas.

<b>Género</b>	<b>%</b>
Masculino	35
Femenino	65
<b>Grupos de edad</b>	
18-29	21
30-44	37
45-64	24
65-74	18
<b>Estado civil</b>	
Soltero/a	25
Casado/a	69
Divorciado/a	6
Otro	0
<b>Nivel de educación</b>	
Sin estudios	2
Educación Secundaria Obligatoria o EGB	44
Bachillerato	28
FP	14
Carrera universitaria	12
<b>Ingreso medio anual (€)</b>	
Menos de 12.000	8
12.001-15.000	35
15.001-24.999	34
25.000-34.999	13
35.000-44.999	7

Tabla 1: Características sociodemográficas de la muestra. n=300. Elaboración propia.

## 5.1 ESPECIFICACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN

La especificación final de la función de utilidad del modelo RPL incluye una constante alternativa-específica ( $b_0$ ) que representa las opciones de elección de no comprar (opción de status quo) y los otros atributos considerados en el diseño experimental tales como: precio, DOP, IGP, ECO y aceite de oliva virgen extra:

$$U_{nj} = \beta_0 + \beta_1 price_{nj} + \beta_2 PDO_{nj} + \beta_3 PGI_{nj} + \beta_4 OrgFar_{nj} + \beta_5 ExtraVir_{nj} + \varepsilon_{nj}$$

donde  $j$  corresponde a la opción A, B y C; el precio, que se trata como variable continua, es el precio de 1 L de aceite de oliva.

El resto de atributos cualitativos, DOP, IGP, etiquetas ECO y calidad virgen extra, se incluyen en el modelo como variables codificadas por efecto.

Estimaciones	Coefficientes	Error estándar
No compra	-1,76***	0,18
Precio	-0,27***	0,03
<b>DOP</b>		
Media	0,76***	0,11
Desviación típica	1,07***	0,13

<b>IGP</b>		
Media	0,21*	0,1
Desviación típica	1,05***	0,12
<b>ECO</b>		
Media	0,65***	0,08
Desviación típica	0,78***	0,06
<b>Virgen extra</b>		
Media	0,6***	0,08
Desviación típica	0,74***	0,09
Probabilidad de registro	-1361,16	
Criterio de información Bayesiano	1,7752	
Criterio de información de Akaike	1,7215	
n	2400	

Tabla 2: Estimaciones de RPL. Elaboración propia.

La TABLA 2 informa las estimaciones del modelo RPL (Random Parameter Logit, por sus siglas en inglés), que contiene 2400 observaciones, basadas en la respuesta de 300 individuos que realizaron ocho conjuntos de tareas de elección cada uno, para un total de 7200 elecciones en la que todos los parámetros son cero es rechazado por la prueba de razón de verosimilitud (valor  $P < 0.01$ ) para ambos modelos.

Las constantes alternativas específicas para la 'opción ninguna' son negativas y estadísticamente significativas, lo que sugiere que nuestros sujetos preferían tener uno de los productos a no tener ninguno.

Además, el coeficiente de precio es negativo y estadísticamente significativo, lo que indica que los precios más altos están asociados con una menor probabilidad de compra.

Por otro lado, los coeficientes de los atributos de DOP, ECO y aceite de oliva virgen extra son positivos y diferentes de cero en el nivel de 0,01 o más, lo que significa que la probabilidad de elegir un litro de aceite de oliva aumenta cuando estos atributos están presentes en comparación con un nivel base (ausencia de etiqueta DOP, etiqueta ECO y señal de calidad del aceite de oliva virgen).

En particular, la utilidad de los consumidores para los productos de aceite de oliva aumenta cuando la etiqueta DOP está presente en el producto de aceite de oliva, seguida de la presencia de la etiqueta ECO, aceite de oliva virgen extra e IGP.

Por último, se verifica la hipótesis de heterogeneidad entre las preferencias de los consumidores para los atributos cualitativos extravirgen de DOP, IGP, ECO, ya que las desviaciones típicas correspondientes de las distribuciones de parámetros son estadísticamente significativas, lo que indica que la heterogeneidad en las preferencias de los consumidores es de hecho un problema que debe tenerse en cuenta.

Utilizando los coeficientes del modelo RPL (Tabla 2), también calculamos las medidas de la DAP (Disposición a pagar) de los consumidores para ambas etiquetas e indicaciones de calidad que describen el tipo de aceite de oliva.

	<b>Media DAP</b>	<b>Desviación típica</b>
<b>DOP</b>	5,6***	0,47

<b>IGP</b>	1,52*	0,4
<b>ECO</b>	4,78***	0,37
<b>Virgen extra</b>	4,44***	0,34

Tabla 3: DAP marginal y desviaciones típicas. Elaboración propia.

Como la variable extra virgen se incluye en el modelo como codificada por efecto, el valor de la DAP debe multiplicarse por el factor dos, como se indica en la investigación de (Bech et. al, 2005).

La Tabla 3 informa de las medias y desviaciones típicas de la DAP para cada atributo individual.

Los resultados indican que todas las estimaciones de la DAP son estadísticamente diferentes de cero en el nivel de 0.01, lo que sugiere que los encuestados objeto de esta investigación están dispuestos a pagar el precio más alto por un producto con una etiqueta DOP, seguida de la etiqueta ECO y la indicación de calidad que describe el aceite de oliva virgen extra y luego la etiqueta IGP.

Por lo tanto, con respecto a las etiquetas de IG europeas, los encuestados están dispuestos a pagar más por la DOP que por la etiqueta de IGP.

Estos resultados son consistentes con Menapace *et al.*, (2011), quienes encontraron que los consumidores están dispuestos a pagar un poco más en promedio por la DOP que por los productos etiquetados con IGP.

Este resultado puede atribuirse al hecho de que la mayoría de los productos de aceite de oliva producidos en Andalucía, tienen doce certificaciones DOP y solo una IGP.

Finalmente, de acuerdo con Scarpa *et al.*, (2004), quienes encontraron que alrededor del 80% de su muestra de consumidores italianos prefieren los aceites de oliva orgánicos, los resultados de DAP (disposición a pagar) también indican que los consumidores andaluces encuestados están dispuestos a pagar un sobrepago por el aceite de oliva que lleva la etiqueta europea ECO.

## **6. CONCLUSIONES**

Tras analizar los resultados extraídos del cuestionario, así como, del análisis de la literatura, se extrae que, en general, todos los atributos considerados en el diseño afectan a las preferencias de los consumidores.

Sin embargo, con respecto a las etiquetas certificadas por la UE, los encuestados están dispuestos a pagar el precio más alto por un producto con una etiqueta DOP, seguido por un producto con una etiqueta ECO y luego por un producto con una etiqueta IGP.

Además, numerosos de los trabajos analizados han documentado las preferencias de los consumidores por las etiquetas de DOP, IGP y ecológicas cuando las encuentran de manera individualizada en el punto de venta, frente a otros productos sin este tipo de etiquetas. Aunque existe carencia de información acerca de cómo los consumidores valorarían un conjunto de etiquetas de DOP, IGP y ecológicas certificadas por la UE cuando coinciden en el mercado entre ellas.

Este es un tema importante si se considera que el valor que asigna un consumidor a una etiqueta específica puede ser mayor en el caso de un mercado caracterizado por la presencia de una sola de estas etiquetas en contraposición con un mercado caracterizado por la presencia de múltiples etiquetas.

La literatura ofrece multitud de encuestas realizadas a lo largo de los años, en diferentes países, con diferentes tamaños de muestra, diferentes diseños estadísticos y, a menudo, considerando también diferentes atributos de



experimentos de elección, y han arrojado datos bastante heterogéneos, con tendencias definidas y parecidas.

Con respecto a los resultados de la encuesta, al igual que ocurre con los resultados de la investigación de Menapace *et al.*, (2011), los consumidores de la muestra analizada atribuyen un valor más alto a una DOP que a una etiqueta IGP.

Este hallazgo podría ser una consecuencia del hecho de que la mayor parte de la producción de aceite de oliva en Andalucía, está certificada como DOP en lugar de IGP y los consumidores, muchos de ellos, ni siquiera conocen el significado de las siglas IGP, mucho menos de lo que hay detrás de esta etiqueta.

Además, la preferencia por la etiqueta de DOP sobre la etiqueta de IGP podría reflejar, en el caso deseado, la actitud de los consumidores de que la etiqueta de DOP es una certificación de IG que garantiza enérgicamente la producción, el procesamiento y la preparación del aceite de oliva en un área o región geográfica definida en comparación con la etiqueta de IGP que generalmente está vinculada a un área geográfica específica en una sola de las etapas de producción y procesamiento.

O simplemente, y con mayor probabilidad, el hecho de que la gente es desconocedora de este tipo de etiquetas y conoce las que más se repiten en su entorno. En este caso, la más predominante en el área de influencia de la encuesta es la etiqueta de DOP, antes que la de IGP. En concreto, a escasos kilómetros de la zona donde la encuesta ha sido realizada hay una DOP: la de Estepa.

Curiosamente, los resultados también sugieren que la etiqueta ECO se valora más que la etiqueta IGP. En este caso, la razón de este resultado no está clara, pero es posible que los consumidores simplemente no valoren mucho una etiqueta que no garantice que todas las etapas de producción, procesamiento o preparación tengan lugar en un área geográfica definida.

También puede deberse a que la etiqueta sea más valorada por los consumidores por el hecho de evocar a lo ecológico, aunque no sepan que implica realmente la producción de un aceite ecológico.

Una limitación de este estudio es que se ha enfocado la atención solo en un conjunto de etiquetas relacionadas con atributos éticos. Por lo tanto, es posible que los encuestados se hayan centrado en pensar solo en lo deseable y lo que nos gustaría que rodease a estas etiquetas. En caso de ser así, las respuestas de los encuestados podrían haber sido influenciadas de una manera que puede que no representen su comportamiento real.

Además, en lo referente al análisis de la literatura sobre las preferencias de los consumidores de AOVE permite realizar algunas consideraciones interesantes.

La primera se refiere a la importancia de la línea de investigación que sigue interesando no solo a los países productores y consumidores tradicionales, sino también a nuevas áreas geográficas, como China y Japón, que recientemente han descubierto el valor nutricional y gustativo del producto.

La segunda se refiere a la evolución de factores que, a lo largo de los años, han sido objeto de la literatura. Se debe atribuir un valor constante a lo largo del período en cuestión a la certificación de origen, en todas sus diversas especificaciones (DOP, IGP y certificaciones privadas de país de origen) y, en menor medida, a la marca conocida.

En muchos de los estudios analizados, el origen y la marca influyen decididamente en las preferencias de los consumidores. En particular, estos estudios han demostrado de manera inequívoca el papel estratégico que juega el conocimiento, por parte del comprador final, del origen del aceite.

Esta situación parecía tan evidente que la Unión Europea emitió el Reglamento de Ejecución (UE) n ° 29/2012 de la Comisión, de 13 de enero de 2012 , sobre las normas de comercialización del aceite de oliva con el objetivo de que la información sobre el origen del producto fuera clara y obligatoria en la etiqueta.

Este nuevo escenario regulatorio combinado con lo ya escrito sobre el origen conocido del aceite de oliva virgen extra contribuye a que cada vez más las etiquetas sean reconocidas y aporten valor añadido a un producto que actualmente sufre las desavenencias de los mercados.

Investigar cómo el origen del producto puede afectar las compras de aceite virgen extra se convierte en una cuestión de investigación válida, especialmente si el estudio se lleva a cabo en países como China, Japón u otras economías consideradas como mercados potenciales para el producto en cuestión.

Por otro lado, es importante destacar que la marca es otro atributo importante: en los últimos años el papel de las marcas blancas ha adquirido un valor estratégico importante.

De esta forma, las marcas nacionales e internacionales de los grandes minoristas han logrado proporcionar al consumidor una garantía no solo de calidad organoléptica y seguridad alimentaria sino también de medio ambiente (producción integrada con el uso de insumos bajos) y sostenibilidad social (certificaciones éticas como SA8000).

La certificación orgánica intenta representar un elemento de diferenciación del producto, relacionado con la seguridad y el medio ambiente, que el consumidor aprecia claramente.

La tercera reflexión se refiere a aspectos del gusto en la literatura. De hecho, la lectura de innumerables estudios, ha hecho que llegue a la conclusión de que mientras que en las contribuciones a la literatura más antiguas se exploraron los atributos intrínsecos sin un enfoque particular en las diversas especificaciones que podrían asumir, los análisis recientes han comenzado a definir las diversas dimensiones del perfil sensorial de los AOVE.

Esta evolución podría deberse a los avances que se han producido en el análisis físico-químico y sensorial del aceite de oliva y en el uso de panel de catas como herramienta de seguimiento y guía en la producción de aceite de calidad.

Hasta la fecha, la investigación agronómica y sensorial ha logrado no solo identificar qué aspectos del gusto y el olfato son indicadores de la calidad del aceite, sino también cómo estos últimos se correlacionan con las técnicas de producción.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aprile, M.C., Caputo, V. y Gallina, G. (2009) Attitude and awareness of EU quality labels: an analysis of Italian consumers. *Rivista di Economia Agraria*, 3–4, 269–289.

Babin, B. J., Darden, W.R. y Griffin, M. (1994) Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research* 20 (March): 644- 654.

Bech, M. y Gyrd-Hansen, D. (2005) Effects coding in choice experiment. *Health Economics*, 14, 1079–1083.

Bech-Larsen, T., Nielsen, N.A. y Grunert, K.G. (1996) Means-End Chains for low involvement food products: a study of Danish consumers' cognitions regarding different applications of vegetable oil. In: 21st Annual IAREP Conference, Social and Economic Representations, Paris.

Belletti, G., y Marescotti, A. (1998) The reorganization of trade channels of a typical product: the Tuscan extra-virgin olive-oil. In: Arfini F, Mora C (eds) Typical and traditional products: rural effect and Agroindustrial problems, Proceedings of the 52nd Seminar of the EAAE - European Association of Agricultural Economists, June 19-21 1997. Università di Parma, Istituto di Economia Agraria e Forestale, Parma, Italy, pp 271–286

Bevilacqua, M., Ciarapica, F.E., y Marchetti, B. (2012) Development and test of a new fuzzy-QFD approach for characterizing customers rating of extra virgin olive oil. *Food Qual Preference* 24(1):75–84

Bond, C.A., Thilmany, D. y Keeling Bond, J. (2008) Understanding consumer interest in product and process-based attributes for fresh produce. *Agribusiness*, 24, 231–252.

Bonnet, C. y Simioni, M. (2001) Assessing consumer response to Protected Designation of Origin labelling: a mixed multinomial logit approach. *European Review of Agricultural Economics*, 28, 433–449.

Briggeman, B.C. y Lusk, J.L. (2011) Preferences for fairness and equity in the food system. *European Review of Agricultural Economics*, 38, 1–29.

- Browne, A.W., Harris, P.J.C., Hofny-Collins, A.H., Pasiecznik, N. y Wallace, R.R. (2000) Organic production and ethical trade: definition, practice and links. *Food Policy*, 25, 68–89.
- Carpio, C.E. y Isengildina-Massa, O. (2009) Consumer willingness to pay for locally grown products: the case of South Carolina. *Agribusiness*, 25, 412–426.
- Caporale, G., Policastro, S., Carlucci, A., y Monteleone, E. (2006) Consumer expectations for sensory properties in virgin olive oils. *Food Qual Preference* 17(1):116–125
- Carter, C., Krissof, B. y Zwane, A.P. (2006) Can country-of-origin labeling succeed as a marketing tool for produce? Lessons from three case studies. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 54, 513–530.
- Cicia, G., Cembalo, L., Del Giudice, T., y Verneau, F. (2012) Il sistema agroalimentare ed il consumatore postmoderno: nuove sfide per la ricerca e per il mercato. *Economia agro-alimentare* 1:117–142
- De Graaff, J., y Eppink, L. (1999) Olive oil production and soil conservation in southern Spain, in relation to EU subsidy policies. *Land Use Policy* 16(4):259–267
- Dekhili, S., Sirieix, L., y Cohen, E. (2011) How consumers choose olive oil: the importance of origin cues. *Food Qual Preference* 22(8):757–762
- Del Giudice, T., Pánico, T., Caracciolo, F., y Cicia, G. (2012) Le preferenze dei consumatori italiani nei confronti dell'attributo biologico nell'olio extra-vergine di oliva alla luce della nuova normativa sull'etichettatura. *Agricoltura biologica: modello sostenibile per un Mediterraneo in transizione*. Università Politecnica delle Marche. 141-185.
- Delgado, C., y Guinard, J.X. (2012) Internal and external quality mapping as a new approach to the evaluation of sensory quality-a case study with olive oil. *J Sens Stud* 27(5):332–343
- Eagly, A.H., y Chaiken, S. (1993) *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace College Publishers, Fort Worth, TX.

Engel, J.F., Kollat, D.T., y Blackwell, R.D. (1968) *Consumer behavior*. Holt, Rinehart & Winston, New York

Finotti, E., Bersani, A.M., y Bersani, E. (2007) Total quality indexes for extra-virgin olive oils. *J Food Qual* 30(6):911–931

Fotopoulos, C., y Krystallis, A. (2002) Purchasing motives and profile of the Greek organic consumer: a countrywide survey. *Br Food J* 104(9):730–765

Gázquez-Abad, J.C., y Sánchez-Pérez, M. (2009) Factors influencing olive oil brand choice in Spain: an empirical analysis using scanner data. *Agribusiness* 25(1):36–55

Gracia, A., Loureiro, M. y Nayga, R.M. (2007) Do consumers perceive benefits from the implementation of a EU mandatory nutrition labelling program? *Food Policy*, 32, 160–174.

Gruère, G. P. (2014). An analysis of the growth in environmental labelling and information schemes. *Journal of Consumer Policy*, 38(1), 1–18.

Grunert, K.G. y Wills, J.M. (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 15, 385–399

Grunert, K. G. (2011). Sustainability in the Food Sector: A Consumer Behaviour Perspective. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(3).

Hu, W., Batte, M.T., Woods, T. y Ernst, S. (2011) Consumer preferences for local production and other value-added label claims for a processed food product. [WWW document]. URL <http://erae.oxfordjournals.org/content/early/2011/09/02/erae.jbr039.full.pdf+html> (accessed on 28 de abril de 2021).

International Olive Oil Council (2021).

Kardes, F.R., Posavac, S.S. y Cronley, M.L. (2004) Consumer inference: a review of processes, bases, and judgment contexts. *J Consumer Psychol* 14(3):230–256

Krystallis, A. y Ness, M. (2005) Consumer preferences for quality foods from a South European perspective: a conjoint implementation on Greek olive oil. *International Food and Agribusiness Management Review*, 8, 62–91.

Lancaster, K. (1966) A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74, 132–157.

Langen, N. (2011) Are ethical consumption and charitable giving substitutes or not? Insights into consumers' coffee choice. *Food Quality and Preference*, 22, 412–422.

Lavidge, R.J. y Steiner GA (1961) A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *J Marketing* 25(4):59–62

Leonetti, L., Imami, D., Stefanllari, A. y Zhllima, E. (2009) The olive and olive oil value chain In Albania. Development Solutions Associates., Available via EastAgri. <http://www.eastagri.org/files/Oil-Albania.pdf>. Accessed 20 April 2021

Loureiro, M.L. y McCluskey, J.J. (2000) Assessing consumer response to Protected Geographical Indication labelling. *Agribusiness*, 16, 309–320.

Loureiro, M.L. y Umberger, W.J. (2003) Estimating consumer willingness to pay for country-of-origin labelling. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 28, 287–301.

Loureiro, M.L. y Umberger, W.J. (2007) A choice experiment model for beef: what US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability. *Food Policy*, 32, 496–514.

Lusk, J.L. y Briggeman, B.C. (2009) Food values. *American Journal of Agricultural Economics*, 91, 184–196.

Lusk, J.L., Brown, J., Mark, T., Proseku, I., Thompson, R. y Welsh, J. (2006) Consumer behavior, public policy, and country-of-origin labeling. *Review of Agricultural Economics*, 28, 284–292.

Lusk, J.L., Roosen, J. y Fox, J.A. (2003) Demand for beef from cattle administered growth hormones or fed genetically modified corn: a comparison of consumers in

France, Germany, the United Kingdom and the United States. *American Journal of Agricultural Economics*, 85, 16–29.

Marchini, A., Diotallevi, F., Fioriti, L. y Pampanini, R. (2010) A quantitative analysis of olive oil market in the North-West Italy. *Enometrics XVII*, Palermo

Marescotti, A. (2003) Typical products and rural development: whobenefits from PDO/PGI recognition? [WWW document]. URL <http://www.foodquality-origin.org/documets/cherry%20of%20Lari%20marescotti.pdf> (Se accedió el 24 de abril de 2021)

McCluskey, J.J. y Loureiro, M.L. (2003) Consumer preferences andwillingness to pay for food labelling: a discussion of empiricalstudies. *Journal of Food Distribution Research*, 34, 95–102

McEwan, J.A. (1994) Consumer attitudes and olive oil acceptance: the potential consumer. *Grasas y aceites* 45(1–2):9–15

McFadden, D. (1974) Conditional logit analysis of qualitative choicebehavior. In *Frontiers in Econometrics* (ed. by P. Zarembka), pp.105–142. Academic Press, New York.

McGuire WJ (1985) Attitudes and attitude change. In: Lindzey G, Aronson E (eds) *The handbook of social psychology*, Vol. 2, 3rd edn. Random House, New York, pp 233–346

Menapace, L., Colson, G., Grebitus, C. y Facendola, M. (2011) Consumers' preferences for geographical origin labels: evidence from theCanadian olive oil market. [WWW document]. URL <http://erae.oxfordjournals.org> (Se accedió el 6 de abril de 2021).

Monteleone, E., Carlucci, A., Caporale, G. y Wakeling, I. (1997) Analisi della preferenza dei consumatori per l'olio extra vergine di oliva. *Rivista italiana delle Sostanze Grasse* 74(9):415–421



Mtimet, N., Zaibet, L., Zairi, C. y Hzami, H. (2013) Marketing olive oil products in the Tunisian local market: the importance of quality attributes and consumers' behavior. *J Int Food Agribusiness Mark* 25(2):134–145

Nielsen, N.A., Bech-Larsen, T. y Grunert, K.G. (1998) Consumer purchase motives and product perceptions: a laddering study on vegetable oil in three countries. *Food Qual Preference* 9(6):455–466

Onozaka, Y., Nurse, G. y McFadden, D.T. (2010) Local food consumers: how motivations and perceptions translate to buying behaviour. URL <http://www.choicesmagazine.org/magazine/article.phd?article=109> (accessed on 28 de abril de 2021).

Onyango, O., Nayga, M.R. Jr y Govindasamy, G. (2006) U.S. Consumers' willingness to pay for food labeled genetically modified. *Agricultural and Resource Economics Review*, 35,299–310.

Owen, R.W., Giacosa, A., Hull, W.E., Haubner, R., Würtele, G., Spiegelhalder, B. y Bartsch, H. (2000) Olive-oil consumption and health: the possible role of antioxidants. *Lancet Oncol* 1(2):107–112

Petty, R.E. y Cacioppo, J.T. (1981) *Attitudes and persuasion: classic and contemporary approaches*. Brown, Dubuque, IO

Piccolo, D., Capecchi, S., Iannario, M. y Corduas, M. (2013) Modelling consumer preferences for extra virgin olive oil: the Italian case. In: *Politica Agricola Internazionale/International Agricultural Policy*., p 25

Pupo D'Andrea, M.R. (2007) Il mercato mondiale dell'olio d'oliva: attori, dinamiche, prospettive e bisogni di ricerca. In: *AgriRegioniEuropa* 10

Rangnekar, D. (2004) The socio-economics of geographical indications: a review of empirical evidence from Europe. [WWW document]. URL (Se accedió el 24 de abril de 2021).

Recchia, A., Monteleone, E. y Tuorila, H. (2012) Responses to extra virgin olive oils in consumers with varying commitment to oils. *Food Qual Preference* 24(1):153–161

Requillart, V. (2007) On the economics of geographical indications in the EU. [WWW document]. URL [http://idei.fr/doc/conf/inra/papers\\_2007/requillart.pdf](http://idei.fr/doc/conf/inra/papers_2007/requillart.pdf) (Se accedió el 28 de abril de 2021).

Resano, H., Sanjuan, A.I. y Albisu, L.M. (2007) Consumers' acceptability of cured ham in Spain and the influence of information. *Food Quality and Preference*, 18, 1064–1076.

Revelt, D. y Train, K. (1998) Mixed logit with repeated choices: house-holds' choices of appliance efficiency level. *Review of Economics and Statistics*, 80, 647–657.

Santos, F. y Ribeiro, C. (2005) Product attribute saliency and region of origin: some empirical evidence from Portugal. [WWW document]. URL <http://ageconsearch.umn.edu/handle/24667> (Se accedió el 28 de abril de 2021).

Santosa, M. y Guinard, J.X. (2011) Means-end chains analysis of extra virgin olive oil purchase and consumption behavior. *Food Qual Preference* 22(3):304–316

Sanz Cañada J. (2009). Las Denominaciones de Origen Protegidas de aceite de oliva en España: sistemas agroalimentarios locales, gobernanzas y externalidades territoriales, in J. Vilar Hernández (coord.), *Algunas contribuciones sobre olivicultura y elaiotecnía desde la perspectiva de la experiencia*, Mechanical Separation GEA Westfalia Separator, Andalucía, pp. 225-241.

Scarpa, R. y Del Giudice, T. (2004) Market segmentation via mixed logit: extra virgin olive oil in urban Italy. *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, 2, 1–18.

Scarpa, R., Philippidis, G. y Spalatro, F. (2005) Product-country images and preference heterogeneity for Mediterranean food products: a discrete choice framework. *Agribusiness* 21(3):329–349

Shimp, T.A. y Sharma, S. (1987) Consumer ethnocentrism: construction and validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research*, 24, 280–289.

Sillani, S., Esposito, A., Del Giudice, T. y Caracciolo, F. (2014) Le preferenze dei consumatori della provincia di Trieste per l'olio extra vergine di oliva d'alta gamma. *Economia Agro-alimentare* 1:139–155

Street, D. y Burgess, L. (2007) *The Construction of Optimal Stated Choice Experiments*. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.

Teisl, M. F., Roe, B., & Levy, A. S. (1999). Ecocertification: Why it may not be a “field of dreams.”. *American Journal of Agricultural Economics*, 81, 1066.

Train, K.E. (2003) *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press, Cambridge.

Tranter, R., Bennett, R., Costa, L., Cowan, C., Holt, G., Jones, P., Miele, M., Sottomayor, M., & Vestergaard, J. (2009). Consumers' willingness-to-pay for organic conversion-grade food: Evidence from five eu countries. *Food Policy*, 34(3), 287 – 294.

Tregear, A. y Giraud, G. (2011) Geographical indications, consumers and citizens. In *Labels of Origin for Food: Local Development, Global Recognition* (ed. by E. Barham & B. Sylvander), pp. 63–74. CAB International, Oxfordshire.

Tsakiridou, E., Mattas, K. y Tzimitra-Kalogianni, I. (2006) The influence of consumer characteristics and attitudes on the demand for organic olive oil. *J Int Food Agribusiness Mark* 18(3–4):23–31

Unnevehr, L., Eales, J., Jensen, H., Lusk, J., McCluskey, J. y Kinsey, J. (2010) Food and consumer economics. *American Journal of Agricultural Economics*, 92, 506–521.

Van der Lans, I.A., Van Ittersum, K., De Cicco, A. y Loseby, M. (2001) The role of the region of origin in consumer evaluation of food products. *European Review of Agricultural Economics*, 28,451–477.

Van Loo, E.J., Caputo, V., Nayga, R.M., Meullenet, J. y Ricke, S.C. (2011) Consumers' willingness to pay for organic chicken breast: evidence from choice experiment. *Food Quality and Preference*, 22,603–613.

Vermeir, I. y Verbeke, W. (2006) Sustainable food consumption: exploring the consumer 'attitude-behavioral intention' gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 169–194.

Ward, R.W., Briz, J. y de Felipe, I. (2003) Competing supplies of olive oil in the German market: an application of multinomial logit models. *Agribusiness* 19(3):393–406

Zander, K. y Hamm, U. (2010) Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food. *Food Quality and Preference*, 21, 495–503

## ANEXOS

Anexo 1: Atributos asociados con la etiqueta de Denominación de Origen Protegido.

Asociación	%
Área de producción	54
Origen de las MMPP	64
Método de producción tradicional	18
Sabor	18
Respeto por el medio ambiente	16
Calidad	41
Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo	24
Bienestar animal	3
Origen de al menos una materia prima	16
Calidad de vida en las zonas rurales	3
Marketing	3
Otros	0

Anexo 2: Atributos asociados con la etiqueta de Indicación Geográfica Protegida.

Asociación	%
Área de producción	51
Origen de las MMPP	48
Método de producción tradicional	16
Sabor	14
Respeto por el medio ambiente	14
Calidad	35
Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo	20
Bienestar animal	2
Origen de al menos una materia prima	14
Calidad de vida en las zonas rurales	2
Marketing	3
Otros	0

Anexo 3: Atributos asociados con la etiqueta de Agricultura Ecológica.

Asociación	%
Ausencia de OMG	91
Mínimo uso de fertilizantes	28
Respeto por el medio ambiente y por el bienestar animal	58
Calidad	25
Métodos de producción tradicional	14
Sabor	12
Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo	20
Seguridad	11
Cumplimiento con los estándares de higiene	7
Calidad de vida en las zonas rurales	1
Marketing	1
Otros	0

Anexo 4: Preguntas del cuestionario.

### **Sección I (Consumo de aceite de oliva virgen extra)**

- ¿Compra aceites de oliva virgen extra con las etiquetas europeas de IG?

DOP / IGP / Ausente

- ¿Compra aceites de oliva virgen extra con la etiqueta ECO?

Si (presente) /No (ausente)

### **Sección II (Nivel de conocimiento de los consumidores sobre las etiquetas DOP e IGP)**

¿Cuáles de los siguientes atributos los asocia con cada una de las siguientes IG o ECO?

-Atributos asociados con la etiqueta de Denominación de Origen Protegido (Área de producción, Origen de las MMPP, Método de producción tradicional, Sabor, Respeto por el medio ambiente, Calidad, Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo, Bienestar animal, Origen de al menos una materia prima, Calidad de vida en las zonas rurales, Marketing, Otros.)

- Atributos asociados con la etiqueta de Indicación Geográfica Protegida (Área de producción, Origen de las MMPP, Método de producción tradicional, Sabor, Respeto por el medio ambiente, Calidad, Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo, Bienestar animal, Origen de al menos una materia prima, Calidad de vida en las zonas rurales, Marketing, Otros.)

-Atributos asociados con la etiqueta de Agricultura Ecológica (Área de producción, Origen de las MMPP, Método de producción tradicional, Sabor, Respeto por el medio ambiente, Calidad, Lugar específico de al menos una etapa del proceso productivo, Bienestar animal, Origen de al menos una materia prima, Calidad de vida en las zonas rurales, Marketing, Otros.)

### **Sección III (Precio máximo dispuesto a pagar)**



- Nivel de precio 1: 3.70€/L
- Nivel de precio 2: 5.50€/L
- Nivel de precio 3: 7.50€/L
- Nivel de precio 4: 9.50€/L

#### **Sección IV (Características sociodemográficas de los encuestados)**

- Género (Masculino/Femenino/No responde)
- Grupo de edad (18-29, 30-44, 45-64, 65-74)
- Estado civil (Soltero, casado, divorciado, otro)
- Nivel de educación (Sin estudios, ESO/EGB, Bachillerato, FP, Carrera universitaria)
- Ingreso medio anual (Menos de 12.000, 12.001-15.000, 15.001-24.999, 25.000-34.999, 35.000-44.999, más de 45.000)