

03-001

ANALYSIS OF CONSUMER'S REFERENCE CRITERIA RELATED TO PRODUCT INFORMATION ABOUT SUSTAINABILITY

Agost Torres, María Jesús⁽¹⁾; Pérez-Belis, Victoria⁽¹⁾; Vergara Monedero, Margarita⁽¹⁾

⁽¹⁾Universitat Jaume I

Today's society of transparency allows to access to previously unknown product information, generating consumer groups more demanding with the knowledge of the consequences of their purchases. The origin of the products, the environmental impact during its life-cycle, its influence on the consumers health or the working conditions in which they have been manufactured, are currently motivating factors valued in purchasing decisions. Due to these new sensibilities, it is advisable to check if different typologies of consumers, responding to new patterns of behavior in their purchase choice can be distinguished. This work focuses on the identification of personal values and criteria related to aspects of responsibility and sustainable awareness of consumers. To do this, a universe of criteria has been obtained, on the basis of a literature review, to subsequently reach a small number of factors through the application of factor analysis to some ratings of a sample of consumers. Results allow to characterize consumers' behavior in terms of their relationship with product information, such as their interest, the trust that information about sustainable aspects generates on them or if they are really able to distinguish between sustainable products and those that are not sustainable.

Keywords: Sustainability awareness; Reference criteria; Product information; Ecological labelling.

ANÁLISIS DE CRITERIOS DE REFERENCIA DEL CONSUMIDOR RELACIONADOS CON LA INFORMACIÓN SOSTENIBLE DE PRODUCTO

La actual sociedad de la transparencia permite el acceso a información de producto anteriormente desconocida, generando grupos de consumidores más exigentes con el conocimiento de las consecuencias de sus compras. La procedencia de los productos, las repercusiones ambientales durante su ciclo de vida, su influencia sobre la salud o las condiciones de trabajo en las que han sido fabricados, son actualmente factores motivantes valorados en las decisiones de compra. Debido a estas nuevas sensibilidades, es conveniente comprobar si pueden distinguirse tipologías de consumidores que responden a nuevos patrones de comportamiento en su elección de compra. Este trabajo se centra en la identificación de valores y criterios personales relacionados con aspectos de responsabilidad y conciencia sostenible de los consumidores. Para ello, se obtiene un universo de criterios a partir de una revisión de la literatura, para llegar a un número reducido de factores determinantes, mediante la aplicación de análisis factorial a las valoraciones de una muestra de consumidores. Los resultados permiten caracterizar comportamientos de consumidores en función de su relación con la información de producto, como el interés que prestan, la confianza que les genera o si son realmente capaces de distinguir entre productos sostenibles y los que no lo son.

Palabras clave: Conciencia sostenible; Criterios personales de referencia; Información de producto; Etiquetado ecológico.

Correspondencia: María Jesús Agost Torres; magost@uji.es



©2018 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción y Objetivos

La sociedad de la información y de la transparencia en la que nos encontramos en la actualidad ha supuesto progresivamente un mayor acceso a información del producto que anteriormente se desconocía, generando grupos de consumidores cada vez más exigentes con el hecho de conocer las repercusiones de todo aquello que consumen (Goleman, 2009).

Algunos consumidores muestran rechazo frente a productos que han sido fabricados en zonas geográficas que asocian a condiciones laborales precarias, o bien ante productos que contengan sustancias dañinas para el medio ambiente. Algunos productos muestran información acerca de aspectos sostenibles relacionados con su comercialización, tales como el respeto hacia el medio ambiente y el entorno, hacia las condiciones de los pequeños productores y de los trabajadores, o hacia la propia salud de los consumidores. Estas preferencias se relacionan directamente con los valores y criterios de referencia de los consumidores, en los que la conciencia sostenible relacionada con los aspectos anteriormente nombrados ha ido integrándose a lo largo de los años (Carvalho, Salgueiro & Rita, 2015).

La relación entre los significados y emociones generados en la interacción individuo-producto, y de éstos con las preferencias del cliente, así como la influencia en estas relaciones de los valores y criterios de referencia personales, han sido establecidas previamente para el diseño de producto (Agost & Vergara 2014; 2010a; 2010b). La influencia de los valores personales ha sido también estudiada para el ámbito concreto del ecodiseño (Bouchard, Brissaud & Aoussat, 2010), pero no en el conjunto de valores y criterios de referencia relacionados con los aspectos anteriormente descritos de conciencia sostenible. Centrando la atención en estos, y en función de los resultados previamente obtenidos (Agost & Vergara 2014), se establece la hipótesis de que los criterios personales de referencia del consumidor pueden influir en sus preferencias por determinados productos y en su comportamiento de compra, en función de si la información mostrada en el producto se alinea o no con sus valores en el ámbito sostenible. Dicha información se muestra a menudo en el propio envase o embalaje del producto, a través de una variedad de etiquetas, texto o logotipos, en función del tipo de producto, o de la dimensión de sostenibilidad a la que se refieren.

Debido a estas nuevas sensibilidades, es conveniente comprobar si pueden distinguirse tipologías de consumidores que responden a determinados patrones de comportamiento en su elección de compra en función del etiquetado de producto, y cómo éste es percibido por el consumidor y la forma en que se relaciona con sus valores personales o preferencias. Esto permitirá conocer desde las diferentes perspectivas de la sostenibilidad, qué elementos proporcionan mayor fiabilidad al consumidor.

El objetivo principal del artículo consiste en la identificación de valores y criterios personales relacionados con los anteriores aspectos de responsabilidad y conciencia sostenible de los consumidores. Se partirá de una revisión bibliográfica que permita establecer un universo de criterios, para llegar a un número reducido de factores determinantes. Se pretende también establecer si existe relación significativa entre los factores que caracterizan los criterios en materia de sostenibilidad de los consumidores, con otras características de estos, tales como su edad, género, ocupación, ingresos o componentes de la unidad familiar.

2. Metodología

El estudio parte de una revisión bibliográfica, centrada en artículos que establecen y/o clasifican diferentes criterios personales de los consumidores en materias relacionadas con

la sostenibilidad (Carvalho, Salgueiro & Rita, 2015; Mohd Suki, 2016; Nguyen, Lobo & Greenland, 2016; Thomson et al., 2010).

Cada categoría de estas clasificaciones se relacionó con una o varias afirmaciones representativas de criterios de sostenibilidad. Estas afirmaciones han sido adoptadas de los artículos revisados, o bien modificadas a partir de los mismos, y clasificadas en función de su temática. Se recogieron un total de 50 afirmaciones relacionadas con aspectos como la identidad personal, el valor social y emocional, la preocupación sostenible, o la percepción de posibles inconvenientes. También se incluyeron en el listado otras afirmaciones relacionadas con valores sociológicos y de personalidad genéricos y no directamente ligados a aspectos de sostenibilidad, obtenidos a partir de la consulta de diferentes fuentes (Rokearch, 1973; Eysenck & Eysenck, 1975; Digman, 1990, Goldberg, 1993). La tabla 1 muestra algunos ejemplos de este proceso de establecimiento y clasificación de afirmaciones representativas de criterios.

Tabla 1. Algunos ejemplos de afirmaciones representativas de criterios de sostenibilidad

Afirmación	Referencia
<i>Preocupación sostenible</i>	
Me considero una persona preocupada por temas medioambientales.	Nguyen, Lobo, Greenland (2016)
Estoy atento/a a las certificaciones ambientales y sociales.	Thomson et al. (2010); Carvalho et al. (2015)
El etiquetado de los productos me sirve como guía en la selección de mis compras.	Thomson et al. (2010); Carvalho et al. (2015)
<i>Valor social</i>	
Comprar productos ecológicos o sostenibles produce una buena impresión en la sociedad.	Mohd Suki (2016); Carvalho et al. (2015)
Consumir productos locales tiene más sentido para nuestra economía.	Carvalho et al. (2015)
<i>Identidad</i>	
No me importa pagar más por un producto, si es mejor.	Thomson et al. (2010); Carvalho et al. (2015)

Una vez clasificadas, se redujo el número total de afirmaciones, combinando aquellas con un significado similar. Finalmente se llegó a un listado de 31 afirmaciones, que se muestran en la tabla 2.

A continuación, se elaboró un cuestionario on-line, en el que se recogieron las afirmaciones sobre criterios de sostenibilidad para su valoración mediante una escala tipo Likert de 5 puntos (figura 1). Dicho cuestionario fue distribuido por correo electrónico entre una muestra aleatoria de individuos adultos. Algunas de las características demográficas de los

participantes (edad, género, ocupación, nivel de estudios, nivel de ingresos netos mensuales, número de componentes de la unidad familiar, número de hijos), fueron también recogidas por el cuestionario.

Tabla 2. Listado definitivo de afirmaciones relacionadas con criterios de sostenibilidad

Afirmaciones definitivas para el cuestionario
1. No me importa pagar más por un producto, si es mejor
2. Confío en que las autoridades solo permiten comercializar productos que cumplan estándares y requisitos de calidad y salud
3. No me importaría seguir una dieta vegetariana o similar
4. Reciclo habitualmente
5. Confío en el etiquetado de producto ecológico y/o sostenible
6. Los productos “bio” tiene mayor calidad
7. Prefiero contribuir a mi comunidad o sociedad comprando en comercio local.
8. Me fijo más que antes en que los envases de los productos sean reciclables
9. Me fijo ahora más que antes en el etiquetado de los productos
10. Me preocupo en practicar deporte de manera regular
11. El etiquetado de los productos me sirve como guía en la selección de mis compras
12. Estaría dispuesto a comprar productos sostenibles incluso si son más caros
13. Puedo llegar a rechazar un producto en función de su origen o procedencia
14. Algunos de mis amigos y conocidos compran productos ecológicos, y eso influye en mis decisiones
15. Comprar productos ecológicos o sostenibles produce una buena impresión en la sociedad
16. Considero que los consumidores tienen suficiente poder para influir en que las grandes empresas incorporen acciones respetuosas con el medio ambiente y las condiciones de los trabajadores
17. Comprar productos sostenibles en lugar de otros convencionales es lo moralmente correcto y me hace sentir una mejor persona
18. La gente necesita estar bien informada para tomar mejores decisiones acerca de lo que consume
19. No confío en el etiquetado del producto, creo que a menudo solo es un argumento de marketing
20. Mientras compro, me cuesta distinguir entre productos sostenibles de los que no lo son
21. Me considero una persona preocupada por temas de sostenibilidad
22. Los productos ecológicos me generan más confianza
23. Procuero mantenerme informado/a acerca de la situación ambiental del planeta
24. He cambiado mis costumbres tras informarme acerca del uso de animales para testear productos
25. Si tengo que elegir entre dos productos iguales, compro el más respetuoso con el medio ambiente
26. Me considero una persona disciplinada y responsable
27. Soy muy exigente, estoy acostumbrado/a a comprar artículos de calidad
28. Me considero una persona práctica
29. Me gusta destacar, que se fijen en mi
30. Suelo seguir las tendencias
31. Busco siempre la seguridad, sentirme protegido/a

Figura 1: Pantalla del cuestionario on-line. Vista parcial.

Criterios personales sobre sostenibilidad

*Obligatorio

Rellene la encuesta según considere oportuno siendo:

(1) Completamente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Indiferente (4) De acuerdo (5) Completamente de acuerdo

1. No me importa pagar más por un producto, si es mejor *

1 2 3 4 5

Completamente en desacuerdo ● ● ● ● Completamente de acuerdo

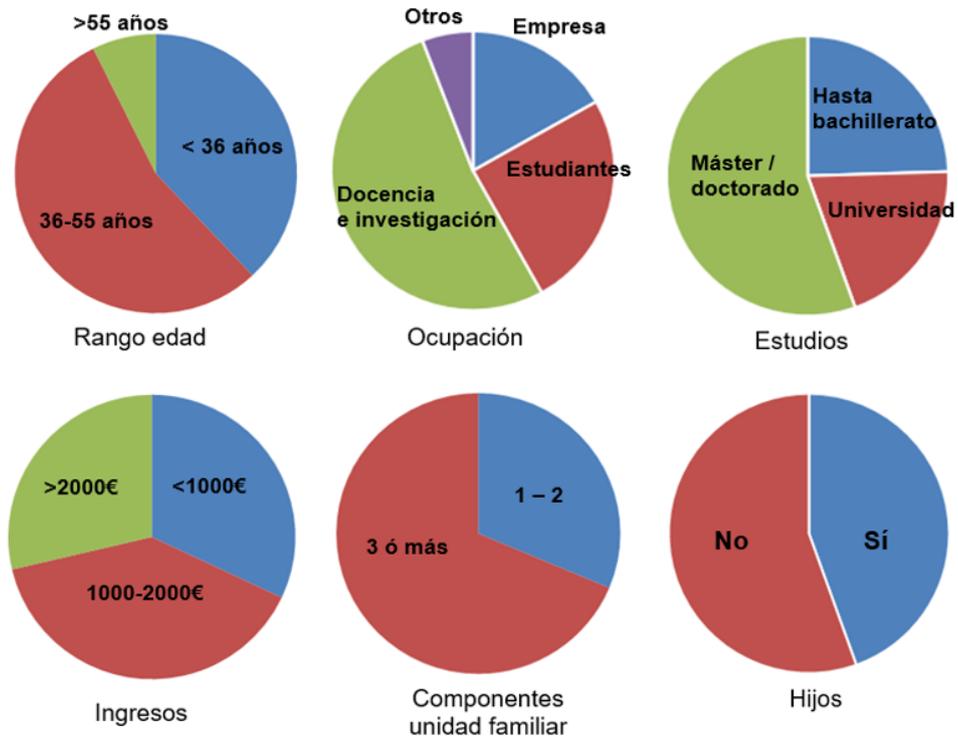
, Las valoraciones a las 31 afirmaciones acerca de criterios de sostenibilidad han sido analizadas aplicando análisis factorial. El objetivo buscado en la aplicación de esta técnica estadística consiste en reducir el número de criterios, obteniendo un número menor de afirmaciones (factores de personalidad), que resulte representativo de la estructura subyacente de los significados de estas. Se ha utilizado el método de extracción de componentes principales y rotación Varimax. La adecuación de la muestra para el análisis se ha comprobado mediante la medida KMO (Kaiser-Meyer-Olkin). El contraste de esfericidad de Bartlett muestra si existe correlación entre las variables. Se ha adoptado como criterio para la elección del número de factores, la explicación de al menos el 70% de la varianza.

Posteriormente, se ha realizado un nuevo análisis para determinar si se detectan diferencias significativas entre las valoraciones a cada uno de los factores obtenidos, en función de las características demográficas de la población. Para ello, se ha realizado un análisis univariado de varianza para cada factor incluyendo como variables independientes los efectos principales de todas las características demográficas a la vez.

3. Resultados

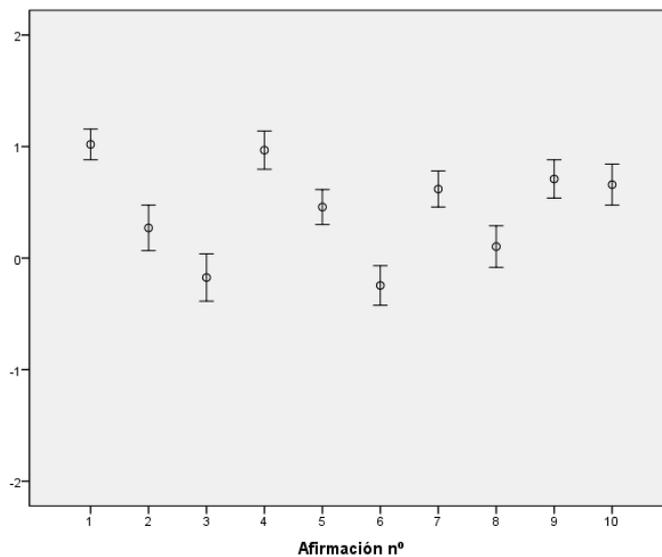
Se han analizado las respuestas de un total de 155 participantes, 75 mujeres y 80 hombres. La distribución por edades, ocupación, estudios, ingresos, componentes de la unidad familiar e hijos se muestra en la figura 2. Se observa que, por el método de distribución de la encuesta, hay una proporción relativamente alta en la muestra de personas que se dedican a la docencia y la investigación, con mayor nivel de formación consecuentemente.

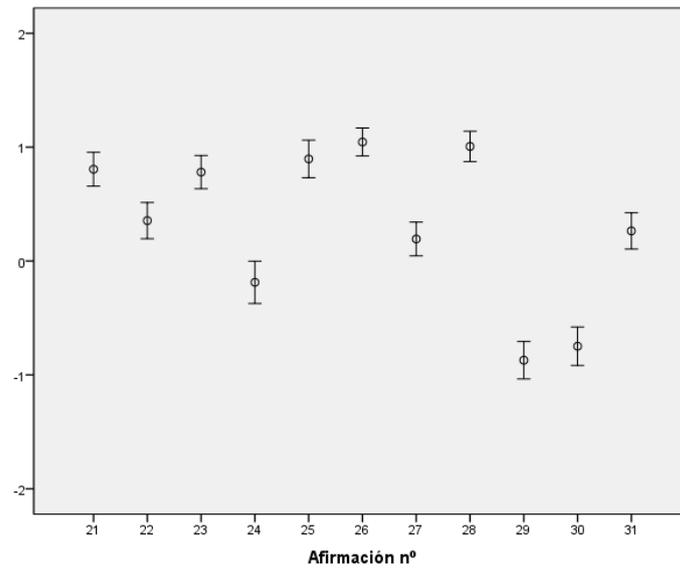
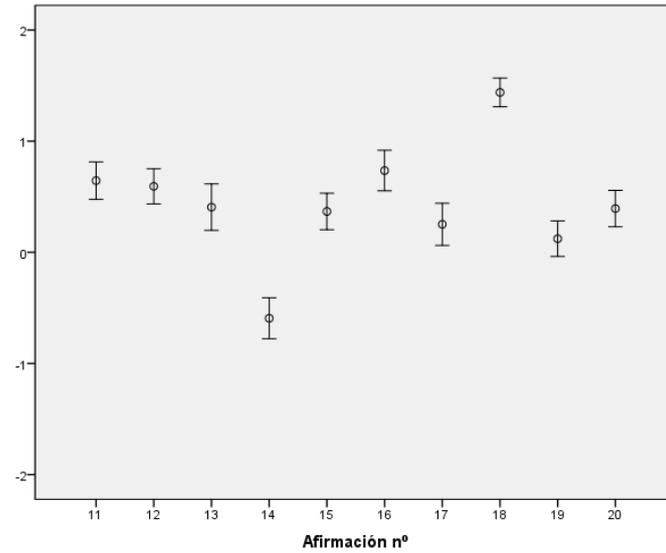
Figura 2: Caracterización de la muestra de población.



La figura 3 muestra mediante intervalos de confianza para la media (nivel 95%), los resultados de las valoraciones a las 31 afirmaciones relacionadas con criterios de sostenibilidad.

Figura 3: Intervalos de confianza para la media, de las valoraciones a las afirmaciones relacionadas con criterios de sostenibilidad.





Se han obtenido 11 factores de personalidad a partir de las valoraciones de la muestra, que se ha demostrado que es adecuada para el estudio ($KMO=0,803$). En la tabla 3 se muestra la matriz con las puntuaciones para cada factor (matriz de componentes rotada), eliminando los valores por debajo de 0,45, según la carga factorial significativa basada en el tamaño muestral (Hair, Anderson & Tatham, 1999). También se indica la varianza explicada por cada factor.

Tabla 3. Matriz de componentes rotados

Afirmación nº	Componente										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	0,760										
4	0,696										
25	0,601										
23	0,560										0,499
8	0,522										
7	0,503						0,458				
10											
6		0,798									
22		0,685									
17		0,570									
5		0,545							0,525		
11			0,812								
9			0,760								
12			0,460								
24				0,753							
3				0,685							
30					0,831						
29					0,743						
31					0,667						
26						0,799					
28						0,733					
18						0,459					
15							0,634				
14		0,504					0,513				
13				0,478			0,490				
1								0,817			
27								0,573			
2									0,866		
20										0,754	
19										0,679	
16											0,758
% VARIANZA	10,01	8,60	7,169	6,772	6,52	6,428	5,571	5,334	4,683	4,572	4,484
% ACUMUL.	10,010	18,610	25,779	32,552	39,070	45,498	51,069	56,404	61,087	65,659	70,143

A continuación, se describen los 11 factores establecidos, y la interpretación realizada de su significado y de la relación con la información ofrecida por el producto.

1. Actividad y preocupación sostenible. El primer factor hace referencia a aspectos relacionados con el comportamiento activo y la preocupación respecto a temas relacionados con el respeto al medio ambiente y la sostenibilidad, como la preocupación en general por temas relacionados con la sostenibilidad, el procurar mantenerse informado acerca de la situación del planeta, o comportamientos como reciclar habitualmente, elegir el producto más respetuoso con el medio ambiente, o la preferencia por el comercio local.
2. Confianza en el etiquetado sostenible. El segundo factor aglutina aspectos relacionados con la confianza hacia los productos ecológicos y/o sostenibles. No está directamente ligado a un comportamiento activo, sino al convencimiento de este tipo de productos son de mayor calidad, generan mayor confianza, y su consumo es lo moralmente correcto.
3. Compras guiadas por el etiquetado. El tercer factor en proporción de varianza explicada está referido al etiquetado en general. Se admite un interés en el etiquetado (genérico) y la utilización de este como guía en las compras. Por otro lado, a esta idea se le une la predisposición a comprar productos sostenibles, incluso si son más caros. Por tanto, aunque las dos sentencias relativas a las etiquetas son genéricas, se puede deducir que los consumidores que consultan el etiquetado de producto lo hacen en gran medida interesados por adquirir productos respetuosos con la sostenibilidad.
4. Defensores de animales. El cuarto factor está relacionado con aspectos relativos a los animales: cambio de costumbres tras conocer el uso de animales en tests de productos, y la disposición a seguir una dieta vegetariana o similar.
5. Destacar siguiendo tendencias. El quinto factor está relacionado con el gusto por destacar y recibir atención, el seguimiento de las tendencias, y la búsqueda de la seguridad.
6. Compras prácticas y responsables. El sexto factor está relacionado con la personalidad práctica, disciplinada y responsable, y con la idea de que es necesaria la información de producto para tomar decisiones de consumo. No se refiere específicamente a la sostenibilidad.
7. Criterio social. Este séptimo factor está relacionado con la visión social de la sostenibilidad: comprar productos ecológicos o sostenibles produce una buena impresión en la sociedad, las decisiones personales se encuentran influidas por los amigos y conocidos que compran productos ecológicos, y desde este punto de vista, también incluye la preferencia por contribuir a la comunidad cercana comprando en comercio local, y rechazando productos en función de su origen.
8. Exigencia de calidad. El octavo factor se refiere a la compra de productos de calidad, aunque tengan precios mayores. En este caso se habla de productos de calidad en general, y no de productos sostenibles, y no aparece ningún concepto relacionado con la información del producto. A diferencia, en el factor 3 se hacía referencia a pagar más por productos específicamente sostenibles, y se relacionaba esta idea con el atento estudio de las etiquetas, que servían como guía en la compra.
9. Confianza en las autoridades. Este factor se refiere a la confianza en el control de las autoridades para comercializar productos que cumplan estándares y requisitos de seguridad y salud.

10. Desconfianza y no distinción. El décimo factor está referido a la idea de desconfianza en el etiquetado de producto, que se ve como argumento de marketing, y también a la no distinción entre productos sostenibles de los que no lo son.
11. Poder del consumidor. Por último, este factor hace referencia al poder del consumidor para influir en las grandes empresas para incorporar acciones respetuosas con el MA y los trabajadores, y también con el interés acerca de la situación ambiental del planeta.

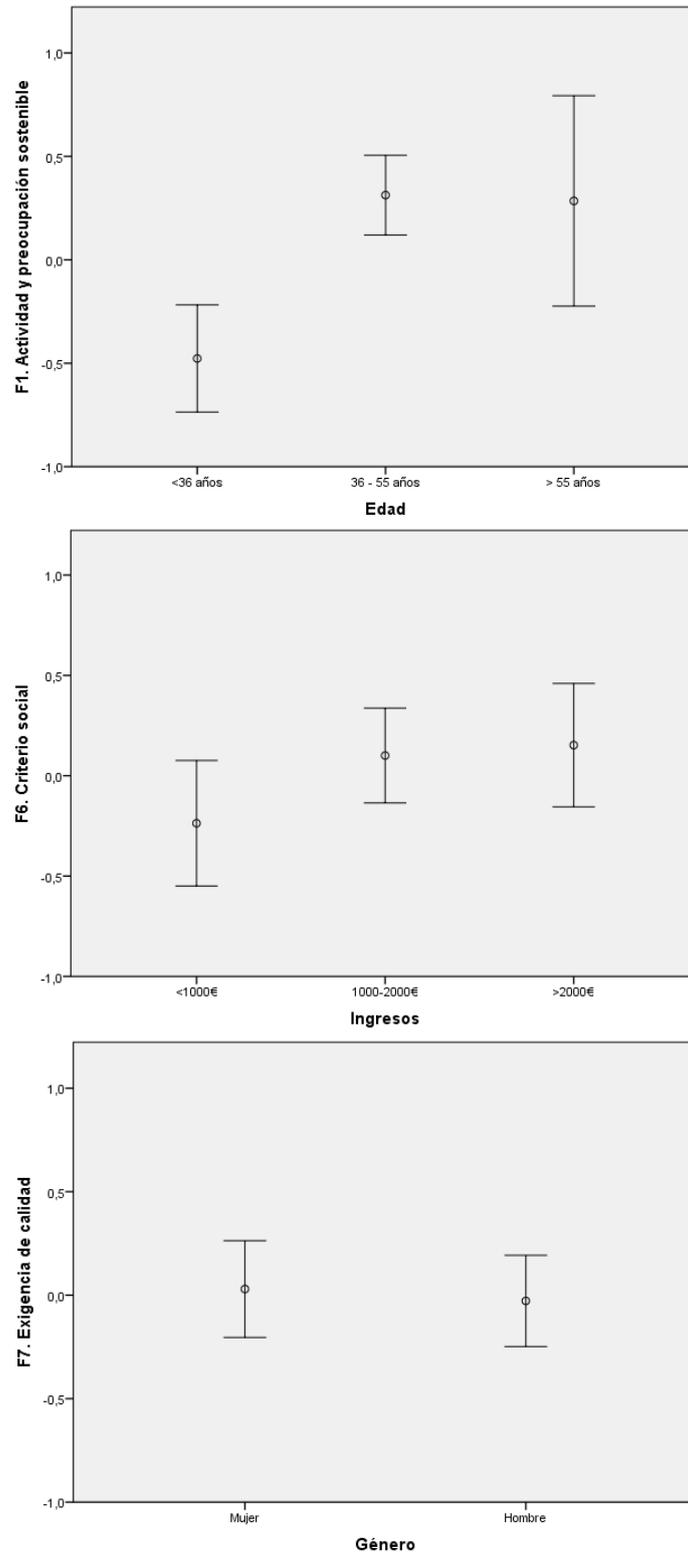
La tabla 4 muestra la influencia de las características demográficas en los 11 factores de personalidad. Se indican únicamente los casos en los que el modelo aplicado explica una parte significativa de la variación observada en el factor. La primera columna corresponde a cada factor. La segunda y tercera columna hacen referencia al modelo. La cuarta columna indica las características demográficas para las que pueden identificarse variaciones significativas en los valores medios de los factores.

Tabla 4. Diferencias significativas detectadas en los factores en función de las características de la población

Factor	Modelo Corregido (Sig.)		Variable (Sig.)
	Sig.	% Varianza explicada	
1. Actividad y preocupación sostenible	0,001	22,6%	Edad (0,008)
6. Criterio social	0,006	18,8%	Ingresos (0,042)
7. Exigencia de calidad.	0,011	17,6%	Género (0,002)

La figura 4 muestra la diferencia entre las puntuaciones de los factores en los casos en los que se ha detectado diferencia significativa, mediante la representación de los intervalos de confianza para la media (nivel del 95%). La edad influye en la actividad y preocupación por temas sostenibles, siendo los menores de 36 años quienes se preocupan menos por temas de sostenibilidad y son menos activos en estos temas. Por otro lado, el criterio social (es decir, la influencia de la sociedad en las decisiones relacionadas con compras sostenibles), es significativamente más valorado por la población con ingresos superiores a 1000€ netos mensuales. El mayor nivel adquisitivo de los consumidores hace que éstos se vean más influidos por amigos que compran productos ecológicos y creen que comprándolos tendrán una mejor aceptación de la sociedad, mientras que los de menor nivel adquisitivo, quizá por el hecho de que los productos ecológicos suelen ser más caros, no tienen dicha influencia. Por último, se ha detectado que las mujeres valoran en mayor medida la compra de productos de calidad, incluso a precios superiores.

Figura 4: Intervalos de confianza para la media (95%) en las valoraciones en las que se han detectado diferencias significativas.



4. Conclusiones

En este artículo se han identificado valores y criterios personales relacionados con aspectos de responsabilidad y conciencia sostenible de los consumidores.

Una revisión bibliográfica inicial permitió recoger un total de 50 afirmaciones, adaptadas a partir de artículos acerca de valores de los consumidores en materias de sostenibilidad y también valores sociológicos y de personalidad genéricos. Este listado fue reducido hasta un conjunto final de 31 afirmaciones, mediante la combinación de aquellas con significados similares. Dichas afirmaciones se utilizaron en un cuestionario distribuido vía on-line entre una muestra aleatoria de individuos adultos, que debían valorar su nivel de acuerdo con aquellas, mediante escalas tipo Likert.

Se han obtenido, a partir de las valoraciones de las 31 afirmaciones, 11 factores que reflejan la estructura subyacente de la conciencia sostenible de los consumidores y de su relación con la información acerca de la sostenibilidad del producto. Entre estos factores, destaca con el mayor porcentaje de varianza explicada (aproximadamente el 10%) el que hace referencia a un comportamiento activo y la preocupación por la información acerca de la sostenibilidad. El segundo factor, que explica un 8,6% de la varianza, aglutina aspectos relacionados con la confianza de los consumidores hacia productos sostenibles, mientras que el tercero, con algo más del 7% de varianza explicada, se refiere al uso del etiquetado general de producto por parte de los consumidores como guía en sus decisiones de compra. Estos resultados dejan patente la gran importancia del etiquetado sostenible de los productos como directrices en las decisiones de los consumidores. Otros factores se refieren a temas como el respeto a los animales en los tests de productos, las compras responsables, la influencia del criterio social en las decisiones de compra, o la exigencia de productos de calidad, entre otros.

Las valoraciones de las afirmaciones originales ofrecen luz sobre algunos rasgos de los consumidores. Las valoraciones de las afirmaciones 18, 11 y 9, corroboran la relevancia del etiquetado de producto y el interés de los consumidores por la información contenida en éste. De las valoraciones de otras, tales como la 1 y 25 se deduce la preferencia de los consumidores por los productos respetuosos con el medio ambiente y los de elevada calidad. El comportamiento responsable, en general y respecto a la sostenibilidad, queda patente en las valoraciones a afirmaciones como la 4, la 21 y la 26. Los menores valores en las medias se obtienen en las afirmaciones 14, 29 y 30, relacionadas con la influencia externa en los criterios propios de compras ecológicas, y con rasgos personales no relacionados con la sostenibilidad.

Adicionalmente, se han identificado diferencias significativas en las valoraciones de 3 de los 11 factores, en función de ciertas características demográficas de los consumidores. En particular, cabe reflexionar en que, a pesar de que la actividad y preocupación sostenible ha sido identificado como el factor que aporta mayor varianza explicada, son precisamente los más jóvenes los menos concienciados con el tema del medio ambiente de cara a la sostenibilidad. En cualquier caso, sería necesario matizar que estos resultados pueden estar influidos en cierta medida por la distribución de la muestra de personas que han respondido a la encuesta.

Es necesario continuar, mediante trabajo futuro, el análisis acerca de las percepciones de los consumidores, en función de la información contenida en el producto acerca de aspectos de conciencia sostenible, así como la relación de estas con las preferencias de producto.

Referencias

- Agost, M.J., & Vergara, M. (2014). Relationship between meanings, emotions, product preferences and personal values. Application to ceramic tile floorings. *Applied Ergonomics*, 4(45), 1076-1086.
- Agost, M.J., & Vergara, M. (2010a). A Conceptual Framework for impressions elicited in Human-Product interaction. Design for Meaning and Design for Emotion. Proceedings of the Kansei Engineering and Emotion Research International Conference (pp. 1369-1377).
- Agost, M.J., & Vergara, M. (2010b). Taking the Customer into account in collaborative design. *Lecture Notes in Computer Science*, 6240, 174-177.
- Bouchard, C., Brissaud, D., & Aoussat, A. (2010). User kansei modelling and eco-design. *Asian International Journal of Science and Technology in Production and Manufacturing Engineering*, 3(4), 1- 6.
- Carvalho, B, Salgueiro, M.F., & Rita, P. (2015). Consumer sustainability consciousness: a five dimensional construct. *Ecological Indicators*, 58, 402-410.
- Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417–440.
- Eysenck, H.J., & Eysenck, S.B.G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder and Stoughton.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26–34.
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia ecológica*. Kairós, 2009.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (1999). *Análisis Multivariante* (E. Prentice & D. Cano, trads.). Madrid, España: Pearson/Prentice Hall.
- Mohd Suki, N. (2016). Consumer environmental concern and green product purchase in Malaysia: structural effects of consumption values. *Journal of Cleaner Production*, 132, 204-214.
- Nguyen, N., Lobo, A., & Greenland S. (2016). Pro-environmental purchase behaviour: The role of consumers' biospheric values. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 98–108.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: The Free Press.
- Thompson, D.W., Anderson, R.C., Hansen, E.N., Kahle, L.R. (2010). Green segmentation and environmental certification: insights from forest products. *Business strategy and the Environment*, 19, 319-334.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universitat Jaume I el apoyo económico recibido a través del proyecto Ref. (16I342.01/1).