

EL CONSUMO ECOLÓGICO EXPLICADO A TRAVÉS DE LOS VALORES Y ESTILOS DE VIDA. IMPLICACIONES EN LA ESTRATEGIA MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA

**Elena Fraj Andrés
Eva Martínez Salinas****

RESUMEN

En la actualidad, las estrategias medioambientales forman parte de las decisiones más importantes que la empresa debe tomar en la planificación de su gestión. Este interés se debe a la existencia de un segmento de mercado preocupado por la problemática medioambiental. En este estudio se presentan algunas estrategias medioambientales basadas en el conocimiento de los valores y estilos de vida del consumidor ecológico. La información se obtuvo a partir de una encuesta realizada a una muestra aleatoria de 573 individuos. Los resultados confirman la necesidad de que las empresas tengan en cuenta en el diseño de sus estrategias comerciales que los consumidores siguen unos estilos de vida ecológicos y que les gusta probar cosas nuevas y experimentar retos nuevos.

PALABRAS CLAVE: estrategias medioambientales, variables psicográficas, comportamiento del consumidor ecológico, ecuaciones estructurales.

ABSTRACT

Currently, the environmental strategies form part of the most important decisions than the business should take in the planning of its management. This interest is due to the existence of a market segment that is worried about the environmental problematic. In this study some environmental strategies are presented based on the knowledge of the ecological consumer values and lifestyles. The information was obtained from a survey carried out to a random sample of 573 individuals. The results confirm the need that the businesses keep in mind when they design their commercial strategies that consumers follow some ecological lifestyles and like to test new things and to experience new challenges.

KEY WORDS: environmental strategies, psychographic variables, ecological consumer behaviour, structural equations.

(¹) Original recibido en enero de 2004 y versión final en noviembre de 2004.

(²) Profesoras del Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Las autoras agradecen la ayuda financiera recibida del Gobierno de Aragón a través de los proyectos siguientes: CICYT (Ref: SEC 2002-03949), y GENERES (Ref: S09/26779).

1. INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es un bien público que constantemente se ve amenazado por la acción humana. Este hecho hace que la preocupación por el progresivo deterioro del mismo se vea acrecentada desde mediados del siglo pasado.

Aunque este problema es responsabilidad de todos, destacamos la actuación de tres frentes en un intento por resolver esta cuestión. Se trata de los frentes político-legislativo, económico y social. Es este último el que, a través de su presión, consigue que los otros dos reaccionen y actúen en consecuencia. Así, el frente formado por las instituciones políticas y legislativas, se encarga de elaborar las normas que garanticen la protección y conservación del medio ambiente. Por otra parte, el frente económico, reticente a considerar el medio ambiente en su estrategia empresarial, ha tenido que ver que los consumidores cambiaban de hábitos de compra por otros más respetuosos con el medio ambiente y que, incluso, boicoteaban sus productos, para reaccionar y cambiar de estrategias por otras más ecológicas.

En esta línea, las empresas se van concienciando de la necesidad de incorporar el factor ambiental en su estrategia global. En el Informe de la Fundación Entorno (2001) sobre gestión medioambiental de la empresa española, se recoge una clasificación de éstas en función de su actitud hacia el medio ambiente y destaca el hecho de que aparezca alrededor de un 43% de empresas que muestran una actitud proactiva, es decir, que participan activamente en la protección medioambiental y en promover técnicas de prevención y sistemas de gestión. Además, también, se subraya la existencia de un 33.6% con una actitud reactiva, que actúan movidas por las exigencias legales y para responder a las demandas de las Administraciones competentes. De este Informe se deduce: en primer lugar, que el porcentaje de empresas que muestran una actitud favorable a la consideración del medio ambiente en sus estrategias globales es muy importante; en segundo lugar, que la mayor parte de las empresas de todos los sectores son conscientes de los impactos medioambientales que producen sus actividades; y, en tercer lugar, que el porcentaje de empresas que ya ha empezado a tomar medidas para solucionar este problema es cada vez más elevado. Aquellas empresas que se han decidido a diseñar una política medioambiental lo han hecho, principalmente por exigencias legislativas o por cuestiones de imagen mientras que las que no diseñan una política medioambiental lo hacen por la elevada inversión que supone o por dificultades técnicas.

Por tanto, parece que va a ser necesaria una mayor presión institucional y social para que las empresas se decidan no sólo a cumplir con los requisitos mínimos legislativos sino, también, a responder ante las exigencias del consumidor en esta materia.

Con relación a esto último, en las últimas décadas se ha observado un importante cambio en la actitud y en el comportamiento del consumidor con respecto al medio ambiente. Así, existen consumidores que están muy preocupados por los problemas medioambientales, sobre todo, por la contaminación del aire y del agua. A esto se le añade el hecho de que además, estarían dispuestos a pagar más por un producto si con ello se protegiese al medio ambiente, e incluso tratarían de que se prohibiese la venta de productos por razones medioambientales (Fundación Entorno, 2001).

En este sentido, los nuevos hábitos de consumo se dirigen hacia productos naturales y menos agresivos con el entorno y hacia procedimientos de fabricación poco contaminantes. Así, estas exigencias se convierten en ventajas competitivas a las que la empresa prestará mucha atención (Reguera, 1996). Este hecho hace que, por ejemplo, los productos procedentes de la agricultura ecológica sean cada vez más valorados (Gracia *et al.*, 1998; Gil *et al.*, 2000; Ruiz *et al.*, 2001).

Desde el punto de vista empresarial lo que se persigue es identificar el segmento de mercado formado por los consumidores ecológicos a través del estudio de las características socio-demográficas, psicográficas y de conocimiento medioambiental que explican su comportamiento ecológico. En este trabajo, trataremos de descubrir el perfil del consumidor ecológico. En particular, nos centraremos en las características psicográficas de estos consumidores y, sobre éstas, en los valores y estilos de vida. Este tipo de variables facilitan la identificación de las actividades, los intereses y opiniones de los consumidores. Averiguar el perfil psicográfico del consumidor permite a la empresa inferir distintas políticas y estrategias de marketing para cada segmento identificado.

Con esta finalidad el estudio se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta un breve resumen de los resultados más relevantes de la literatura que ha tratado el estudio del consumidor ecológico utilizando las variables psicográficas y se plantearán las hipótesis; en segundo lugar, se describe el método de recogida de datos y la metodología de medición empleada para las variables; en tercer lugar, se explican los análisis aplicados y los resultados obtenidos; finalmente, se detallan las principales conclusiones del estudio y se sugieren algunas estrategias medioambientales para las empresas.

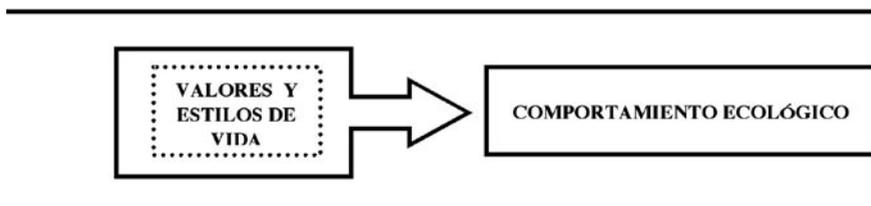
2. VALORES Y ESTILOS DE VIDA Y COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO

En la segmentación de mercados, las variables psicográficas, como los valores y los estilos de vida, han demostrado ser las más relevantes puesto que facilitan la identificación de los distintos tipos de consumidores que conforman los diversos segmentos ante los que se enfrenta la empresa. Los valores se consideran como el criterio que los individuos siguen para seleccionar y justificar sus acciones y para valorar a otros individuos y objetos. Esta variable necesita de otras para poderse expresar (Kahle, 1996). Así, por ejemplo, los estilos de vida reflejan un sistema de valores determinado.

Desde el punto de vista del marketing, se observan tres orientaciones diferentes respecto a los valores. La primera se refiere a la orientación clásica que trata de identificarlos y agruparlos por su contenido. La segunda es aquella que relaciona los valores con determinadas conductas de compra y consumo o con los atributos de los productos preferidos por los individuos. Y la tercera es la que establece conexiones entre los valores y diversos estilos de vida con el fin de identificar los segmentos del mercado y facilitar el acceso de la empresa a los mismos a través de diversas estrategias (González, 2000).

Por tanto, en este trabajo nos centraremos en la última orientación puesto que se pretende conocer el perfil psicográfico del consumidor ecológico. De esta forma, las empresas preocupadas por los aspectos medioambientales podrán conocer qué es lo que más valora el consumidor ecológico al realizar la compra y qué estilo de vida sigue (figura 1).

FIGURA 1
VALORES, ESTILOS DE VIDA Y COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO



La literatura que analiza la relación entre los valores y los estilos de vida con un comportamiento específico es muy extensa, sin embargo, los trabajos que relacionan estas variables con un comportamiento ecológico no son numerosos. Destaca el trabajo de De Young (1985-1986) en el que se concluye que un estilo de vida austero y moderado estaba asociado con una conducta positiva hacia el reciclaje de papel y de cristal. De igual forma, en el trabajo de Lievers *et al.* (1986) se demostró que las personas con unos valores y estilos de vida conservadores y religiosos participaban de forma activa en la sociedad. Más tarde, McCarty y Shrum (1993) hallaron que valores tales como: alcanzar lo propuesto, el auto-respeto, el respeto de otros, la auto-realización, favorecían el hecho de que los individuos considerasen el reciclaje. Schwartz (1992, 1994) concluyó que los valores agrupados en las dimensiones denominadas como auto-trascendencia y auto-exaltación influyen en la tendencia hacia un comportamiento ecológico. Así, los valores que estaban cerca de la dimensión de auto-exaltación (poder y capacidad) tendían menos hacia una acción medioambiental.

Schultz y Zelezny (1999) encontraron que el valor de poder (valor perteneciente a los auto-exaltados) estaba negativamente relacionado con la visión eco-centrista de las actitudes. También, en el estudio de Alonso (1999) se indicaba que alguno de los nuevos hábitos del consumidor reflejaba la gran importancia que se está otorgando al valor ecológico y al respeto hacia la naturaleza. Así, este autor destaca la gran importancia que se está concediendo a todo lo ecológico, al cuidado de los espacios naturales como parte de disfrute del tiempo de ocio y a la preocupación del consumidor por su dieta alimenticia y por el culto al cuerpo.

A conclusiones similares llegaron Thøgersen y Ölander (2002) en un estudio de panel sobre la dirección de las relaciones causales entre los valores y un comportamiento ecológico. Estos autores encontraron relaciones fuertes entre los valores universales (recogidos en la dimensión de auto-trascendencia) y la adopción de patrones de comportamiento sostenibles. Sin embargo, esta relación no era tan significativa en el caso de los valores que reflejaban poder (auto-exaltación).

A continuación, derivadas de todo lo anterior, se plantean una serie de relaciones sobre la influencia de los valores en el comportamiento ecológico:

H1a: Los individuos que dan mayor importancia a los aspectos ecológicos mostrarán un comportamiento ecológico mayor.

H1b: Los individuos a quienes les preocupe su salud y el cuidado de su cuerpo mostrarán un comportamiento ecológico mayor.

H1c: Los individuos con unos valores de auto-realización mayores mostrarán un comportamiento ecológico mayor.

H1d: Los individuos que den menor importancia al sentimiento de poder mostrarán un comportamiento ecológico mayor.

H1e: Los individuos con un estilo de vida austero o moderado, mostrarán un comportamiento ecológico mayor.

A continuación se explica la metodología del estudio empírico que se ha realizado para contrastarlas.

3. METODOLOGÍA

3.1 Obtención de los datos y medida de las variables

La información se obtuvo de la realización de una encuesta durante los meses de marzo y abril del año 2001, a una muestra aleatoria de 595 individuos de una ciudad de España. De ellas, un total de 573 fueron válidas (96,3%). La tabla 1 resume la ficha técnica del muestreo. Vemos como para un nivel de confianza del 95,5%, una población infinita¹, y para el resto de parámetros definidos en la fórmula del cálculo muestral, las 573 encuestas suponen un error de muestreo del 4,18%.

TABLA 1
FICHA TÉCNICA DEL MUESTREO

Universo	Población de más de 14 años
Tamaño muestral	573 encuestas
Error muestral	+/- 4,18%
Proporciones	$p = q = 0,5$
Nivel de confianza	95,5%
Diseño de la muestra	Muestreo aleatorio simple
Fecha del trabajo de campo	Marzo 2001
Pretest	135 encuestas / Enero 2001

(1) Cuando tenemos una población grande (mayor de 100.000) a la que va dirigida un cuestionario se suele considerar una población infinita. La población de esta ciudad que es mayor de 14 años está cerca de los 600.000 habitantes.

Antes de elaborar el cuestionario final se llevó a cabo un pretest con la intención de descubrir cualquier problema antes del diseño de la encuesta final². El cuestionario final se caracterizaba por su división en tres grandes bloques en los que se preguntaba lo siguiente: en primer lugar, se incluían cuestiones sobre la conducta de reciclaje de determinados productos, por la compra de tres tipos de productos ecológicos (alimentos, productos de limpieza y electrodomésticos) y la disposición a su compra al mismo precio que los no ecológicos y a un precio un porcentaje superior; en segundo lugar, se incluían preguntas sobre las variables psicográficas y de grado de conocimiento e información de los individuos sobre aspectos medioambientales; y finalmente, se consultaba sobre las variables socioeconómicas y demográficas de los individuos.

De las características demográficas y socioeconómicas de la muestra se desprende que sobre un 57% de los encuestados son mujeres, se trata principalmente de individuos de edades comprendidas entre 15 y 55 años, sobre un 40% posee titulación universitaria, un 36,6% tiene una renta familiar mensual que varía entre los 1000 y 1800 euros, además la mayor parte de los encuestados pertenecen a familias formadas por dos y tres miembros.

Por otra parte, la descripción de las frecuencias sobre la variable objeto de estudio reflejaron que al mismo precio prácticamente todos los consumidores estarían dispuestos a comprar productos ecológicos. Y, cuando se incrementa el precio de éstos, en un 10% todavía alrededor de un 70% de los encuestados seguiría dispuesto a comprarlos. Sin embargo, este porcentaje disminuye para un precio un 15% y un 20% por ciento superior.

Respecto a la medición de las variables, se emplearon diversas escalas. En primer lugar, para medir los valores y estilos de vida, se empleó la segunda versión de la escala VALS (Values and Lifestyles Scale) obtenida de un inventario internacional (SRI). Esta escala está basada en una encuesta internacional inicialmente elaborada por Mitchell (1983). Se trata de una metodología testada en distintos países que recoge en 35 ítems diferentes estilos de vida americanos (Kahle *et al.*, 1986; Novak y MacEvoy, 1990; Schwartz, 1992). No obstante, esta escala recoge valores y estilos de vida de carácter generalista que no reflejan directamente tendencias ecológicas. Por esta razón, hemos incluido la escala sobre estilos de vida propuesta y utilizada por Sánchez *et al.* (1998), la cual está pensada para medir el estilo de vida pero en estudios específicos sobre comportamiento ecológico. Dicha escala está formada por 20 ítems que recogen cuestiones centradas en la importancia de llevar una vida sana y respetuosa con el medio ambiente.

En segundo lugar, el comportamiento ecológico se ha medido a través de una sub-escala de la escala revisada EAKS (Environmental Attitue and Knowledge Scale) propuesta por Maloney *et al.* (1975). De esta escala hemos tomado el elemento de comportamiento

(2) En el pretest previo se cambió la redacción de algunos de los ítems, con respecto a las escalas originales, en el caso de las tres subescalas de actitudes, ya que su traducción literal del inglés no tenía sentido en nuestro idioma. A partir de los resultados del pretest se volvió a cambiar la redacción de algunos de los ítems ya que se comprobó que seguía sin quedar claro su significado, y se eliminaron varios de ellos porque se verificó que no tenían ningún sentido en nuestro entorno cultural.

denominado "compromiso real" formado por 10 ítems sobre diversas conductas ecológicas. Se trata de una medida general de comportamiento ecológico. A pesar de la antigüedad de esta escala es una de las más empleadas en la literatura del comportamiento del consumidor ecológico aunque en ocasiones sólo se toma una de las dimensiones de la misma (Alwitt y Pitts, 1996; Ling-yee, 1997; Kaiser *et al.*, 1999; Kaiser y Ranney *et al.*, 1999; Chan, 2001; Fraj y Martínez, 2003a; 2003b).

Las tres escalas miden el grado de acuerdo o desacuerdo de los individuos sobre una escala Likert de siete puntos.

A continuación, se analizarán las relaciones entre los valores y estilos de vida con el comportamiento ecológico. Con ello se tratará de mostrar a las empresas algunas características del perfil del consumidor que se comporta de forma respetuosa con el medio ambiente. De esta forma, éstas podrán desarrollar las estrategias comerciales más adecuadas para el segmento de mercado ecológico.

3.2 Validación de las escalas

Con la finalidad de depurar las escalas empleadas en la medición de las variables se aplicaron distintos análisis factoriales exploratorios y confirmatorios. Las escalas definitivas obtenidas tras estos análisis presentan las siguientes dimensiones:

La escala que mide la variable relativa a los valores y estilos de vida (VALS) ha terminado incluyendo cuatro dimensiones que hacen referencia (tabla 2): en primer lugar, a los gustos de los individuos por seguir las últimas tendencias de moda (MODA); en segundo lugar, al espíritu aventurero de aquellas personas a quienes les interesa conocer cosas nuevas y emprender retos y experiencias nuevas que les permitan auto realizarse (AVENT); en tercer lugar, al valor de poder y autoridad reflejado mediante la aspiración de los individuos por organizar y dirigir a otros (LIDER); y en cuarto lugar, a los individuos que muestran curiosidad por aspectos relacionados con la ingeniería y las comunicaciones (CULTURA). Estas dimensiones presentan una fiabilidad muy buena, sin embargo, el coeficiente de fiabilidad compuesta está por debajo del óptimo en los casos de los factores LIDER y CULTURA, quizá debido al reducido número de ítems. No obstante, el análisis de la varianza extraída (A.V.E) es mejor que en los factores MODA y AVENT.

Respecto a la escala sobre estilos de vida (tabla 3), en este caso aparecen tres dimensiones sobre diversas conductas ecológicas (ECOEV), sobre costumbres alimenticias sanas (ALISANA), y sobre un estilo de vida saludable, equilibrado y sin estrés (SALUDEV).

En este caso, las tres dimensiones presentan una fiabilidad buena pero un coeficiente del análisis de la varianza por debajo del umbral. No obstante, no nos planteamos eliminar ningún otro ítem puesto que no aporta ninguna mejoría al modelo sino, más bien, al contrario.

TABLA 2
ESCALA DEFINITIVA PARA MEDIR LOS VALORES Y ESTILOS DE VIDA (VALS)

GUSTO POR IR A LA MODA (MODA)	VALS_5: Sigo las últimas tendencias y modas. VALS_12: Me gusta ir a la moda más que al resto de la gente. VALS_16: Debo admitir que me gusta presumir. VALS_19: Me gusta ir vestido a la última. VALS_26: Quiero ser considerado como una persona con estilo, que va a la moda.	Alpha de Cronbach: 0.85 Alpha Paralelo: 0.79 Alpha Tautológico: 0.81 Alpha Congenérico: 0.81 Fiabilidad compuesta: 0.80 A. V. E: 0.45
ESPÍRITU AVENTURERO (AVENT)	VALS_9: Me gusta todo lo excitante en mi vida. VALS_17: Me gusta probar cosas nuevas. VALS_28: Me gusta el reto de hacer cosas que nunca había hecho. VALS_31: Siempre busco cosas emocionantes en mi vida. VALS_32: Me gusta hacer cosas nuevas y emocionantes.	Alpha de Cronbach: 0.84 Alpha Paralelo: 0.79 Alpha Tautológico: 0.80 Alpha Congenérico: 0.80 Fiabilidad compuesta: 0.79 A. V. E: 0.43
ASPIRACIÓN DE LIDERAZGO (LIDER)	VALS_7: Me gusta estar a cargo de un grupo. VALS_21: Me gusta dirigir a otros.	Alpha de Cronbach: 0.76 Alpha Paralelo: 0.67 Alpha Tautológico: 0.68 Alpha Congenérico: 0.68 Fiabilidad compuesta: 0.67 A. V. E: 0.50
CULTURA DE INGENIERIA Y COMUNICACIONES (CULTURA)	VALS_18: Me interesa la mecánica, los motores y el trabajo. VALS_33: Me gusta echar un vistazo a concesionarios de coches, tiendas de ordenadores.	Alpha de Cronbach: 0.71 Alpha Paralelo: 0.63 Alpha Tautológico: 0.64 Alpha Congenérico: 0.64 Fiabilidad compuesta: 0.63 A. V. E: 0.46

(1) El alpha de Cronbach es una medida de la consistencia interna de las escalas, su valor óptimo se sitúa entre 0.70 (Peter, 1979) y 0.80 (Grande y Abascal, 1999), aunque en estudios exploratorios se encuentra en 0.60 (Miquel et al., 1996). Si el alpha de Cronbach se denota como: $\alpha = (\sum w\lambda)^2 / [(\sum w\lambda)^2 + (\sum w^2 \theta)]$ donde λ = es la contribución de los ítemes a la fiabilidad de la variable latente y θ = es el error estimado de cada ítem. Si $w = 1$, entonces la especificación del modelo es paralela; si $w = \lambda/\theta^2$ la especificación es congenérica y si $w = 1/\theta^2$ la especificación es tautológica (Grande, 2000). El coeficiente de fiabilidad compuesta se utiliza como una medida más de la consistencia interna de las escalas. Su umbral óptimo se sitúa sobre el valor 0.7 (Hair et al., 1999), y se permite cierta flexibilidad en su interpretación. En el caso del análisis de la varianza extraída, este coeficiente permite conocer la cantidad global de la varianza en los ítemes que está explicada por la variable latente. Se aconseja que su valor sea superior a 0.50 (Del Barrio y Luque, 2000).

TABLA 3
ESCALA DEFINITIVA PARA MEDIR OTROS ESTILOS DE VIDA (ESTILOS DE VIDA)

CONDUCTAS ECOLÓGICAS (ECOEV)	EST_2: Prefiero consumir productos reciclados. EST_3: Arrojo la basura en contenedores selectivos. EST_5: Colaboro en las tareas de conservación del medio ambiente. EST_6: Me preocupo de las consecuencias de la actividad humana sobre el cambio climático y actúo consecuentemente.	Alpha de Cronbach: 0.82 Alpha Paralelo: 0.76 Alpha Tautológico: 0.77 Alpha Congenérico: 0.77 Fiabilidad compuesta: 0.76 A. V. E: 0.44
ALIMENTACIÓN SANA (ALISANA)	EST_7: Controlo la ingesta de sal. EST_10: Procuo no comer alimentos precocinados. EST_12: Como con moderación carne roja. EST_14: Procuo comer productos sin aditivos. EST_15: Periódicamente, chequeo mi salud voluntariamente.	Alpha de Cronbach: 0.76 Alpha Paralelo: 0.71 Alpha Tautológico: 0.72 Alpha Congenérico: 0.72 Fiabilidad compuesta: 0.71 A. V. E: 0.33
ESTILO DE VIDA SALUDABLE (SALUDEV)	EST_16: Procuo reducir el estrés. EST_17: Visito al dentista con regularidad. EST_18: Procuo llevar una vida ordenada y metódica. EST_19: Procuo equilibrar trabajo con vida privada.	Alpha de Cronbach: 0.71 Alpha Paralelo: 0.66 Alpha Tautológico: 0.66 Alpha Congenérico: 0.66 Fiabilidad compuesta: 0.66 A. V. E: 0.32

Finalmente, respecto a la escala empleada para medir el comportamiento ecológico, se obtuvo una única dimensión sobre la subescala de “compromiso real” denominada como “compromiso ecológico real hacia el medio ambiente” (CR). En este caso, viendo que esta dimensión está constituida por dos ítemes, su consistencia interna es adecuada, además, el análisis de la varianza extraída se encuentra en torno al umbral establecido.

TABLA 4
ESCALA DEFINITIVA PARA MEDIR EL COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO (EAKS)

COMPROMISO ECOLÓGICO REAL (CR)	CR_11: Procuo hacer compras de productos que lleven embalajes reciclables. CR_13: He cambiado de productos por razones ecológicas.	Alpha de Cronbach: 0.63 Alpha Paralelo: 0.62 Alpha Tautológico: 0.62 Alpha Congenérico: 0.62 Fiabilidad compuesta: 0.62 A. V. E: 0.45
---------------------------------------	---	---

Por otra parte, también puede afirmarse que estas escalas cumplen con la validez convergente y discriminante ya que respecto a la primera, el valor 1 no se encontraba en ninguno de los intervalos de confianza de las covarianzas entre los factores para los dos modelos y, en cuanto a la segunda, los valores de las cargas superaron el valor de 0.50.

Así, con los factores obtenidos para cada una de las escalas a continuación se realizó un análisis de ecuaciones estructurales para estudiar las relaciones causales entre los valores y estilos de vida de los individuos con el comportamiento ecológico.

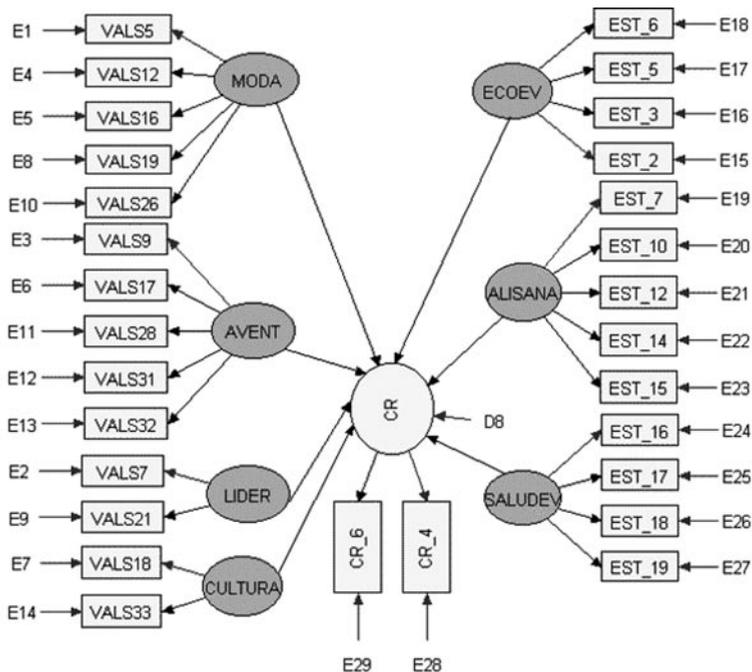
3.3 Análisis de ecuaciones estructurales

Las dimensiones obtenidas en la etapa de validación constituyen las variables independientes del modelo planteado (MODA, AVENT, LIDER, CULTURA; ECOEV, ALISANA, SALUDEV).

El constructo sobre la variable endógena (CR) hace referencia a la dimensión del compromiso ecológico real de los individuos hacia el medio ambiente.

Así, en la figura 2 se especifica el modelo estructural global. En él se incluyen todos los valores y estilos de vida obtenidos de las escalas mencionadas.

FIGURA 2
ESPECIFICACIÓN GENERAL DEL MODELO ESTRUCTURAL SOBRE LA INFLUENCIA DE LOS VALORES Y ESTILOS DE VIDA EN EL COMPORTAMIENTO DE COMPROMISO ECOLÓGICO REAL



NOTA: con cada factor aparecen las variables que los forman, los errores de medida (E) y las distintas correlaciones entre los factores. Incluye los distintos modelos M1, M2 y M3.

Sin embargo, aunque en dicha figura presentamos de forma conjunta todas las relaciones causales, nos interesa conocer si la relación entre los valores y estilos de vida con el compromiso ecológico real es mayor teniendo en cuenta todos los factores de forma conjunta (M1) o si se analiza por separado (Bentler y Chou, 1987; Lozano, 2002). Es decir si, por un lado, se relacionarán los factores de la escala VALS con el compromiso ecológico real (M2) y, por otro lado, se relacionarán los factores de la escala de Estilos de vida con dicho comportamiento (M3).

Por tanto, el primer modelo analizado (M1) parte de la idea de que el comportamiento ecológico de compromiso real hacia el medio ambiente (CR) está mejor explicado teniendo en cuenta de forma conjunta todos los constructos independientes comentados. El segundo modelo (M2) analiza por separado la influencia de los constructos de la escala VALS con el comportamiento ecológico de compromiso real. Y el tercer modelo (M3) analiza dicha influencia desde los constructos obtenidos para la escala de Estilos de vida.

En primer lugar, para detectar posibles problemas de identificación del modelo estructural como, por ejemplo, que alguna variable contribuyese en dos o más constructos, comprobaremos la validez de los distintos modelos de medida formados por ocho, cinco y cuatro variables latentes, respectivamente. Con este objetivo, el análisis factorial confirmatorio de los tres modelos se iniciará con el estudio del cumplimiento de las tres recomendaciones de Jöreskog y Sörbom (1993) para ver si es necesario eliminar algún parámetro que modifique el modelo: primero, se estudiará la significatividad de los coeficientes de regresión factorial de cada indicador y sus respectivas variables latentes (factores) a través del valor del estadístico *t* de student ($t > 2.58$; $p = 0.01$) (Steenkamp y Van Trijp, 1991); segundo, se comprobará que las cargas factoriales estandarizadas sean significativas ($\lambda > 0.05$) (Hildebrandt, 1987); y, tercero, que la contribución de cada ítem en la explicación del constructo sea importante (al menos que $R^2 > 0.3$) (Blesa, 2000). En caso de que alguna de estas condiciones no se cumpliera, se procedería a eliminar el indicador pertinente de forma secuencial modificándose así, el modelo de medida inicial.

En la tabla 5, se muestran los resultados de las cargas estandarizadas de las variables a sus factores respectivos, su significatividad y su aportación a la explicación de la variable en cuestión.

TABLA 5
ANÁLISIS CONFIRMATORIO DE LOS MODELOS DE MEDIDA

CONSTRUCTO (variables)	M1			M2			M3		
	λ	t-valor	R ²	λ	t-valor	R ²	λ	t-valor	R ²
MODA									
VALS5	0.737	20.34	0.544	0.738	20.38	0.545			
VALS12	0.765	24.40	0.585	0.764	24.36	0.584			
VALS16	0.560	13.78	0.314	0.559	13.75	0.313			
VALS19	0.832	25.70	0.692	0.832	25.76	0.692			
VALS26	0.757	20.70	0.573	0.757	20.73	0.574			
AVENT									
VALS9	0.627	14.78	0.393	0.625	14.71	0.391			
VALS17	0.633	13.68	0.401	0.628	13.54	0.394			
VALS28	0.641	16.08	0.411	0.643	16.02	0.413			
VALS31	0.841	24.55	0.708	0.842	24.33	0.709			
VALS32	0.818	22.18	0.668	0.820	22.17	0.672			
LIDER									
VALS7	0.845	15.86	0.713	0.839	15.7	0.706			
VALS21	0.726	14.02	0.527	0.729	14.01	0.532			
CULTURA									
VALS18	0.635	12.02	0.404	0.660	12.01	0.435			
VALS33	0.859	14.56	0.738	0.827	14.19	0.684			
ECOEV									
EST_2	0.626	15.24	0.392				0.618	15.01	0.382
EST_3	0.656	15.89	0.430				0.658	15.94	0.434
EST_5	0.816	23.66	0.665				0.818	23.57	0.669
EST_6	0.810	23.62	0.656				0.810	23.27	0.657
ALISANA									
EST_7	0.637	17.63	0.405				0.639	17.65	0.408
EST_10	0.578	14.50	0.334				0.572	14.20	0.328
EST_12	0.584	14.20	0.341				0.587	14.21	0.345
EST_14	0.690	19.34	0.476				0.689	19.19	0.475
EST_15	0.628	17.18	0.394				0.629	17.34	0.396
SALUDEV									
EST_16	0.634	14.73	0.402				0.627	14.57	0.393
EST_17	0.589	14.72	0.347				0.585	14.49	0.342
EST_18	0.657	16.23	0.432				0.668	16.67	0.447
EST_19	0.571	12.54	0.326				0.573	12.56	0.328
CR									
CR_4	0.770	19.50	0.593	0.734	9.28	0.539	0.776	19.13	0.602
CR_6	0.715	18.01	0.511	0.749	9.81	0.561	0.709	17.32	0.503

Nota: λ = cargas factoriales estandarizadas; R² mide la fiabilidad o la representación de cada indicador en su variable latente; el t-valor informa sobre la significatividad de la carga. La zona sombreada indica las variables que no intervienen en cada modelo.

Como puede observarse en los tres modelos se obtiene que todas las cargas de las variables contribuyen en más del 50% al factor, que el t-valor supera el valor teórico de la $t > 2.58$ al nivel de significación del 1% y, que el R2 supera, también, el valor mínimo recomendado del 30%. Por tanto, los modelos M1, M2 y M3 no experimentarán ninguna variación.

El análisis de la bondad de ajuste de los modelos se presenta en la tabla 6. En cuanto a los índices absolutos de ajuste, es el modelo M2 el que presenta mejores resultados en todos los casos. Los índices de ajuste incremental y de parsimonia también reflejan que el M2 es el que presenta los mejores resultados. Por otra parte, en el caso del modelo M3, los índices son ligeramente inferiores a los del M2 pero también se encuentran dentro de los límites recomendados. En cambio en el M1, los índices NFI y AGFI están por debajo de los límites y el valor de la χ^2 es el más elevado. No obstante, no debe olvidarse que este estadístico está muy influido por el tamaño de la muestra y el número de parámetros a estimar (Hair *et al.*, 1999; Del Barrio y Luque, 2000).

TABLA 6
BONDAD DE AJUSTE DE LOS MODELOS DE MEDIDA

MEDIDAS	ÓPTIMO	M1	M2	M3
MEDIDAS DE AJUSTE ABSOLUTO				
χ^2		873.9	267.12	299.67
g.l.		349	94	84
p	p > 0.05	0.000	0.000	0.000
Satorra-Bentler χ^2	pequeña	727.8	208.16	248.73
p	p > 0.05	0.000	0.000	0.000
NCP	mínimo	525	173.12	215.67
SNCP	próx. a 0	0.920	0.30	0.380
GFI	próx. a 1	0.908	0.946	0.938
RMSEA	(0.05-0.08)	0.05	0.057	0.067
MEDIDAS DE AJUSTE INCREMENTAL				
IFI	> 0.9	0.913	0.947	0.921
CFI	> 0.9	0.912	0.947	0.921
CFI ROBUSTO	> 0.9	0.926	0.958	0.932
NFI	> 0.9	0.862	0.921	0.894
NNFI	> 0.9	0.900	0.932	0.901
AGFI	> 0.9	0.885	0.921	0.911
MEDIDAS DE AJUSTE DE PARSIMONIA				
$\chi^2/g.l.$	(1-5)	2.50	2.84	3.57
PNFI	máximo	0.74	0.72	0.72
RESIDUOS ESTANDARIZADOS				
AASR	< 0.05	0.04	0.03	0.04
AO-DASR	< 0.05	0.04	0.03	0.04

Por tanto, una vez analizados los tres modelos basándonos en los distintos indicadores de bondad de ajuste, llegamos a la conclusión de que los modelos M2 y M3 son más adecuados. Es decir, las relaciones causales entre los factores de las escalas VALS y Estilos de vida con el comportamiento de compromiso ecológico real son mejores si se analizan por separado que si se hace de forma conjunta.

Así, nos centraremos en los modelos M2 y M3 para establecer las relaciones estructurales correspondientes e interpretar sus resultados de forma individualizada.

Respecto al análisis de fiabilidad de los modelos M2 y M3. Todas las variables latentes presentan unos coeficientes de fiabilidad compuesta por encima o próximos al valor recomendado de 0.70. En cuanto al análisis de la varianza extraída, sólo en el caso del factor LIDER se supera el límite de 0.50, el resto de las variables presentan valores alrededor de 0.40 e incluso 0.33. No obstante, las medidas de fiabilidad complementarias (alphas de Cronbach, pararelo y congénico) presentan unos porcentajes adecuados en todos los constructos, aunque en aquellos en los que el número de ítems es pequeño, se encuentran ligeramente por encima del 0.60. Por tanto, en general puede afirmarse que los indicadores representan medidas adecuadas y fiables para sus respectivas variables latentes. Finalmente, la validez discriminante y convergente también se cumplieron en esta ocasión.

En definitiva, se ha comprobado que los modelos de medida M2 y M3 se ajustan relativamente bien a los datos, y que las variables incluidas son adecuadas y fiables para cada una de las variables latentes de los respectivos modelos.

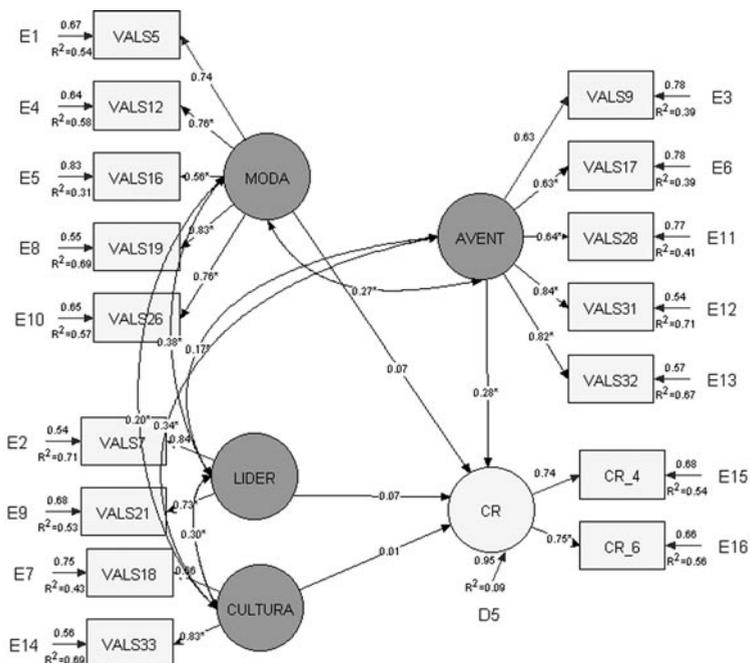
De igual forma que con los modelos de medida, es necesario que se evalúen los modelos estructurales (M2, M3) para procurar que todos los parámetros estructurales sean significativos ($t > 1.96$) y demostrar, así, su adecuación.

Así, en el modelo estructural M2, se tratará de explicar el comportamiento ecológico de la actitud de compromiso real (CR) a través de diversos valores y estilos de vida antes comentados (MODA, AVENT, LIDER, CULTURA). Y en el modelo estructural M3 se tratará de explicar dicho comportamiento mediante los tres estilos de vida mencionados (ECOEV, ALISANA, SALUDEV). En la figura 3, se dibuja el modelo estructural M2, en el que aparecen los resultados de los parámetros estimados. Puede observarse que todos los parámetros de las variables latentes independientes son significativos (excepto para aquellos que su varianza fue fijada a 1). Sin embargo, los parámetros de las relaciones estructurales no lo son excepto en el caso de la variable que recoge el espíritu aventurero y de auto-realización de los individuos a quienes les gusta emprender retos emocionantes y nuevos (AVENT) que, además de ser significativa y positiva, demuestra ser la variable que mejor explica el comportamiento ecológico de compromiso real.

Por otra parte, aunque las otras variables independientes no presenten coeficientes significativos no podemos decir que no existe una relación causal entre las mismas y el comportamiento ecológico, sino que la relación es débil y poco relevante. También se observa que existe cierta asociación entre alguna de las variables independientes. Además, puesto que los parámetros de bondad de ajuste se encuentran dentro de los límites aconsejados, se

puede afirmar que los datos se ajustan bien al modelo ($\chi^2 = 267$, d.f. =94, $p < 0.001$; CFI = 0.947, GFI = 0.946, AGFI = 0.921, SRMR = 0.043, RMSEA = 0.057).

FIGURA 3
MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (M2)

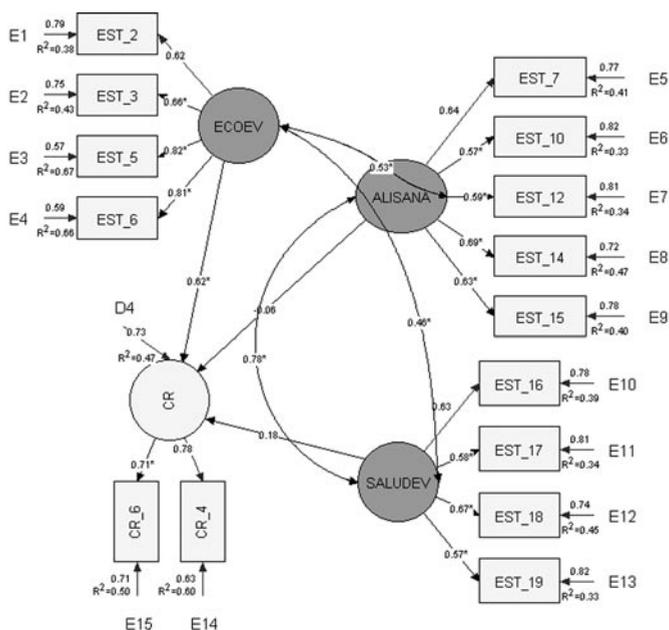


No obstante, en este modelo se observa que las variables independientes representan aproximadamente un 10% de la varianza explicada del compromiso ecológico real (R²). Por este motivo, se ha intentado mejorar este valor reespecificando el modelo inicial en otro en el que se igualaba a cero alguna de las relaciones no significativas (Anderson y Gerbing, 1988), pero en este caso, algunos de los parámetros de ajuste incremental resultaban estar por debajo del umbral de 0.90. Y como el análisis confirmatorio no recomienda eliminar ningún ítem, decidimos mantener el modelo original.

Respecto al modelo estructural M3, la figura 4 recoge el diagrama de las relaciones causales y los parámetros estimados. Se observa que las relaciones entre todas las variables latentes y sus indicadores son significativas. Por otra parte, los coeficientes que hacen referencia a las relaciones causales entre las distintas variables independientes y el comportamiento de compromiso ecológico real no son significativos para los casos de un estilo de vida que siga una alimentación sana (ALISANA) y un ritmo de vida equilibrado y sin estrés (SALUDEV). Además, muestran una relación débil e incluso, en el primer caso, negativa. En

cambio, la relación causal entre la variable que refleja un estilo de vida caracterizado por acciones ecológicas (ECOEV) y el compromiso ecológico real, es significativa y positiva. Por otra parte, al igual que en el caso del modelo M2, se han obtenido algunas asociaciones entre las propias variables exógenas.

FIGURA 4
MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (M3)



Respecto a la bondad de ajuste del modelo M3, como los parámetros se encuentran dentro de los límites aconsejados, de nuevo puede afirmarse que los datos se ajustan bien al modelo ($\chi^2 = 299$, d.f. =84, $p < 0.001$; CFI = 0.921, GFI = 0.938, AGFI = 0.911, SRMR = 0.049, RMSEA = 0.067). Finalmente, antes de pasar a interpretar estos resultados, se debe comprobar que los modelos M2 y M3 no son susceptibles de mejora. En este sentido, como los índices de bondad de ajuste anteriormente analizados presentaban unos valores muy buenos y, además, el análisis de ecuaciones estructurales ha reproducido de forma casi exacta prácticamente todos los resultados del análisis confirmatorio, se concluye que estos modelos son los definitivos.

3.4 Contratación de hipótesis

Tras los análisis de ecuaciones estructurales, los resultados obtenidos permiten interpretar lo siguiente:

En primer lugar, respecto al modelo M2, las relaciones causales son todas directas y de diferente intensidad y signo. Así, destaca la relación de la variable AVENT frente a las de las variables exógenas MODA, LIDER y CULTURA con el compromiso ecológico real (CR), por su mayor fortaleza.

Por ello, centrándonos en la relación significativa y positiva de la variable que hace referencia al sentimiento de auto-realización que experimentan los individuos al enfrentarse a nuevos retos (AVENT) con dicho compromiso, un coeficiente de 0.28 indica que el comportamiento ecológico representado por una actitud de compromiso ecológico real está principalmente explicado por aquellos individuos a quienes su afán por emprender nuevos retos y probar cosas nuevas les satisface hasta el punto de sentirse realizados. En este sentido, la hipótesis H1c que afirmaba que los individuos que persiguiesen un estado de auto-realización mayor mostrarían un comportamiento ecológico mayor, se confirmaría.

Por otra parte, la relación entre la variable que hace referencia a aquellas personas que tienen aspiración de liderazgo puesto que les gusta sentir el poder de dirigir a otros (LIDER) y el compromiso ecológico real (CR), es débil, de carácter negativo y no significativa. Así, la hipótesis H1d que establecía que los individuos que dieran menor relevancia al sentimiento de poder mostrarían un comportamiento ecológico mayor, no se cumpliría.

Respecto a los resultados obtenidos sobre el modelo M3, se puede interpretar que:

En primer lugar, al igual que con las relaciones causales del modelo M2, se trata de relaciones directas y de diferente intensidad y signo. Las variables exógenas que recogen aspectos relacionados con una alimentación sana y un estilo de vida saludable (ALISANA y SALUDEV) no son significativas. En este sentido, no se cumpliría lo que se afirmaba en la hipótesis H1b: "los individuos a quienes les preocupe su salud y el cuidado de su cuerpo mostrarán un comportamiento ecológico mayor".

En segundo lugar, la relación más intensa la presenta la variable ECOEV con el CR, que con un coeficiente significativo de 0.62, significa que los individuos a quienes les preocupa el medio ambiente y quienes se implican con él explican en mayor medida un compromiso ecológico real, como parece lógico pensar. Por tanto, al hilo de esto último, la H1a que afirmaba que "los individuos que dan mayor importancia a los aspectos ecológicos mostrarán un comportamiento ecológico mayor" se confirmaría.

4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA EMPRESA

A lo largo de este trabajo se han aplicado distintos análisis factoriales con la finalidad de descubrir los valores y estilos de vida que mejor explicaban el comportamiento ecológico de los consumidores y, tratar así, de contrastar las hipótesis establecidas.

Para comprobar las relaciones existentes entre estas variables, se ha aplicado un análisis de ecuaciones estructurales sobre los constructos obtenidos en la etapa de validación de las escalas empleadas (VALS, Estilos de Vida y elemento de comportamiento de la escala EAKS).

Así, de las cinco hipótesis relacionadas con los valores y estilos de vida, dos de ellas se han confirmado (H1a y H1c). La hipótesis H1e no se ha podido contrastar puesto que en el análisis confirmatorio de las escalas empleadas en la medición de estas variables (VALS y Estilos de vida), no se ha obtenido un factor que estuviera relacionado con lo encontrado en la literatura consultada sobre un estilo de vida austero o moderado. No obstante, la dimensión obtenida para la escala de Estilos de vida, ECOEV, nos ha permitido demostrar que los individuos que valoran más todo lo ecológico muestran un comportamiento medioambiental mayor (Alonso, 1999). Y, el factor de la escala VALS, AVENT, ha permitido confirmar que los individuos que tuvieran un espíritu emprendedor y que trataran de auto-realizarse mediante el planteamiento de nuevos retos mostrarían un comportamiento ecológico mayor (McCarty y Shrum, 1993; Rose, Kahle y Shoham, 1995). En cambio, las hipótesis que planteaban que los individuos a quienes les preocupase su salud y su aspecto físico (H1b) y aquellos que presentasen un valor de poder o autoridad menor (H1d), mostrarían un comportamiento ecológico mayor no se han cumplido puesto que las variables ALISANA, SALUDEV y LIDER no han resultado significativas.

A pesar de estos resultados, es evidente que el segmento de mercado formado por los consumidores preocupados por el medio ambiente está creciendo. El número de individuos que son conscientes de la problemática medioambiental y que tratan de hacer algo al respecto es cada vez mayor. Además, los resultados obtenidos en este trabajo permiten afirmar que este grupo de consumidores se caracteriza por su sentido de auto-realización, se trata de personas que tratan de superarse constantemente y de emprender acciones que para ellos suponen un reto nuevo. También se caracterizan porque siguen un estilo de vida ecológico, es decir, concienciados con el medio ambiente, realizan actividades de selección y reciclaje de productos, participan en actos de mejora medioambiental, entre otras.

En este sentido, aquellas empresas que se dirijan a este segmento deben saber que estos consumidores analizarán si su actividad es respetuosa con el medio ambiente, es decir, si la empresa trata de evitar, por todos sus medios, los impactos que genera sobre su entorno. Además, es importante que en el mensaje que la empresa lance a este mercado contenga información sobre su responsabilidad ambiental y social. Convendría que la empresa resaltase los aspectos ecológicos de sus productos a través de su envasado, etiquetado, uso de canales de distribución de retorno, etc. Por otra parte, para que el mensaje resultase creíble para el consumidor, la empresa debería demostrar su implicación con el medio ambiente a través de su adhesión a diversos Sistemas de Gestión Medioambiental (EMAS, ISO 14001), e involucrarse con los distintos agentes sociales con los que se relaciona asumiendo los principios de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Si el consumidor es consciente de la trayectoria ambiental de la empresa y ve en la adquisición de sus productos un reto nuevo y una forma más de respetar al medio ambiente, entonces el éxito de la empresa en este segmento estará garantizado.

Finalmente cabría decir que las sugerencias sobre las estrategias empresariales se han planteado sobre los resultados alcanzados en este trabajo. Así, en futuras investigaciones

nos proponemos ampliar esta visión con la consideración de otras variables psicográficas distintas a los valores y estilos de vida (personalidad, actitudes).

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, J. (1999). *Comportamiento del Consumidor*. ESIC Editorial.
- ALWITT, L. F. y PITTS, R. E. (1996). "Predicting Purchase Intentions for an Environmentally Sensitive Product". *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 5 (1), 49-64.
- ANDERSON, J. C. y GERBING, D. W. (1988). "Structural Equation Modelling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach". *Psychological Bulletin*, Vol. 103 (3), 411-423.
- BENTLER, P. M. y CHOU, C. P. (1987). "Practical Issues in Structural Modelling". *Sociological Methods and Research*, Vol. 1, 78-117.
- BLESA, A. (2000). *Influencia de la Orientación al Mercado del Fabricante en las Relaciones en el Canal de Distribución*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- CHAN, R. Y. K. (2001). "Determinants of Chinese Consumers' Green Purchase Behaviour". *Psychology and Marketing*, Vol. 18 (4), 389-413.
- DEYOUNG, R. (1985-86). "Encouraging Environmentally Appropriate Behaviour: The Role of Intrinsic Motivation". *Journal of Environmental Systems*, Vol. 15 (4), 281-292.
- DEL BARRIO, S. y LUQUE, T. (2000). Análisis de ecuaciones estructurales. En Luque, T. *Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- FRAJ, E. y MARTÍNEZ, E. (2003a). "Análisis psicográfico del segmento de consumidores que está dispuesto a pagar más por los productos ecológicos", *ESIC MARKET*, mayo-agosto, 217-239.
- FRAJ, E. y MARTÍNEZ, E. (2003b). "Las actitudes como determinantes del comportamiento ecológico del consumidor: Análisis desde la perspectiva de la Teoría de la Acción Razonada". *Revista Española de Investigación en Marketing ESIC*. Vol. 7 No. 2, pp. 57-78.
- FUNDACIÓN ENTORNO. (2001). Hábitos de Consumo y Medio Ambiente en España 2001.
- GIL, J. M., SOLER, F., DÍEZ, I., SÁNCHEZ, M., SANJUAN, A., BEN KAABIA, M. y GRACIA, A., (2000). *Potencial de mercado de los productos ecológicos en Aragón (II). Sector productor y detallista*. Edita: Departamento de Agricultura de la Diputación General de Aragón, Servicio de Investigación Agroalimentaria, Dirección General de Tecnología Agraria. Zaragoza.
- GONZÁLEZ, A. M. (2000). "Los valores personales en el comportamiento del consumidor. Revisión de diversas metodologías aplicadas al marketing". *ESIC MARKET*, septiembre-diciembre, 9-36.
- GRACIA, A., GIL, J.M. y SÁNCHEZ, M. (1998). *Potencial de mercado de los productos ecológicos en Aragón*. Edita: Departamento de Agricultura de la Diputación General de Aragón, Servicio de Investigación Agroalimentaria, Dirección General de Tecnología Agraria. Zaragoza.
- GRANDE, I. y ABASCAL, E. (1999). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. 4ª Edición. ESIC Editorial. Madrid.
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. y BLACK, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. 5ª Edición. Prentice Hall. Madrid.

- HILDEBRANDT, L. 1987. "Consumer Retail Satisfaction in Rural Areas: A Reanalysis of survey data". *Journal of Economic Psychology*, No. 8, 19-42.
- JÖRESKOG, K. G. y SÖRBOM, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*, Scientific Software International, Chicago. Illinois.
- KAHLE, L. R. (1996). Social Values and Consumer Behaviour: Research from the List of Values. En *The Psychology of Values: The Ontario Symposium*, Vol. 8, 135-150, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. New Jersey.
- KAHLE, L. R., BEATTY, S. E. y HOMER, P. (1986). "Alternative Measurement Approaches to Consumer Values: The List of Values (LOV) and Values and Life Style (VALS)". *Journal of Consumer Research*, Vol. 13, diciembre, 405-409.
- KAISER, F. y WILSON, M. (2000). "Assessing People's General Ecological Behaviour: A Cross-Cultural Measure". *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 30 (5), 952-978.
- KAISER, F., RANNEY, M., HARTIG, T. y BOWLER, P. (1999). "Ecological Behaviour, Environmental Attitude, and Feelings of Responsibility for the Environment". *European Psychologist*, Vol. 4 (2), 59-74.
- LIEVERS, S., SERRA, P. y WATSON, J. (1986). "Religion and Visiting Old People: Sex Differences". *Psychological Reports*, Vol. 58, 705-796.
- LING-YEE, L. (1997). "Effects of Collectivist Orientation and Ecological Attitude on Actual Environmental Commitment: The Moderating Role of Consumer Demographics and Product Involvement". *Journal of International Consumer Marketing*, Vol. 9 (4), 31-53.
- LOZANO, F. J. (2002). *Orientación al mercado en el contexto universitario español: análisis de los antecedentes, moderadores y consecuencias*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.
- MALONEY, M. P., WARD, M. P. y BRAUCHT, G. N. (1975). "A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge". *American Psychologist*, Julio, 787-792.
- McCARTY, J. A. y SHRUM, L. J. (1993). "A Structural Equation Analysis of the Relationships of Personal Values, Attitudes and Beliefs about Recycling, and the Recycling of Solid Waste Products". *Advances in Consumer Research*, Vol. 20, 641-646.
- MIQUEL, S., BIGNÉ, E., LÉVY, J. P., CUENCA, A. C. y MIQUEL, M. J. (1996). *Investigación de Mercados*, McGraw-Hill. Madrid.
- MITCHELL, A. 1983. *The Nine American Life Styles*; New York: Warner.
- NOVAK, T. P. y MACEVOY, B. (1990). "On Comparing Alternative Segmentation Schemes: The List of Values (LOV) and Values and Life Style (VALS)". *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, junio, 105-109.
- PETER, J. P. (1979). "Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices". *Journal of Marketing Research*, Vol. 16, febrero, 6-17.
- REGUERA, Y. (1996). "El consumidor prefiere lo ecológico". *El Exportador*, marzo, 51-57.
- RUIZ, S., ARCAS, N. y CUESTAS, P. (2001). "Consumer Attitudes towards Ecological Agrarian Fruits and Vegetables in Spain. A Segmentation Approach". *Acta Horticulturae*, Vol. 559, 681-686.
- SÁNCHEZ, M., GRANDE, I., GIL, J. M. y RODRÍGUEZ, A. (1998). "Evaluación del potencial de mercado de los productos de agricultura ecológica". *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, Marzo, 135-150.

- SCHULTZ, P. W. y ZELEZNY, L. (1999). "Values as Predictors of Environmental Attitudes: Evidence for Consistency Across 14 Countries". *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 19, 255-265.
- SCHWARTZ, S. H. (1992). "Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries". En *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 25, 1-64. Academy Press, Inc. Ontario.
- SCHWARTZ, S. H. (1994). "Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values?", *Journal of Social Issues*, Vol. 50 (4), 19-45.
- STEENKAMP, J. B. y VAN TRIJP, H. C. M. (1991). "The use of LISREL in the Validating Marketing Constructs". *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 8, 283-299.
- THØGERSEN, J. y ÖLANDER, F. (2002). "Human Values and the Emergence of a Sustainable Consumption Pattern: A Panel Study". *Journal of Economic Psychology*, Vol. 23, 605-630.

