

ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES COGNOSCITIVA Y AFECTIVA DEL COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO DEL CONSUMIDOR

JOSÉ MANUEL BARREIRO FERNÁNDEZ / MARÍA ÁNGELES LÓPEZ CABARCOS
FERNANDO LOSADA PÉREZ / EMILIO RUZO SANMARTÍN
Departamento de Organización de Empresas y Comercialización
Facultad de Administración y Dirección de Empresas de Lugo
Universidad de Santiago de Compostela

Recibido: 20 septiembre 2002

Aceptado: 25 noviembre 2002

Resumen: La conservación del medio natural constituye un tema de una enorme importancia en la sociedad actual. En dicha conservación tiene una gran importancia el comportamiento de compra y de consumo de los individuos, por lo que es necesario analizar cuáles son los determinantes básicos de ese comportamiento. En este trabajo se analizan los componentes que residen en la base del comportamiento ecológico del consumidor, el nivel de conocimiento ecológico y la conciencia ambiental, tratando de establecer la estructura de esta conciencia y su posible relación con las características de los individuos.

Palabras clave: Consumidor ecológico / Conocimiento ecológico / Conciencia ambiental / Análisis factorial / Análisis cluster.

ANALYSIS OF THE COGNOSCITIVE AND AFFECTIVE DIMENSIONS OF THE ECOLOGICAL CONSUMER BEHAVIOUR

Abstract: The environment conservation has become a very important topic of our days. The individuals' purchase and consumption behaviour is clue in that conservation, so analyzing its basic determinants is necessary. This work pays attention to the basic elements of the ecological consumer behaviour, the ecological knowledge level and the environmental awareness, trying to set this awareness structure and its relation to the individuals' characteristics.

Keywords: Ecological consumer / Ecological knowledge / Environmental awareness / Factor analysis / Cluster analysis.

1. INTRODUCCIÓN

La conservación del medio natural adquiere en la actualidad un significado de enorme importancia para la sociedad en que nos toca vivir. Como respuesta a la preocupación generalizada de la opinión pública, hemos asistido, y seguimos haciéndolo, a la aparición de todo un conjunto de regulaciones que, promovidas fundamentalmente por los poderes públicos, intentan establecer controles con respecto al uso de los recursos naturales, el desarrollo de procesos industriales y el empleo de productos contaminantes.

Todo ello es fruto del convencimiento de que la naturaleza no es capaz de neutralizar los efectos derivados de la actividad humana sobre el planeta. Precisamente, la dimensión planetaria del problema del deterioro ambiental lo ha convertido en un problema "global", mostrándose claramente insuficientes las medidas adoptadas de forma individual por cada nación. La conservación del medio natural es una

preocupación que trasciende fronteras, por lo que se hace necesaria una actuación conjunta, de ámbito planetario, para conseguir de una vez por todas aunar crecimiento económico y conservación del medio ambiente.

2. LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

La constitución de una ciencia puede, sin demasiado esfuerzo, encontrar sus raíces más o menos claras, con más o menos esfuerzo, antes de tener conciencia de la existencia de la propia ciencia. La *Ecología*, también denominada *Ciencia del Hábitat*, no escapa a esta afirmación. El origen de la moderna *Ecología* como “*ciencia que se ocupa del estudio de las condiciones de existencia de los seres vivos, así como de las interacciones que se producen entre éstos y el medio*” se remonta a los años treinta aproximadamente. Lo cierto es que desde ese momento se han producido importantes cambios cualitativos en las relaciones entre el ser humano y su entorno.

Es posible identificar temporalmente los momentos en que los cambios en relación con la consideración del medio natural han sido particularmente relevantes. En un primer momento, en plena posguerra, el mundo se afanaba por estimular el crecimiento económico, para lo cual existía una enorme preocupación por la generación y por el mantenimiento de capital, principalmente físico y financiero, subestimando, de esta forma, otras formas de capital como el humano o el natural.

En los inicios de los años setenta se pone en cuestión la idea admitida hasta ese momento de que el capital natural iba a durar siempre. Diversas organizaciones empiezan a preguntarse si esta forma de capital es realmente abundante. En la Conferencia de Estocolmo de 1972, patrocinada por Naciones Unidas, se toma conciencia de que los recursos de la naturaleza son bienes de capital cuyo tiempo de duración excede el de la generación actual, acuñándose la expresión “*nuestro futuro común*”, traducida posteriormente como “*desarrollo sustentable o sostenido*”, que hace referencia al objetivo de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer los recursos que necesitarán en el futuro otras generaciones. De esta forma, Brundtland (1990) sentencia “*...la industria sostenible requiere una transformación de la cultura empresarial que sólo puede ser conseguida a través de una amplia interacción entre industria y otros valores de la sociedad*”.

Los últimos años del siglo XX se han caracterizado por una crisis ambiental de unas enormes repercusiones. La opinión pública, muy sensibilizada con las consecuencias que el deterioro ambiental puede tener sobre las poblaciones, ha demostrado una actitud clara de búsqueda de soluciones para el problema. El efecto invernadero, la contaminación atmosférica y la de los mares o la destrucción de la capa de ozono son algunos de los problemas percibidos por un número cada vez más amplio de sectores de la población, que están llevando a cabo denodados esfuerzos por producir, a través de posicionamientos económicos, sociales y políticos, cambios radicales en las formas de producción de las sociedades industrializadas y de alto consumo como la actual.

3. LA SENSIBILIDAD AMBIENTAL

Existe una escasa tradición de la investigación social en el análisis de la problemática ambiental. Tradicionalmente, los problemas ambientales han sido estudiados desde un punto de vista técnico (volumen de erosión, nivel de polución, consumo de recursos...), investigando acerca de ciertos aspectos ambientales, fundamentalmente dentro de las ciencias naturales y tecnológicas. Solamente cuando se ha aceptado que los problemas ambientales son manifestaciones de un mismo hecho, las cuestiones ambientales han pasado a convertirse en objeto de estudio de las ciencias sociales.

Como afirman Dunlap (1989) y Dunlap y Catton (1979), el estudio de los fenómenos ecológicos se ha separado del estudio de los fenómenos humanos por dos razones fundamentales: su “irrelevancia” para el estudio y el análisis de las sociedades humanas y el escaso problema de adaptación de los hombres al entorno biofísico en las sociedades modernas. Todavía más, y aunque resulte paradójico, la *Ecología Humana Clásica*, una de las cinco áreas que integran la *Sociología Ambiental*, ha ignorado los aspectos ambientales relativos al estudio de los efectos ambientales de la actividad humana y a la repercusión de ésta sobre el ambiente de la organización social.

Hasta el momento, el marco conceptual más desarrollado es del *nuevo paradigma ambiental*, según el cual cada sociedad se comporta de acuerdo con un paradigma social o punto de vista básico (principalmente un conjunto de valores e ideas que provoca una determinada *actitud*), que se basa en la experiencia y que dirige su comportamiento (Gómez, Noya y Paniagua, 1999, p. 12). Hasta mediados de los años setenta, se consideraba que las sociedades humanas se situaban fuera de las leyes de la naturaleza. El desarrollo tecnológico y el incremento del nivel de vida no hacían más que confirmar este punto de vista, según el cual la ciencia y la tecnología tenían soluciones para todos los problemas de la sociedad, ya fueran económicos, sociales o ambientales. Este punto de vista, aún no siendo compartido por todos los miembros de la comunidad, ha estado implícito hasta ese momento en sus normas, en sus comportamientos, en sus hábitos, en sus valores y, en definitiva, en su cultura.

La evidencia de ciertas circunstancias insatisfactorias del proceso de crecimiento en las sociedades occidentales hace surgir el ya mencionado *nuevo paradigma ambiental*, que entiende a los seres humanos como una parte del mundo natural y, por lo tanto, establece “límites” al crecimiento económico y a la población. Además, considera que la tecnología, a la vez que resuelve muchos problemas, genera otros muchos nuevos. En definitiva, se pretende desarrollar una serie de valores que conduzcan a una mayor integración del hombre con los procesos ecológicos (Gómez, Noya y Paniagua, 1999, p. 13).

De la consideración de esta nueva concepción se pueden extraer una serie de conclusiones muy claras:

- El planeta es un espacio de relación.

- Las posibilidades de crecimiento económico están limitadas.
- No supone una renuncia a toda tecnología, ni a toda posibilidad de crecimiento económico.
- Sitúa la consideración ambiental al mismo nivel que valores como la compasión, la justicia o la calidad de vida.
- No hay que “dominar” el medio físico; esto sólo ha conducido a generar serios problemas ambientales en el pasado.

Dentro de esta moderna aproximación a la consideración ambiental es donde adquiere sentido el concepto de la *sensibilidad ambiental*, para hacer referencia al “interés” demostrado hacia el ambiente, la naturaleza y los problemas ambientales, así como a la “preocupación” por encontrar soluciones a estos últimos.

Una forma de analizar ese “interés” consiste en indagar cuál es el nivel de conocimiento sobre los problemas y las cuestiones ambientales, lo que, a su vez, se puede medir a través de la información poseída sobre estos temas. Por su parte, la “preocupación” se suele valorar en función de la importancia que se da a los problemas ambientales, así como por su gravedad y por su urgencia.

De todas formas, conviene no olvidar que la sensibilidad demostrada hacia la naturaleza y el medio natural depende, por un lado, del sistema de creencias y de valores, así como de las actitudes de los individuos y, por otro, del tipo o grado de conocimiento que se tiene sobre los problemas ambientales, sobre los efectos que tienen las acciones humanas sobre la naturaleza y sobre algunos procesos ecológicos básicos.

El conocimiento sobre los problemas ambientales se puede situar en un continuo que va desde el mero conocimiento de su existencia hasta el conocimiento detallado de sus causas, efectos, áreas afectadas, agentes responsables del problema, soluciones y agentes responsables de estas últimas. Dicho conocimiento puede derivarse fundamentalmente de tres fuentes:

- De la tradición cultural del individuo. Es lo que se denomina el *etnocentrismo ecológico*.
- De la difusión de conocimientos científicos sobre estos temas. Cada vez más, los temas ambientales están más presentes en los medios de comunicación, en los *currícula* escolares y en numerosas actividades recreativas. De todo ello resulta una “socialización” con nuevos y mayores contenidos ecológicos.
- De la experiencia propia ante alguno de los problemas, de sus riesgos y efectos. Es importante desarrollar algún tipo de esquema cognitivo que incluya algunas nociones sobre su definición, sus causas y efectos, los agentes que los provocan y aquellos que tienen que buscar soluciones a los problemas o, lo que es más importante, evitarlos.

El nivel de información que se tenga sobre un determinado problema ambiental determinará en buena medida la opinión que se pueda tener sobre él. Lo que sí es

verdad es que no todos los problemas ambientales necesitan el mismo nivel de información previa sobre ellos, ya que la “familiaridad” con algunos de ellos aporta ese conocimiento a través de la experiencia propia. Por ello la *escala* del problema, esto es, su proximidad y/o alcance, la *intensidad* o *frecuencia* y su *compatibilidad* con otros problemas y necesidades sociales son las principales características que condicionan el conocimiento y la valoración de los problemas y, en definitiva, el comportamiento respecto a ellos.

4. LA ACTITUD ANTE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Existen numerosos estudios que han tratado de identificar los “valores sociales” determinantes en el comportamiento de los consumidores (por ejemplo, Díaz Martín *et al.*, 1996). Si existe alguna actividad realmente compleja y sembrada de obstáculos es la de conocer cómo actuará el consumidor y a qué factores es debido. Sin embargo, es imprescindible que cada vez en mayor medida las empresas sean conscientes de la importancia que, para garantizar su supervivencia y especialmente su rentabilidad o crecimiento, tiene la comprensión del comportamiento del público objetivo al que se dirigen. No cabe duda de que la faceta de “consumidor” que desarrollan las personas es absolutamente fundamental para asegurar el éxito en el ámbito privado de sus vidas, pero también lo es para influir el desarrollo de una economía de mercado y decidir el éxito de las empresas. Es decir, de acuerdo con la orientación al mercado, las empresas responden a lo que los consumidores demandan y, en este sentido, la conciencia ecológica de las personas a título individual, además de revertir directa y positivamente en nuestra sociedad, influye en los comportamientos de las organizaciones y, en definitiva, en el ámbito privado de sus vidas, ya que destinan una buena parte de su tiempo a actividades vinculadas al consumo.

Uno de los propósitos de ese estudio ha sido comprobar hasta qué punto están presentes una serie de importantes valores, entre ellos la *naturaleza*, dentro de la sociedad asturiana. Además, se ha pretendido establecer grupos de individuos con sistemas de valores internamente homogéneos y diferenciados entre sí que permitan identificar comportamientos de compra diferenciados. El estudio ha concluido que entre los valores más considerados están los que se puede calificar como “tradicionales” (familia, honradez, amistad, fidelidad...). A continuación se sitúan los que redundan claramente en la satisfacción personal del individuo (armonía, seguridad, formación, naturaleza...). De los veintiocho valores que se ha pretendido evaluar, la preocupación por la naturaleza figuraba en un más que discreto vigésimo tercer lugar.

En cualquier caso y al margen de los resultados del estudio anterior que, por otra parte, resulta muy significativo, en los últimos años se ha venido observando un clima generalizado de preocupación social por los desequilibrios existentes en la

naturaleza, que se manifiestan de muy diversas formas y que afectan a múltiples ámbitos.

La generalización de la conciencia colectiva sobre la necesidad de preservar el medio natural ha tenido, y tendrá todavía más, una clara repercusión sobre la actividad económica. Se produce un cambio claro en la concepción existente sobre los recursos naturales que, de ser considerados como ilimitados y gratuitos, pasan a tener asignado un coste. La consecuencia es que muchas de las tecnologías empleadas y muchos de los procesos productivos actualmente en uso se muestran como poco o nada competitivos, estimulando la investigación y el desarrollo de tecnologías y de procesos nuevos en los que primen aspectos como el ahorro energético o la recuperación de factores productivos. Extrapolando esta idea a una dimensión más amplia, se da cuerpo al concepto ya comentado de “*crecimiento sostenible*”, según el cual las ganancias económicas del presente no pueden en ningún caso comprometer la calidad de vida del futuro.

A su vez, otra de las consecuencias de la evolución que ha venido experimentando la conciencia social, ha sido una modificación de los hábitos de los individuos, reflejada en una preocupación creciente por el entorno y por el cuidado del cuerpo. De este modo, se observa una tendencia hacia la consecución de unos objetivos más cualitativos que cuantitativos, reflejados en la búsqueda de un nivel aceptable de la *calidad de vida*. Dentro de esta búsqueda, la preocupación por el medio natural se revela como una variable importante dentro del marco de decisiones de cada persona, lo que se traduce en que ésta demandará productos que satisfagan sus necesidades, incluyéndose entre ellas el respeto al entorno.

Por su parte, la empresa, en su papel de “observadora” principal del mercado para detectar necesidades existentes y satisfacerlas adecuadamente, ha sido el principal referente para entender como ha ido evolucionando –y en qué sentido– la conciencia social sobre la preservación del medio natural, cuáles han sido sus posibles influencias sobre la demanda y de qué manera pueden satisfacerse estos nuevos requerimientos.

Son muchas las voces que claman por una revisión de los conceptos y de los argumentos que desde el punto de vista ético es necesario emplear en las discusiones ambientales que, por otra parte, son a menudo ignorados o, al menos, entendidos de forma parcial. Esto es, se observa actualmente una variación muy clara de tendencia en lo que respecta a la *opinión* y a la *conciencia* ambiental, pero probablemente no tanto desde el punto de vista de la *acción*, en el que los cambios son mucho más lentos.

Esta concepción preocupa a sociólogos, a ideólogos, a empresas y a gobiernos, de forma que entre todos quieren sugerir, con más o menos éxito, la forma de inculcar en el público en general la mentalidad y las actitudes que definan cursos de acción ética y tecnológicamente correctos. Los argumentos utilizados siguen tres vías principales (Calomarde, 1995):

- *Los argumentos de interés humano*. Reducen el valor del medio natural al de un mero objeto, un objeto usado para satisfacer las necesidades del hombre. Este ar-

gumento sirve para reforzar la importancia del interés humano, no la del medio ambiente en sí mismo.

- *Los argumentos basados en futuras generaciones.* Basados en el interés humano básico, con una nueva forma. Extiende la idea del interés humano unos cuantos años hacia el futuro para alcanzar a las generaciones inmediatas. Tienen el mismo punto débil que los argumentos anteriores: no protegen el medio natural directamente, que sólo será protegido en tanto en cuanto satisfaga algún interés humano, ahora o en el futuro.
- *La ética ambiental.* Una acción debe ser evaluada en términos de medio natural, salud, integridad y estabilidad. La humanidad es un aspecto del sistema ecológico. La ética se funde con la ciencia ecológica al menos en el proceso de toma de decisiones, para las que será necesario conocer las consecuencias ecológicas de su adopción. El problema que suscita es la posibilidad de establecer una ética ambiental no basada en intereses humanos, a la vez que se cuestiona su relevancia y su aplicación en las decisiones de compra de productos de consumo.

Con independencia de que esas argumentaciones resulten más o menos acertadas, lo cierto es que en la actualidad unas normativas cada vez más estrictas y un nuevo concepto de compra responsable por parte de los consumidores, que valoran además del producto en sí la influencia de la actividad empresarial sobre el equilibrio ecológico, han diseñado un nuevo marco en el que sólo podrán sobrevivir aquellos que tengan una visión muy clara de la problemática ambiental, de cómo darle solución y que sean capaces de potenciar una imagen de *empresa verde* más allá de enfoques aislados, parciales e inconexos.

Sería muy simple pensar que la protección del medio natural sólo compete a la Administración o a las organizaciones empresariales. Con sus opciones, con sus decisiones de compra, al elegir comprar uno u otro producto, en uno o en otro lugar, los consumidores pueden –podemos– influir en la oferta de las unidades empresariales, favoreciendo que permanezcan los que sean más respetuosos con la naturaleza y castigando a aquellos que tienen un efecto más negativo sobre ella. La idea subyacente es que, uniendo nuestras voces y nuestros esfuerzos, los consumidores podemos cambiar algunas cosas, entre ellas, ¿por qué no?, lo que respecta a la conservación del medio natural y, en definitiva, el futuro del planeta.

5. ESTUDIO EMPÍRICO

Este trabajo pretende realizar una primera aproximación al comportamiento del consumidor ecológico, con el objeto de iniciar una línea de investigación más profunda en torno a ese tema que pretende llegar a contrastar empíricamente un modelo teórico general. Para ello nos centraremos en las dimensiones básicas de la conciencia o actitud ecológica, siguiendo la tradicional estructura actitudinal basada en el modelo tricomponente (Martín Armario, 1993) y presente en la mayoría de los

modelos de comportamiento del consumidor ecológico (por ejemplo: Bigné, 1997; Chan, 2001): cognoscitivo (conocimiento), afectivo y de comportamiento (intención). Así, las dimensiones que se analizarán en este trabajo serán la cognoscitiva y la afectiva; es decir, las relativas al nivel de conocimiento ecológico de los individuos y a su conciencia ambiental, centrada en las actitudes ecológicas de carácter general.

Para elaborar el presente trabajo se realizó una encuesta personal a los alumnos de la Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Santiago de Compostela en el campus de Lugo. Como resultado de dicha encuesta se obtuvieron 346 cuestionarios válidos, como puede apreciarse en la ficha técnica (tabla 1).

Tabla 1.- Ficha técnica de la muestra

Universo	Alumnos de la Diplomatura en Ciencias Empresariales y de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas El universo está formado por 1507 alumnos (matrícula curso 2001/2002)
Ámbito	Facultad de Administración y Dirección de Empresas (Lugo)
Método recogida información	Encuesta personal
Tamaño de la muestra	346 entrevistas
Error de la muestra	$\pm 4,72\%$
Nivel de confianza	95,5% ($k=1,96$) para el caso más desfavorable $p=q=0,5$
Procedimiento de muestreo	Muestreo aleatorio simple
Trabajo de campo	Junio de 2002

Todo el proceso de tratamiento de datos se realizó mediante la utilización del programa informático SPSS versión 11.0.

El cuestionario utilizado recogía una serie de *ítems* en relación con diferentes constructos considerados por la literatura revisada como importantes para el comportamiento de compra del consumidor ecológico, de modo que se estructuraba en los siguientes bloques:

- Nivel de conocimiento ecológico: 10 cuestiones.
- Actitud ecológica general: 16 cuestiones.
- Actitud hacia los productos ecológicos: 9 cuestiones.
- Intenciones de comportamiento ecológico: 5 cuestiones.
- Intenciones de compra (disposición a pagar un sobreprecio): 2 cuestiones.
- Comportamientos generales ecológicos: 6 cuestiones.
- Comportamientos de compra ecológicos: 7 cuestiones.
- Compra de productos ecológicos (por categorías): 10 cuestiones.
- Criterios de compra: 10 cuestiones.
- Variables de perfil: 7 cuestiones.

Como se ha comentado previamente, en el presente trabajo únicamente se analizarán las dimensiones relativas al nivel de conocimiento ecológico de los individuos y a su conciencia ambiental, centrada en las actitudes ecológicas de carácter

general. Para completar el análisis también se tomarán en consideración las variables de perfil, dentro de las que se han incluido aquellas consideradas por la mayor parte de la literatura en torno al comportamiento ecológico del consumidor (sexo, edad, estado civil, curso, localización del hogar familiar –tamaño del municipio–, ingresos mensuales netos del hogar y si trabaja).

En primer lugar, para las cuestiones relativas al nivel de conocimiento ecológico se utilizaron 10 ítems (tabla 2), extraídos de diferentes investigaciones previas realizadas en torno al nivel de comportamiento ecológico del consumidor (Maloney y Ward, 1973; Maloney *et al.*, 1975; Gómez *et al.*, 1999; Chan, 2001; Fraj *et al.*, 2002; OCU, 2002) y, en su caso, actualizadas convenientemente. Con respecto a estos ítems, el encuestado debía proporcionar la respuesta correcta (indicadas en cursiva), respuestas que serían codificadas como variables ficticias, de forma que el valor 0 equivaldría a una respuesta incorrecta y el 1 a una respuesta correcta.

Tabla 2.- Nivel de conocimiento ecológico: ítems utilizados

1. La ecología está descrita como el estudio de: a) La relación entre el hombre y el medio natural b) <i>La relación entre os organismos y el medio ambiente</i> c) La contaminación y su control d) El medio natural	6. Salvo uno, todos los siguientes elementos se descomponen en el agua del océano... a) Aguas residuales b) Latas de conserva c) <i>Bolsas de plástico</i> d) Fertilizantes químicos
2. La contaminación de la tierra normalmente se debe a... a) Escasez de lluvia b) Métodos agrícolas no adecuados c) <i>Metales venenosos</i> d) Una rotación de los cultivos pobre	7. ¿Es más beneficioso para el entorno comprar las frutas y verduras de temporada? a) Sí b) Es indiferente c) No
3. ¿Qué es un Sistema Integrado de Gestión (SIG)? a) Se trata de un sistema de gestión de residuos orgánicos b) Es un sistema consolidado que facilita la eliminación de los residuos tóxicos c) Hace referencia a la ejecución de acciones encaminadas a la reducción de la contaminación acústica d) <i>Se trata de un sistema que garantiza la recogida periódica de envases próximos al consumidor</i>	8. ¿La certificación "ecológica" de algunos alimentos garantiza la ausencia total de pesticidas en ellos? a) Sí b) <i>No es una garantía total</i> c) No
4. Prácticamente toda la polución atmosférica es causada por... a) <i>Automóviles</i> b) Fábricas c) Eliminación de basuras d) Aviones	9. ¿En qué se nota que un papel es reciclado? a) <i>No se nota</i> b) En su color c) En su textura d) En que lleva un pictograma específico
5. Los peces y las son envenenados por... a) Hierro b) <i>Mercurio</i> c) Plomo d) Magnesio	10. Indique cuál es el organismo de la Administración central que se ocupa en España de la conservación y de la protección del medio natural a) Ministerio de Fomento b) Ministerio de Ciencia y Tecnología c) <i>Ministerio de Medio Ambiente</i> d) Secretaría de Estado de Medio Ambiente

A partir de la distribución de frecuencias resultantes de la encuesta en función del número de respuestas correctas (tabla 3) puede apreciarse que el nivel de conocimiento ecológico de los encuestados es muy bajo, de modo que, siguiendo una

valoración similar a la que podría tener una asignatura de ecología, únicamente aprobarían (más de 5 respuestas correctas) el 26,1% de los encuestados. A través del análisis de la varianza no se detectan relaciones estadísticamente significativas (para un nivel máximo de significación del 10%) entre el nivel de conocimiento ecológico y las 7 variables de perfil, por lo que no se puede indicar nada en este sentido¹.

Tabla 3.- Nivel de conocimiento ecológico: número total de respuestas correctas

CON_T			
Nº	Frecuencia	Porcentaje	Porc. acum.
0	0	0	0
1	6	1,7	1,7
2	43	12,4	14,2
3	105	30,3	44,5
4	102	29,5	74,0
5	57	16,5	90,5
6	29	8,4	98,8
7	4	1,2	100,0
8	0	0	100,0
9	0	0	100,0
10	0	0	100,0
Total	346	100,0	100,0

A continuación se analizó el nivel de conciencia ambiental del encuestado desde un punto de vista general, utilizando para ello una escala de 16 *ítems* (tabla 4), extraída y adaptada a partir de diferentes investigaciones previas realizadas en torno a la actitud ecológica del consumidor (Maloney y Ward, 1973; Maloney *et al.*, 1975; Calomarde, 1991, 1992, 1995; ISSP, 1993; Gómez *et al.*, 1999; Chan, 2001; Fundación Entorno, 2001; Sánchez, 2001; Fraj *et al.*, 2002). A través de esta escala se preguntaba acerca de la preocupación ambiental general del individuo, la preocupación por los diferentes entornos de la naturaleza (tierra, aire, agua, flora y fauna) y su actitud hacia la percepción que el individuo tiene sobre la responsabilidad y la efectividad del comportamiento que los diferentes agentes (el propio individuo, la sociedad en general, las administraciones o los propios países) pueden tener sobre la protección del medio ambiente. Para medir cada una de estas dimensiones se utilizó una escala Likert de 5 puntos, desde un grado de total desacuerdo hasta un grado de total acuerdo. Los resultados medios de las respuestas proporcionadas por los resultados con respecto a los *ítems* de la dimensión de actitud ecológica general son los que se muestran a continuación (tablas 4 y 5).

¹ Únicamente resultó significativa la variable estado civil (al 10%), pero este ANOVA resulta dudoso al encontramos con un 60% de las celdas con una frecuencia inferior a 5 (esto es debido a que el 96,8% de los encuestados estaba soltero), con lo que tampoco puede decirse nada en relación con la posible incidencia de esta variable.

Tabla 4.- Conciencia ambiental: actitudes generales (*ítems* utilizados)

ACT_G_01	Se debe impulsar el desarrollo aunque ello implique problemas de contaminación y agresión al medio ambiente
ACT_G_02	Los humos de coches y calefacciones afectan a los árboles
ACT_G_03	Los vertederos de basuras son un peligro para las ciudades cercanas
ACT_G_04	Un río contaminado se limpia por sí solo en pocos kilómetros aguas abajo
ACT_G_05	Los humos dispersados por el viento no dañan la naturaleza
ACT_G_06	Las plantas y la vida animal están en peligro debido a la contaminación
ACT_G_07	La protección del medio ambiente (medio natural que te rodea, incluyendo aire, agua, tierra, flora y fauna) es el principal problema de nuestros días
ACT_G_08	Es muy difícil que una persona como yo pueda hacer algo por el medio ambiente
ACT_G_09	La responsabilidad sobre los problemas ambientales recae en el gobierno
ACT_G_10	Los ciudadanos son los verdaderos responsables de la protección del medio ambiente
ACT_G_11	La defensa y conservación del medio ambiente es necesaria, aunque su protección suponga costes altos para los ciudadanos de un país (por ejemplo, impuestos)
ACT_G_12	Sólo un acuerdo a nivel mundial, entre todos los países, podría solucionar verdaderamente el problema de la protección del medio ambiente
ACT_G_13	Para afrontar los problemas del medio ambiente en España es necesaria la existencia de un Ministerio del Medio Ambiente, dedicado exclusivamente a estos temas
ACT_G_14	Todos los agentes de la sociedad son responsables de la protección del medio ambiente
ACT_G_15	La protección del medio ambiente es responsabilidad de las instituciones internacionales (ONU, OMS, etc.)
ACT_G_16	Se debe proteger el medio ambiente aunque ello implique frenar los proyectos de desarrollo económico

Tabla 5.- Conciencia ambiental: actitudes generales (media y desviación típica)

CUESTIÓN	MEDIA	DESV. TIP.
ACT_G_01	1,84	0,948
ACT_G_02	4,20	0,847
ACT_G_03	4,17	0,977
ACT_G_04	1,45	0,823
ACT_G_05	1,59	0,935
ACT_G_06	4,20	1,189
ACT_G_07	3,65	1,138
ACT_G_08	2,05	1,035
ACT_G_09	3,00	1,225
ACT_G_10	3,74	0,996
ACT_G_11	3,88	0,978
ACT_G_12	3,97	1,002
ACT_G_13	3,88	1,025
ACT_G_14	4,44	0,815
ACT_G_15	3,30	1,065
ACT_G_16	3,61	1,072

Para tratar de identificar las dimensiones subyacentes a la actitud ecológica general se aplicó un análisis factorial, utilizando como método de extracción el de componentes principales. En primer lugar, según el test de esfericidad de Barlett (618,563; $p=0,000$) se rechaza la hipótesis nula de que la matriz de coeficientes de correlación entre los 16 *ítems* sea una matriz identidad, por lo que existen intercorrelaciones significativas entre las variables; en segundo lugar, el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin presenta un valor intermedio ($KMO=0,713$). Según esto, se detecta una cierta estructura de correlación, por lo que se puede realizar un análisis factorial. De acuerdo con el criterio del valor propio superior a la unidad, resultaron cinco factores, con un porcentaje de varianza explicada del 50,35%, lo que

puede considerarse un nivel aceptable para un análisis factorial de carácter exploratorio, como es este caso. Con el objetivo de facilitar la interpretación de la matriz factorial se aplicó la rotación Varimax². La matriz factorial resultante se muestra en la tabla 6.

Tabla 6.- Actitudes ecológicas generales: matriz de componentes rotados (método de extracción: análisis de componentes principales; método de rotación: normalización Varimax con Kaiser)

	COMPONENTE				
	F1	F2	F3	F4	F5
ACT_G_12	0,708	0,007	0,000	-0,002	0,038
ACT_G_13	0,693	-0,037	0,157	0,029	0,091
ACT_G_14	0,517	0,146	0,114	-0,441	0,073
ACT_G_15	0,525	0,187	-0,016	0,254	-0,139
ACT_G_01	-0,033	-0,662	-0,113	0,276	0,020
ACT_G_10	-0,059	0,485	0,179	0,130	0,169
ACT_G_11	0,370	0,478	0,054	-0,146	0,206
ACT_G_16	0,104	0,789	0,004	0,083	0,081
ACT_G_02	0,239	0,107	0,597	0,077	0,117
ACT_G_03	0,019	-0,031	0,615	0,117	0,405
ACT_G_04	-0,006	-0,183	-0,538	0,305	-0,016
ACT_G_05	0,009	-0,080	-0,670	0,212	0,244
ACT_G_08	-0,106	-0,032	-0,190	0,650	-0,159
ACT_G_09	0,238	0,018	0,048	0,689	0,003
ACT_G_06	0,028	0,057	0,109	-0,078	0,786
ACT_G_07	0,064	0,306	-0,057	-0,139	0,671
% varianza	18,176	10,056	8,274	7,087	6,759
% varianza acumulado	18,176	28,232	36,506	43,593	50,351

Ahora procedemos a la interpretación de los factores identificados en función de las variables observables asociadas a cada uno de ellos. De este modo, el factor 1 podría denominarse *responsabilidad institucional*, ya que recoge las opiniones que los individuos tienen sobre la responsabilidad y el papel que los países y los gobiernos pueden desempeñar en la defensa del medio ambiente. A su vez, el factor 4 está relacionado con lo anterior por lo que puede considerarse como *responsabilidad gubernamental*, al trasladar la responsabilidad de la protección del medio ambiente al gobierno, pues no se considera que cada individuo pueda influir con su comportamiento en esta protección. El factor 2 podría denominarse *responsabilidad social*, ya que recogería las opiniones que tienen los encuestados sobre la necesidad de defender el medio ambiente frente al progreso económico a cualquier precio y el papel que tiene la sociedad de hacerse responsable y comprometerse en esa defensa. Por su parte, el factor 3 podría ser considerado como *preocupación por la*

² Se probaron otros métodos de rotación obteniendo la misma solución en cuanto al número y a la composición de los factores extraídos.

contaminación del entorno, al relacionarse con el impacto que las diferentes formas de contaminación tienen sobre los diferentes entornos de la naturaleza. A su vez, el factor 5 podría ser considerado como *protección del entorno*, al relacionarse con la conciencia que el individuo tiene en torno a la necesidad de proteger el entorno natural en todas sus dimensiones.

De este modo, lo que se desprende de la encuesta realizada es que la conciencia ambiental de los individuos se articula en torno a dos grandes actitudes: una primera relacionada con la preocupación que sugiere la protección del entorno, con especial referencia a lo que se deriva de las cuestiones relacionadas con la contaminación de ese entorno; y una segunda relacionada con la conciencia que los individuos tienen sobre quiénes son los verdaderos responsables de esa protección y que deben, con sus acciones, preocuparse por adoptar decisiones para solucionar esos problemas; en este sentido, se detecta que los individuos opinan que son los países, los gobiernos y, en general, la sociedad, los que deben de asumir esta responsabilidad, asumiendo que ellos mismos no pueden hacer nada con su comportamiento para preservar el medio ambiente.

Al igual que en el caso del nivel de conocimiento, se aplicó un análisis de la varianza para tratar de identificar relaciones estadísticamente significativas entre estas variables y las características socioeconómicas de los encuestados. Los resultados obtenidos indican la existencia de ciertas relaciones entre algunas de las variables socioeconómicas de los individuos y ciertas dimensiones de su conciencia ecológica. Las relaciones detectadas son las que se indican a continuación:

- El factor 1 (responsabilidad institucional) presenta relaciones estadísticamente significativas con las variables curso ($p=0,037$), edad ($p=0,017^3$) y sexo ($p=0,096$), de modo que los individuos que consideran que los problemas ecológicos son responsabilidad de los países y las instituciones son los hombres, los individuos de cursos superiores y los de mayor edad (lo que también podría interpretarse como que aquellos individuos más jóvenes y las mujeres no trasladan esa responsabilidad a las instituciones, por lo que poseen una conciencia ecológica personal superior).
- El factor 3 (preocupación por la contaminación del entorno) presenta una relación estadísticamente significativa con la variable ingresos⁴ ($p=0,090$), de modo que los individuos que muestran una mayor preocupación por este tema son aquellos que tienen rentas inferiores, preocupación que disminuye a medida que aumenta el nivel de renta.
- El factor 4 (responsabilidad gubernamental) presenta una relación estadísticamente significativa con la variable sexo ($p=0,017$), de modo que, de forma similar al factor 1, son los hombres los que consideran que poco pueden hacer por la protec-

³ Para la variable edad se realizó el análisis a través de coeficiente de correlación de Pearson.

⁴ También se detectó una correlación estadísticamente significativa con la variable estado civil, para lo cual nos remitimos a lo comentado anteriormente.

ción del medio ambiente, responsabilidad que trasladan al gobierno (al contrario que las mujeres).

• Finalmente, el factor 5 (protección del entorno) presenta relaciones estadísticamente significativas con las variables trabaja ($p=0,007$) y sexo ($p=0,008$), de modo que los individuos que presentan una mayor conciencia de la necesidad de preservar nuestro entorno natural son aquellos de sexo femenino y aquellos que trabajan.

Asimismo, se detecta la existencia de una correlación positiva débil pero estadísticamente significativa⁵ entre el factor 3 (preocupación por la contaminación del entorno) y el nivel de conocimiento ecológico del individuo ($r=0,12$; $p=0,026$). De aquí se desprende que aquellos individuos que tienen un mayor nivel de preocupación por la contaminación son los que demuestran poseer un nivel de conocimiento ecológico superior. Dado el bajo nivel de conocimiento ecológico detectado, el aumento de la conciencia ecológica de los individuos (al menos en alguna de sus dimensiones) debe basarse en el diseño de programas y campañas de comunicación que les proporcionen una correcta educación y formación en torno a la problemática ecológica o ambiental.

A partir del análisis anterior y siguiendo el esquema apuntado por numerosas investigaciones previas, procedemos a continuación a realizar un análisis *cluster*, con la finalidad de encontrar grupos de individuos que muestren diferencias en cuanto a su nivel de conocimiento ecológico y a su conciencia ambiental. De este modo, las variables empleadas para la realización del análisis *cluster* fueron la variable de conocimiento ecológico (*con_t*) y las cinco dimensiones de la conciencia ambiental obtenidas a partir del análisis factorial previo. Para la realización del análisis *cluster* se combinaron los métodos de segmentación jerárquicos y los no jerárquicos, siguiendo las recomendaciones formuladas por la mayor parte de investigadores (Hair *et al.*, 1999; Luque, 2000). De este modo, se utilizaron respectivamente el método de Ward y el análisis *cluster* de K medias, una de las combinaciones más utilizadas en el análisis *cluster* aplicado a la investigación comercial (Gómez, 1999), del modo que se explica a continuación.

En primer lugar, se determinó el número de grupos de la solución final a partir de un *procedimiento jerárquico*, el *método de Ward*, disponible en el módulo “análisis de conglomerados jerárquicos” del programa informático SPSS 11.0, partiendo de la utilización de la distancia euclidiana⁶ entre los diferentes casos. A partir del dendrograma obtenido, se apreciaba claramente que la solución final consta de

⁵ Coeficiente de correlación de Pearson.

⁶ Como medida de la distancia entre casos se ha partido de la utilización de la distancia euclidiana, que mide la distancia entre dos puntos en un espacio geométrico de n dimensiones, siendo la más utilizada en este tipo de análisis (Santesmases, 2001), por ser la única medida disponible en el módulo “análisis conglomerado de K medias” del programa informático SPSS 11.0, que se utilizará posteriormente para realizar el análisis con los procedimientos no jerárquicos. Al utilizar variables con escalas de medida diferentes (variable de conocimiento y componentes obtenidas del análisis factorial) se consideraron las variables estandarizadas para la realización de los cálculos del análisis *cluster*.

6 grupos, no reflejando la existencia de atípicos que puedan alterar los resultados finales y proporcionando los centroides de los grupos obtenidos, los cuáles se muestran en la tabla 7 para las variables utilizadas para el *cluster* (medias estandarizadas), que son las que se emplearán para la realización del análisis *cluster* no jerárquico (Hair *et al.*, 1999).

Tabla 7.- Análisis *cluster* jerárquico (método de Ward): centroides iniciales de los grupos obtenidos

GRUPO	ZCONT_T	ZF1	ZF2	ZF3	ZF4	ZF5
1	0,19293	-0,26905	-1,21810	0,34846	-0,09097	0,30281
2	0,79596	0,54725	0,19166	0,41200	0,27580	-1,74362
3	-0,05848	0,62789	0,46121	0,43809	-0,16861	0,44753
4	-0,41077	-0,05349	0,17339	-0,59502	-0,77378	-0,13189
5	0,35050	-0,58515	0,63192	0,52033	0,58892	0,01268
6	-0,56501	0,09209	-0,16077	-1,55028	1,47694	0,21031

A partir del número de grupos previamente establecido se aplicó un *procedimiento no jerárquico*, concretamente, el *análisis cluster de K medias*, que tiene por objeto realizar una sola partición de la población en *K* grupos, basándose en la salida centroe más próxima; es decir, aquélla en la que cada caso se asigna a un *cluster* basándose en que su distancia con respecto al centro sea la mínima (Visauta, 1998). Entre las diferentes aproximaciones existentes para asignar las observaciones individuales a cada uno de los grupos (el *umbral secuencial*, el *umbral paralelo* y el *procedimiento de optimización*) se eligió el método del umbral paralelo, disponible en el módulo “análisis conglomerado de *K* medias”, del programa informático SPSS (versión 11.0), que selecciona las semillas de conglomerado simultáneamente al principio y asigna objetos dentro de la distancia umbral hasta la semilla más cercana (Hair *et al.*, 1999). Para la selección de estas semillas de conglomerado, es decir, de los centros de conglomerados iniciales, se utilizaron los centroides provistos previamente por el método de Ward, con la finalidad de evitar obtener diferentes resultados en cada análisis derivados de la utilización de semillas aleatorias y de que el orden en que se presentan los casos influya en los resultados (Hair *et al.*, 1999). El número de casos integrantes de cada grupo de la solución obtenida finalmente es el que se muestra en la tabla 8.

Tabla 8.- Análisis *cluster* no jerárquico (*K* medias): número de grupos y tamaño

GRUPO	NÚMERO	%
1	65	18,79
2	35	10,12
3	85	24,56
4	72	20,81
5	59	17,05
6	30	8,67
Total	346	100,00

La obtención de la solución final mediante un procedimiento de análisis *cluster* no jerárquico presenta las ventajas de que los resultados son menos susceptibles a los datos atípicos, a la medida de distancia utilizada y a la inclusión de variables irrelevantes o inapropiadas (Hair *et al.*, 1999). Finalmente, para realizar la validación de los grupos obtenidos mediante el análisis *cluster* normalmente se acude al análisis de la varianza o a otra técnica multivariable, como el análisis discriminante (Gómez, 1999), proceso que se realiza a continuación.

En primer lugar, para confirmar la claridad de los *clusters* obtenidos se ha aplicado un análisis discriminante, utilizando como variable dependiente una variable nueva, relativa a la pertenencia de cada caso a cada *cluster* creado, y como variables independientes las mismas que las empleadas para el análisis *cluster* (Penelas, 1999; Santasmases, 2001). La matriz de confusión del análisis discriminante con los grupos del análisis *cluster* es la que se muestra en la tabla 9, en la que se aprecia que las estimaciones del modelo discriminante aplicado a la solución obtenida del análisis *cluster* proporcionan un porcentaje de asignaciones correctas del 95,7%, lo que indica una bondad del análisis más que aceptable⁷.

A continuación, para la solución obtenida también se realiza una tabulación cruzada de valores medios utilizando la nueva variable obtenida de pertenencia a los grupos, aplicando la prueba *F* de Snedecor con la finalidad de realizar el contraste de significación de las diferencias entre los centros de los conglomerados (Hair *et al.*, 1999; Santasmases, 2001). Los resultados se muestran en la tabla 10, en la que se aprecia que todas las variables presentan diferencias estadísticamente significativas ($p=0,000$) en los valores medios entre los diferentes *clusters* obtenidos⁸.

Tabla 9.- Análisis *cluster* no jerárquico (*K* medias): matriz de confusión del análisis discriminante

RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN								
		Grupo de pertenencia pronosticado						Total
		1	2	3	4	5	6	
Grupos reales	1	63	0	1	0	0	1	65
	2	0	35	0	0	0	0	35
	3	1	0	84	0	0	0	85
	4	1	2	2	66	1	0	72
	5	0	2	2	1	54	0	59
	6	0	0	1	0	0	29	30
	Total	65	39	90	67	55	30	346

Clasificados correctamente el 95,7% de los casos agrupados originales.

⁷ Para comprobar la mejor clasificación obtenida a partir del *cluster* no jerárquico se aplicó el análisis discriminante al *cluster* jerárquico empleado como punto de partida (método de Ward), obteniendo únicamente un porcentaje de asignaciones correctas del 79,8%.

⁸ En el análisis de conglomerados *K* medias las pruebas *F* sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados y, por tanto, no puede utilizarse como un test de contraste de medias entre diferentes grupos (Visauta, 1998).

Tabla 10.- Análisis *cluster* no jerárquico (*K* medias): contraste de significación de las diferencias entre los centros de los conglomerados obtenidos

Variable	Total	GRUPOS						F-SNEDECOR	
		1	2	3	4	5	6	F	Sig.
CON T	3,76	4,18	4,46	3,64	3,08	4,25	3,07	14,568	0,000
F1	0,000	-0,251	0,388	0,704	-0,205	-0,784	0,130	24,482	0,000
F2	0,000	-1,329	0,126	0,375	0,250	0,701	-0,309	61,308	0,000
F3	0,000	0,361	0,270	0,460	-0,755	0,472	-1,517	53,707	0,000
F4	0,000	-0,165	0,169	-0,137	-0,890	0,569	1,566	54,866	0,000
F5	0,000	0,281	-1,855	0,446	-0,109	0,111	0,336	50,764	0,000

De acuerdo con la clasificación obtenida y con los datos medios que se muestran en la tabla anterior se estableció una denominación para cada grupo, de acuerdo con el perfil revelado:

- El grupo 1 podría denominarse *verdes escépticos*, con un nivel de conocimiento superior a la media, que muestran una moderada preocupación por las cuestiones ecológicas y que no confían en que los problemas ecológicos se arreglen a través de la responsabilidad que puedan tener los países, los gobiernos y, sobre todo, la sociedad.
- El grupo 2 estaría constituido por los *despreocupados informados*, con el mayor nivel de conocimiento ecológico de todos los grupos pero con una despreocupación por la protección del medio ambiente, con el convencimiento de que este problema es responsabilidad básicamente de los países y de los gobiernos, no de la sociedad y menos aún de uno mismo.
- El grupo 3 estaría integrado por los *verdes institucionales*, con un nivel de conocimiento cercano a la media, un alto nivel de concienciación ambiental pero con el convencimiento de que es la sociedad y, sobre todo, los países, los que deben asumir la labor de protección del medio ambiente, ya que poco o nada pueden hacer los gobiernos en ese sentido.
- El grupo 4 estaría formado por los *pasotas*, con un nivel de conocimiento muy bajo, una escasa preocupación por los problemas ambientales y por su protección y un escaso interés por indagar quiénes son los responsables de esa tarea.
- El grupo 5 podría denominarse *verdes sociales*, con un nivel de conocimiento muy por encima de la media, un elevado nivel de conciencia de los problemas derivados básicamente de las agresiones que con la contaminación hacemos a nuestro entorno y con el convencimiento de que para solucionar los problemas ecológicos es fundamental el papel del gobierno y, sobre todo, de la sociedad.
- Finalmente, el grupo 6 podría ser considerado como *verdes despistados*, ya que incluye a todos aquellos que tienen un bajo nivel de conocimiento, lo que es coherente con el hecho de que, a pesar de preocuparse por la protección del medio ambiente, no reconocen los problemas derivados de la contaminación, descargan-

do la responsabilidad de esa protección sobre los países y, fundamentalmente, sobre los gobiernos, al considerar que poco puede hacer la sociedad en ese sentido.

Como puede apreciarse, un elevado porcentaje de los encuestados muestra una preocupación por los problemas ambientales (69,07%), con diferente opinión sobre quién es el verdadero responsable (la sociedad, el gobierno o los países). Resulta interesante resaltar que el bajo nivel de conocimiento ecológico es el responsable de gran parte de este pasotismo (20,81%), además de “confundir” a aquellos que demuestran una conciencia ambiental, al descargar su responsabilidad en los países o en los gobiernos, de modo que son los consumidores concienciados más informados los que consideran que es la sociedad la que debe responsabilizarse de la protección del medio ambiente. Nuevamente, como ya se adelantaba en el análisis factorial, el nivel de conocimiento ecológico se revela como una variable esencial a la hora de explicar el grado de implicación ambiental de los individuos, quedando mucho camino por recorrer en ese sentido.

De este modo, para la encuesta realizada la distribución de los individuos según su nivel de conocimiento ecológico y su grado de concienciación ambiental sería la que se desprende de la tabla 11.

Tabla 11.- Grado de implicación ecológica: grupos en función de los componentes cognoscitivo y afectivo

GRUPO	%
Verdes escépticos	18,79
Despreocupados informados	10,12
Verdes institucionales	24,56
Pasotas	20,81
Verdes sociales	17,05
Verdes despistados	8,67
Total	100,00

Finalmente, se buscó la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre estos grupos y cada una de las variables de perfil empleadas⁹ mediante el test χ^2 . Los resultados obtenidos no encontraron ninguna relación en dicho sentido (para un nivel de significación del 10%). Se realizó el mismo análisis considerando una división entre aquellos que muestran algún tipo de preocupación ecológica (69,07%) y los que no (30,93%). En este caso únicamente se encontró una relación estadísticamente significativa con la variable sexo ($p=0,060$), de modo que en el grupo con algún nivel de concienciación ecológica la proporción de mujeres es superior a la de hombres, lo que ya se había adelantado en el análisis factorial.

⁹ Por motivos de espacio no se incluye la caracterización de cada uno de los grupos, al no encontrar relaciones significativas con las variables de perfil.

6. CONCLUSIONES

La conservación del medio ambiente adquiere en la actualidad un significado de una enorme importancia para la sociedad en que nos toca vivir. En esa conservación tiene una gran importancia el comportamiento de compra y de consumo de los individuos, por lo que es necesario analizar cuáles son los determinantes de ese comportamiento. El presente trabajo ha tratado de analizar las dimensiones cognoscitiva y afectiva del comportamiento ecológico del consumidor, esto es, las relativas al nivel de conocimiento ecológico de los individuos y a su conciencia ambiental, como parte de una línea de investigación que tiene el objetivo de formular y validar empíricamente un modelo completo de comportamiento ecológico del consumidor.

A grandes rasgos pueden destacarse dos conclusiones principales. En primer lugar, el bajo nivel de conocimiento ecológico detectado en la muestra analizada, lo cual es consistente con los resultados obtenidos por otros estudios similares. En segundo lugar, la articulación de la conciencia o actitud ecológica del individuo alrededor de cinco dimensiones básicas: por una parte, la preocupación por el deterioro y la protección del entorno y, por otra parte, la responsabilidad que en esos temas tienen las instituciones, los gobiernos y la sociedad, lo que denota que el individuo no asume su propia responsabilidad en la protección del medio ambiente, sino que la descarga sobre terceras partes.

Finalmente, al margen de estas y de otras conclusiones que han ido apuntándose a lo largo del trabajo, consideramos de especial interés resaltar que aquellos individuos que tienen un mayor nivel de preocupación por la contaminación son los que demuestran poseer un nivel de conocimiento ecológico superior, de modo que el bajo nivel de conocimiento ecológico detectado es responsable del “pasotismo ecológico” encontrado en el consumidor, además de “confundir” a aquellos que demuestran poseer una conciencia ambiental. De este modo, son los consumidores concienciados más informados los que consideran que es la sociedad la que debe responsabilizarse de la protección del medio ambiente, descargando su responsabilidad en los países o en los gobiernos.

Se puede concluir que el aumento de la conciencia ecológica de los individuos pasa por el diseño de programas y campañas de comunicación que les proporcionen una correcta educación y formación en torno a la problemática ecológica o ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- BIGNÉ, E. (1997): “El consumidor verde: bases de un modelo de comportamiento”, *Esic--Market*, vol. 96, (abril-junio), pp. 29-43.
- BRUNDTLAND, G. (1990): Ponencia presentada no *Industry Forum on Environment*.

- CALOMARDE, J. (1991): "El análisis cluster aplicado a la segmentación del comportamiento de compra por variables ecológicas", *Actas IV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 316-345. Salamanca.
- CALOMARDE, J. (1992): "Actitudes hacia el medio ambiente y centros de interés social", *Actas IV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*. Madrid.
- CALOMARDE, J. (1995): "Influencia de los factores ambientales de la decisión de compra de bienes de consumo", *Esic-Market*, (julio-septiembre), pp. 125-154.
- CHAN, R. (2001): "Determinants of Chinese Consumers' Green Purchase Behavior", *Psychology & Marketing*, vol. 18 (4), pp. 389-413.
- DÍAZ MARTÍN, A.; DEL RÍO LANZA, A.; SANTOS VIJANDE, L.; SANZO PÉREZ, M.J. (1996): "Los valores sociales del consumidor. Un estudio para el mercado del automóvil", *Actas VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 31-41. Zaragoza.
- DUNLAP, R.E. (1989): "Public Opinion and Environmental Policy", en J.P. Lester [ed.]: *Environmental Politics and Policy*, pp. 87-137. Durhan: Duke University Press.
- DUNLAP, R.E.; CATTON, W.T. (1979): "Environmental Sociology", *Annual Review of Sociology*, núm. 5, pp. 243-273.
- FRAJ, E.; GRANDE, I.; MARTÍNEZ, E.M. (2002): "Las variables de actitud y de conocimiento como determinantes del comportamiento ecológico", *Investigación y Marketing*, 74 (abril), pp. 56-66.
- FUNDACIÓN ENTORNO (2001): *Hábitos de consumo y medio ambiente en España 2001*. (Disponible en http://www.fundacionentorno.org/pdf_inf/pdf_cd/estudio2001.pdf).
- GÓMEZ, C.; NOYA, F.J.; PANIAGUA, A. (1999): *Actitudes y comportamientos hacia el medioambiente en España*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- GÓMEZ, M. (1999): "El análisis cluster en investigación de marketing: metodología y crítica", en J.F. Hair Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham y W.C. Black [ed.]: *Análisis multivariante*, pp. 538-545. 5ª ed. Prentice Hall Iberia.
- GÓMEZ FRAIZ, J.; GARCÍA RODRÍGUEZ, M.J.; FERNÁNDEZ ARIAS, M.J. (1992): "La conservación del medioambiente y su inclusión en la estrategia de marketing", *Actas IV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*. Madrid.
- GUTIÉRREZ TAÑO, D.; GARCÍA RODRÍGUEZ, F.J. (2001): "El medio ambiente como factor de influencia en las decisiones de marketing de los destinos turísticos", *Actas XV Congreso Nacional de Asociación Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, pp. 249--254. Gran Canaria.
- HAIR JR., J.F.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L.; BLACK, W.C. (1999): *Análisis multivariante*. 5ª ed. Prentice Hall Iberia.
- INTERNATIONAL SOCIAL SURVEY PROGRAMME (1993): *Medio ambiente ISSP-1993*. Análisis Económicos, Sociológicos y Políticos.
- LUQUE, T. (2000): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Pirámide.
- MALONEY, M.P.; WARD, M.P. (1973): "Ecology: Let's Hear from the People: An Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge", *American Psychologist* (julio), pp. 583-586.
- MALONEY, M.P.; WARD, M.P.; BRAUCHT, G.N. (1975): "Psychology in Action: A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge", *American Psychologist* (julio), pp. 787-790.
- MARTÍN ARMARIO, E. (1993): *Marketing*. Madrid: Ariel.

- MIER-TERÁN FRANCO, J. (1994): “Posibilidad de formulación de políticas de marketing ecológico”, *Actas VI Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 505-514. San Sebastián.
- OCU-COMPRA MAESTRA (2002): “Por un consumo más ecológico”, núm. 258, (marzo), pp. 16-19.
- PENELAS, A. (1999): “Aplicación del análisis cluster”, en J.F. Hair Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham e W.C. Black [ed.]: *Análisis multivariante*, pp. 533-536. 5ª ed. Prentice Hall Iberia.
- SÁNCHEZ RIVERO, M. (2001): “Segmentación de la población española según su grado de concienciación ecológica mediante modelos de variables latentes”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 7 (3), pp. 173-196.
- SANTESMASES, M. (2001): *Dyane. Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados. Versión 2*. Pirámide.
- VISAUTA, B. (1998): *Análisis estadístico con SPSS para Windows*, vol. II: estadística multivariante. McGraw Hill.