

## **EL COMPORTAMIENTO ECOLOGICO RESPONSABLE: UN ANÁLISIS DESDE LOS VALORES BIOSFÉRICOS, SOCIALES-ALTRUISTAS Y EGOÍSTAS**

**Antonia Calvo-Salguero**

**María del Carmen Aguilar-Luzón**

Universidad de Granada. Dpto. de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Granada, España.

**M. Pilar Berrios-Martos**

Universidad de Jaén. Dpto. de Psicología. Área de Psicología Social. Jaén, España.

**Resumen:** El objetivo de este trabajo ha sido analizar la relación entre los valores y determinados comportamientos ecológicamente responsables, como estar dispuesto a hacer sacrificios personales a favor del medio ambiente, realizar conductas relacionadas con el consumo ecológico y realizar conductas relacionadas con la participación de los ciudadanos en pro del medio ambiente. Asimismo, se ha explorado la contribución de los valores a la explicación de cada conducta concreta. Para ello, se pidió a una muestra de 525 estudiantes universitarios con una media de edad de 21,31 años que contestaran a una escala de Valores Sociales que medía tres dimensiones de valor: valores biosféricos, valores social/altruista y valores egocéntricos junto a tres ítems con los que se medía cada una de las conductas consideradas. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia de los valores, en especial los de tipo biosférico, a la hora de explicar el comportamiento ecológico responsable.

**Palabras clave:** Valores biosféricos; Valores Sociales/altruistas; Valores egoístas; conducta de consumo; conducta de sacrificio personal; conducta de participación ciudadana.

## **O COMPORTAMENTO ECOLOGICO RESPONSÁVEL: UMA ANÁLISE DESDE OS VALORES BIOSFÉRICOS, SOCIAIS-ALTRUISTAS E EGOÍSTAS**

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre os valores e determinados comportamentos ecologicamente responsável, como estar disposto a fazer sacrifícios pessoais a favor do meio ambiente, realizar condutas relacionadas com o consumo ecológico e realizar condutas relacionadas com a participação dos cidadãos em

prol do meio ambiente. Assim sendo, explorou-se a contribuição dos valores à explicação de cada conduta concreta. Para tanto, se pediu a uma mostra de 525 estudantes universitários com uma média de idade de 21,31 anos que responderam a uma escala de Valores Sociais que media três dimensões de valor biosférico, valores social/altruísta e valores egocêntricos junto a três itens com os que se mediam cada uma das condutas consideradas. Os resultados obtidos põem de manifesto a importância dos valores, em especial, do tipo biosférico, no momento de explicar o comportamento ecológico responsável.

**Palavras-chave:** Valores biosféricos; Valores Sociais/altruístas; Valores egoístas; conduta de consumo; conduta de sacrifício pessoal; conduta de participação cidadã.

## **RESPONSIBLE ENVIRONMENTAL BEHAVIOR: AN ANALYSIS FROM BIOSPHERIC, SOCIAL - ALTRUISTIC AND EGOISTIC VALUES**

**Abstract:** The aim of this work has been to analyze the relation between the values and certain ecologically responsible behaviors, as being ready to do personal sacrifices in favour of the environment, realizing conducts related to the ecological consumption and realizing conducts related to the participation of the citizens in favor of the environment. Likewise, the contribution of the values has been explored to the explanation of every concrete conduct. For it, it was asked to a sample of 525 university students by an average of age of 21,31 years to answer to a set of Social values that was measuring three dimensions of value: biospheric, social / altruistic and egoistic values close to three articles to which there was measuring up each of the considered conducts. The obtained results reveal the importance of the values, especially those of type biospheric, at the moment of explaining the ecological responsible behavior.

**Key words:** biospheric values; social / altruistic values; egoistic values; conduct of consumption; conduct of personal sacrifice; conduct of civil participation.

### **Introducción**

La crisis medioambiental a la que actualmente nos enfrentamos, está estimulando la búsqueda de soluciones eficaces tanto en el campo de la ciencia como en el ámbito de la política (Pardo, 1998). Como señala Pinheiro (2004), el interés y la implicación en el futuro de la vida del planeta se acrecienta a medida que los daños ambientales se hacen más evidentes. Desde una perspectiva psicosocial, el interés de los investigadores se ha centrado en el desarrollo de teorías y modelos que generen conocimientos que permitan cambiar o modificar de una manera efectiva el

comportamiento humano que en gran medida, contribuye a la incidencia de muchos de los problemas ambientales (González, 2003; Oskamp, 2000; Vozmediano, San Juan y Rodríguez, 2004). En esta línea, muchas investigaciones y diversas teorías, han mostrado un especial interés por el análisis del comportamiento ecológico responsable, así como por sus determinantes o factores causales. En general, estos comportamientos o conductas pro-ambientales, pueden entenderse como aquellas acciones que predisponen a las personas hacia la preservación o cuidado del entorno ambiental.

Generalmente, la investigación realizada hasta el momento sobre conducta pro-ambiental presume que esta es una conducta unitaria e indiferenciada (Stern, 2000). Sin embargo, recientemente se ha puesto de relevancia que hay diversos y distintos tipos de conducta pro-ambiental, de manera que cada tipo, puede venir determinado por diferentes combinaciones de factores causales o predictores como, por ejemplo, los patrones de normas, las creencias y/o los valores (Stern, 2000). En esta línea, Stern (2000; 2005), apunta la importancia de identificar y definir las conductas ambientales, distinguiendo entre las que pueden incidir en el ambiente significativamente (conducta orientada al impacto), y las que se centran en la toma de decisiones humanas (conducta orientada a las intenciones) (Stern y Gardner, 1981). Según el autor, esta distinción es de suma importancia, ya que pone de manifiesto algunas cuestiones relevantes en torno a la naturaleza y a los determinantes de las creencias que sustentan a las conductas pro-ambientales. Desde este punto de vista, clasifica las conductas ecológicamente responsables en función de tres ámbitos o contextos: conductas ambientales privadas (por ejemplo, las que se pueden llevar a cabo en el hogar), las que se realizan públicamente (por ejemplo, formar parte de un grupo ecologista) y las que se llevan a cabo desde contextos institucionales (por ejemplo, proponer leyes relacionadas con la sostenibilidad ambiental). Asimismo, entre estos comportamientos podemos distinguir varios tipos de conductas ambientalmente responsables como, por ejemplo, las relacionadas con la predisposición a realizar determinados sacrificios personales en pro de la naturaleza y/o el ambiente; conductas que han sido etiquetadas como “conductas de sacrificio personal”. En segundo lugar, también podemos hablar de conductas relacionadas con un consumo responsable, etiquetadas como “conductas de consumo”, y en tercer lugar, de conductas relacionadas con la esfera pública como, por ejemplo, firmar peticiones a favor del medio ambiente. Este grupo de conductas ha sido etiquetado como “conductas de participación ciudadana”.

Desde diversas teorías se han señalado una serie de variables, como posibles factores explicativos de la puesta en marcha de los distintos tipos de conductas. De entre estas variables, los factores actitudinales son los que han recibido una mayor atención. Así, en numerosos trabajos, se han analizado las relaciones entre el comportamiento ecológico responsable y las actitudes hacia el ambiente o hacia la conducta ecológica (p. e. Iwata, 2001; Lynne y Rola, 1988; Moore, Murphy y Watson, 1994; Schultz, Oskamp y Mainieri, 1995; Steel, 1996). Sin embargo, a pesar de la extensa investigación sobre la relación entre actitudes y conducta ecológica, las correlaciones entre ambas han sido, en

muchos casos, moderadas (ver Hines, Hungerford y Tomera, 1986/87, para un meta-análisis). Es decir, parece que tener una actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente, no asegura la puesta en marcha de conductas ecológicas responsables (Geller, Winett y Everett, 1982; González, 2003; Perelló y Luna, 1989; Scott y Willits, 1994; Weigel y Weigel, 1978). En este sentido, diversos autores han señalado la necesidad de estudiar otras variables que pueden influir, directa o indirectamente, sobre la conducta ecológica, y que podrían mejorar las bajas relaciones encontradas entre actitud y conducta (Hamid y Cheng, 1995; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999; Kaiser, Ranney, Hartig y Bowler, 1999; Oskamp, Harrington, Edwards, Sherwood, Okuda y Swanson, 1991; Schultz y Zelezny, 1998; Vining y Ebreo, 1992). Entre estas variables, cabría destacar los valores ambientales, ya que tanto desde un punto de vista teórico, como empírico se ha puesto de manifiesto el importante papel que juegan en la explicación de creencias y comportamientos ambientales y cómo éstos pueden ser utilizados como predictores de actitudes e intenciones conductuales (Stern, 2000; Stern y Dietz, 1994). Por lo que, los valores han sido considerados desde diversos modelos teóricos que tratan de explicar la conducta ambiental.

Uno de los planteamientos teóricos que mayor atención ha recibido es el Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (VNC) presentado por Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999) y Stern (2000). Desde este modelo, se analiza la preocupación por el medio ambiente a partir de creencias sobre las consecuencias que el deterioro medioambiental puede tener para ciertos elementos valorados por las personas, en concreto: uno mismo, los demás seres humanos o la biosfera (Stern y Dietz, 1994; Schultz, 2000; 2001). Estos autores sostienen que las creencias hacia las consecuencias del deterioro medioambiental están motivadas o dinamizadas por los valores – entendiéndolos como estructuras estables que se generan en el proceso de socialización y que orientan la acción (Stern y Dietz, 1994) – de forma que estos sirven como marco para interpretar selectivamente la información acerca del medio ambiente. Stern (2000; Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Kalof, 1993) argumenta que hay tres diferentes orientaciones de valor que pueden afectar las creencias relacionadas con la conducta ambiental significativa: orientación de valor egoísta, socio-altruista y biosférica. Las personas que presentan una orientación de valor egoísta podrían considerar especialmente los costes y beneficios que la conducta ambiental tendría para ellos mismos: cuando los beneficios percibidos exceden los costes percibidos, pueden tener una mayor predisposición a mostrar una conducta pro-ambiental y viceversa. Por el contrario, cuando las personas presentan una orientación de valor socio-altruista, la puesta en marcha de la conducta pro-ambiental, dependerá del análisis de costos/beneficios que la acción puede tener para otras personas. Finalmente, cuando en las personas prima una orientación de valor biosférica, pueden, principalmente, mostrar una mayor predisposición a realizar una conducta pro-ambiental, en función de que perciban costes y beneficios para el ecosistema y la biosfera como un todo.

La validación empírica de esta estructura tripartita de las orientaciones de valor ha sido abordada desde diversos estudios. Aunque algunos de estos estudios no logran encontrar una distinción entre los valores socio-altruistas y los bioesféricos (Bardi y Schwartz, 2003; Corraliza y Berenguer, 2000; McCarty y Shrum, 1994; Nordlund y Garvill, 2002; Stern y Dietz, 1994), una buena parte de ellos revelan todo lo contrario (García-Mira, Real-Deus, Durán-Rodríguez y Romay-Martínez, 2003; Karp, 1996; Nilsson, Von Borgstede y Biel, 2004). Concretamente, un trabajo transcultural realizado por Schultz (2000; 2001) constató empíricamente la existencia de esta estructura tripartita a partir de un análisis de contenido. Asimismo, en diversos trabajos se ha puesto de manifiesto la relación que existe entre las orientaciones de valor egoístas, socio-altruistas y bioesféricas y las creencias acerca de las consecuencias que el deterioro medioambiental puede tener para uno mismo, los seres humanos en general y los elementos no humanos del planeta, respectivamente; e igualmente, se ha obtenido evidencia empírica sobre la relación entre las tres orientaciones de valor, las intenciones de conducta y las conductas ambientales (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1998; Schultz y Zelezny, 1998; Van Vugt, Meertens, y Van Lauge, 1995).

En definitiva, se puede asumir que existen razones teóricas y empíricas para considerar esta estructura tripartita de los valores como predictora de la conducta pro ambiental. Concretamente, Stern y sus colaboradores, realizaron un estudio empírico considerando tres conductas ambientales: conducta de consumo, de sacrificios personales y conductas de participación. Los resultados obtenidos indicaron que las intenciones de conducta y las conductas se relacionan positivamente con los valores socio-altruistas y negativamente con los valores egoístas (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994). Asimismo, revelaron que los valores sociales/altruistas, comparados con los otros tipos de valores, parecen explicar buena parte de la varianza para los tres tipos de conducta. La relación de los valores sociales/altruistas con el grupo de conductas de consumo era mayor que con los dos grupos restantes (conductas de sacrificio personal y de participación). El trabajo puso de relieve la importancia de los valores junto a otras variables, como la norma personal, a la hora de explicar la puesta en marcha de comportamientos de tipo pro-ambiental.

En otros estudios, también se ha obtenido confirmación para la relación entre la orientación de valores socio-altruistas y la conducta de reciclaje de vidrio (Aguilar-Luzón, García y Monteoliva, 2005) No obstante, no en todos los trabajos se han obtenido los mismos resultados. En algunos de ellos, centrados en distintas conductas pro-ambientales, los valores de la orientación biosférica aparecen como mejores predictores tanto de la intención conductual como de la conducta en sí misma que los de orientación social/altruista (Amérigo y González, 2000; Olsen, 1981; Vining y Ebreo, 1992; Van Liere y Dunlap, 1981; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999).

Dados los resultados obtenidos en estos estudios, se podría afirmar que queda de manifiesto el importante papel que juegan los valores a la hora de predecir la conducta

pro-ambiental. Sin embargo, aún quedan diversos aspectos al respecto que aclarar. Así, por ejemplo, no queda claro si existe una orientación de valor concreta que prediga mejor que otra, las conductas pro-ambientales o, si las orientaciones de valores pueden variar como predictores, en función del tipo de conducta específica de que se trate. En este sentido, algunos autores sugieren la necesidad específica de analizar si las orientaciones de valor se relacionan con creencias específicas ambientales, así como con intenciones y conductas, del modo esperado (De Groot y Steg, 2008). No obstante, apenas existen estudios que acometan este análisis, siendo ésta una de las principales contribuciones de este estudio.

Tomando como marco de referencia la literatura revisada más arriba, los objetivos fundamentales de este estudio son: 1) analizar la relación que se establece entre las tres orientaciones de valor (biosférica, social/altruista y egoísta) con determinados tipos de conductas ecológicas responsables (conductas de consumo, de sacrificios personales y de participación ciudadana), 2) explorar qué orientaciones de valores contribuyen en mayor medida a la explicación de cada tipo de conducta, esto es, comprobar si las orientaciones de valor contribuyen de forma distinta a la explicación de cada tipo de conducta, 3) qué orientación de valor contribuye en mayor medida a la explicación de las conductas, esto es, comprobar si existe una orientación de valor que sustente a las tres conductas consideradas.

## **Método**

### **Participantes**

La muestra seleccionada estaba compuesta por 525 estudiantes universitarios, con una media de edad de 21,31 años (S.D=4,3). La distribución por sexos de la muestra fue la siguiente: 214 eran hombres y 309 mujeres, si bien, 2 personas no indicaron su sexo.

### **Variables e Instrumentos de Medida**

Las variables consideradas fueron las tres orientaciones de valor: biosféricas, social/altruistas y egoístas, y las tres conductas ecológicas responsables, clasificadas como conductas de consumo, de sacrificio personal y de participación ciudadana.

#### *Orientación de Valores.*

Siguiendo la clasificación de valores identificados en trabajos previos (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995), en la base de las conductas proambientales se encuentran tres orientaciones de valor. En primer lugar, la orientación de valores biosféricos, que se define teóricamente como: aquellos principios guía en la vida de las personas que representan preocupación por especies no humanas y por la biosfera en su conjunto. Se compone de cinco valores, tres tomados del inventario de valores de Schwartz (-SVS-, 1992), (“Unión con la naturaleza”, “Un mundo de belleza” y “Proteger el medio ambiente”) y los dos

restantes (“Prevenir la contaminación” y “Respeto por la tierra”) incorporados por Stern et al. (1999).

En segundo lugar, la orientación de valor social/altruista, definida como aquellos principios guía en la vida de las personas que representan preocupación por el bienestar de otras personas. Se compone de cuatro valores, tomados del inventario de valores de Schwartz (-SVS-, 1992). Estos valores son: “Un mundo de paz”, “Igualdad”, “Justicia Social” y “Ayudar a los demás”.

La última dimensión o clúster de valores considerada en este trabajo fue la egocéntrica o egoísta, que se define teóricamente como aquellos principios guía en la vida de las personas que representan preocupación por uno mismo. Los valores que forman esta orientación han sido también extraídos del inventario de valores -SVS- de Schwartz (1992). En este caso se han considerado cuatro valores: “Autoridad”, “Poder social”, “Saludable”, e “Influyente”.

A los participantes en este estudio se les presentó un listado que contenía estos trece valores y se les pedía que evaluaran en qué medida cada valor era importante como principio que guía su vida. Para cada valor se aportaba la definición teórica del mismo, seguida de un formato de respuesta tipo Likert de 9 anclajes, desde (-1) para indicar aquel principio que es “opuesto a mis valores”, hasta (+7), que indicaba que el valor era considerado de “suprema importancia”. Operacionalmente, cada una de las tres dimensiones se obtiene sumando las puntuaciones directas dadas por los participantes a cada clúster de valores. Así, hemos obtenido tres puntuaciones, una para cada orientación de valor. Estos trece valores en conjunto presentaron un coeficiente de consistencia interna de 0.81.

#### *Comportamiento Ecológico Responsable.*

Dentro de estos comportamientos se incluyen aquellas acciones que contribuyen a la protección y/o conservación del medio ambiente: reciclaje de productos, reducción de residuos, conservación de la energía, reducción de la contaminación, etc., (Axelrod y Lehman, 1993; Grob, 1995). Entre ellas, podemos identificar conductas específicas, como por ejemplo, las relacionadas con los sacrificios personales que se está dispuesto/a a hacer para preservar el medio ambiente, las relacionadas con el consumo ecológico y las relacionadas con la participación ciudadana en pro del medio ambiente, entre otras. Para evaluar los comportamientos considerados de sacrificio personal, hemos utilizado el siguiente ítem: “¿Estaría usted dispuesto/a a limitar su nivel de vida si es para proteger el medioambiente?”, seguido de una escala de respuesta tipo Likert de 7 puntos que oscilaba desde 1 (nada dispuesto/a) hasta 7 (totalmente dispuesto/a). La conducta de consumo fue medida a través del siguiente ítem: “¿Con qué frecuencia hace usted un esfuerzo especial en comprar papel reciclado y productos hechos con material reciclado?”. La respuesta debían darla en una escala tipo Likert de 4 puntos y sin expresiones numéricas, que oscilaba desde “nunca” hasta “habitualmente”. Por último,

para medir el comportamiento de participación ciudadana se utilizó el siguiente ítem: “¿Ha firmado usted alguna petición apoyando la protección del medioambiente?”. La respuesta debían darla en una escala dicotómica (si/no).

## Resultados

Una vez que los datos fueron codificados en el Paquete Estadístico SPSS (vs.15.0), se procedió a realizar en primer lugar un análisis de correlación de Pearson entre los tres tipos de conductas consideradas y las orientaciones de valor (ver tabla 1). Los resultados obtenidos muestran que tanto la orientación de valores biosférica como la orientación de valores social/altruista, se relacionan significativamente y de forma positiva con los tres tipos de conductas consideradas. Cabe señalar que la relación entre valores biosféricos y la conducta de sacrificio personal es más fuerte que la relación establecida entre estos valores y las otras dos conductas. Igualmente, los valores de orientación social/altruista, se relacionan más fuertemente con el estar dispuestos a realizar sacrificios personales a favor del medio ambiente que con la conducta de consumo y la de participación ciudadana. Finalmente, los valores egoístas, se relacionan de forma negativa y significativa con la conducta de sacrificio personal y con la conducta de consumo, pero no establece relaciones significativas con la conducta de participación ciudadana.

	Conducta de Sacrificio Personal	Conducta de Consumo	Conducta de Participación Ciudadana
Valores Biosféricos	,333 (,000)	,258 (,000)	,182 (,000)
Valores Social/Altruistas	,274 (,000)	,217 (,000)	,117 (,009)
Valores Egoístas	-,140 (,002)	-,153 (,001)	,016 (,726)

Tabla 1: Coeficientes de Correlación de Pearson entre las Orientaciones de valor y las tres conductas consideradas. La significación se muestra entre paréntesis.

A continuación, y con el fin de analizar qué orientación u orientaciones de valores contribuyen en mayor medida a la explicación de cada tipo de conducta, se llevaron a cabo tres análisis de regresión, uno para cada conducta considerada. En cada uno de ellos, se tomo como variable dependiente la conducta y como variables independientes los valores biosféricos, los social/altruistas y los egoístas (ver tabla 2).



	Conducta de Sacrificio Personal			Conducta de Consumo			Conducta de Participación Ciudadana		
	$\beta$	$T$	<i>Sig.</i>	$\beta$	$T$	<i>Sig.</i>	$\beta$	$t$	<i>Sig.</i>
Valores Biosféricos	,287	5,959	,000	,229	4,621	,000	,165	,095	,924
Valores Social/Altruistas	,121	2,461	,014	,088	1,479	,081	,030	,568	,570
Valores Egoístas	-,132	-3,029	,003	-,152	-3,398	,001	,015	,321	,749

Tabla 2: Resultados del Análisis de Regresión tomando como predictores de cada conducta las tres orientaciones de valor.

Los resultados obtenidos indicaron que las tres orientaciones de valor predicen la conducta de sacrificio personal, explicando en su conjunto el 15% de la varianza de la conducta. Como puede observarse en la tabla 2 y, en consonancia con los resultados del análisis de correlación, la orientación de valor que realiza una mayor aportación a la explicación de la varianza es la biosférica, seguida de los valores de tipo egoísta. Además, en este último caso, la relación establecida es negativa. En último lugar, los valores de la orientación social/altruista también contribuyen de forma significativa a la explicación de la varianza de la conducta de sacrificio personal, aunque su aporte es más reducido.

Respecto a la conducta de consumo analizada, concretamente la compra de papel reciclado y productos hechos con materiales reciclados, los resultados indicaron que solo las orientaciones de valores bioesféricos y egoístas predicen la conducta. El porcentaje de varianza explicado por estas orientaciones de valores fue del 10%.

Finalmente, para la conducta considerada de participación ciudadana, los resultados pusieron de manifiesto que ninguna orientación de valor predice la conducta. El porcentaje de varianza explicada fue del 3%. En este caso, ninguna de las orientaciones de valor ha mostrado efectos significativos sobre la explicación de la conducta.

## **Discusión de los Resultados y Conclusiones del Estudio.**

El primer objetivo de este trabajo fue analizar las relaciones que se establecen entre los diferentes tipos de orientaciones de valor y de conductas pro-ambientales. Los

resultados obtenidos pusieron de manifiesto la existencia de estas relaciones. Más concretamente, se obtuvo relaciones positivas entre las orientaciones de valores biosféricos y socio-altruistas y los tres tipos de conductas, así como relaciones negativas entre la orientación egoísta y las conductas de sacrificio personal y consumo ecológico. El tipo de relación que mantiene cada una de las orientaciones de valor y la predisposición a realizar las conductas, es consistente con el obtenido en otros estudios en los que se apunta que las intenciones de conducta y las conductas se relacionan positivamente con los valores socio-altruistas y negativamente con los valores egoístas (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994) o que las conductas se relacionan positivamente con los valores biosféricos (Amérigo y González, 2000; Olsen, 1981; Vining y Ebreo, 1992; Van Liere y Dunlap, 1981; Kaiser, Wölfing y Führer, 1999). Por lo que, estos resultados sugieren, en consonancia con la literatura actual, el importante papel de los valores a la hora de explicar las conductas pro-ambientales.

El segundo objetivo de este estudio fue comprobar qué orientaciones de valores contribuyen en mayor medida a la explicación de cada tipo de conducta. Respecto a las orientaciones de valor que contribuya en mayor medida a explicar cada tipo de conducta, los resultados obtenidos indicaron que los tres valores predicen la conducta de sacrificio personal, que solo los biosféricos y egoístas predicen la conducta de consumo ecológico y que ninguna orientación de valor permite predecir la conducta de participación ciudadana. Asimismo, los porcentajes de varianza explicado de las conductas son relativamente bajos, alcanzando el 15% para la conducta de sacrificio personal, el 10% de la conducta de consumo ecológico y el 3% para la conducta de participación ciudadana. Estos resultados son consistente con los encontrados en otros estudios (Karp, 1996; Thøgersen y Grunert, 1997), y sugieren la existencia de otros factores predictores de la conducta.

Dado el patrón de resultados obtenido, cabe concluir que las distintas orientaciones de valor contribuyen en diferente medida a la explicación de cada conducta. En este sentido, cabe destacar, que solo dos de las conductas consideradas son predichas por las orientaciones de valor, esto es, la conducta de sacrificio personal y la de consumo. Por otra parte, mientras las tres orientaciones de valor contribuyen a explicar la conducta de sacrificio personal, solo dos de las orientaciones contribuyen a explicar la conducta de consumo. Dado que la capacidad predictiva de las distintas orientaciones de valor varía en función del tipo de conducta pro-ambiental, se pone de manifiesto que no todas las conductas pro-ambientales pueden ser consideradas de manera unitaria e indiferenciada, pues los resultados sugieren que no tienen las mismas bases motivacionales. Desde este punto de vista, diversos autores han señalado que a la hora de valorar una acción ambiental concreta, las personas utilizan mecanismos psicológicos diferentes y específicos para cada una de ellas, lo que puede explicar la heterogeneidad que caracteriza a este tipo de conductas, tanto a nivel cognitivo como conductual (Castro, 2001; Corral-Verdugo y Enzinas-Norzagaray, 2002; Corraliza y Berenguer, 1998; Van Liere y Dunlap, 1981). En definitiva, los resultados obtenidos

ponen de manifiesto la importancia señalada por Stern (2000), de identificar y distinguir en los estudios las diferentes conductas pro-ambientales, pues cada una, en función de su propia naturaleza, se sustenta en diferentes combinaciones de factores causales.

El tercer objetivo de este estudio fue comprobar qué orientación contribuye en mayor medida a explicar las conductas. Los resultados indicaron que de las tres orientaciones de valor, la orientación biosférica es la que en mayor medida permite explicar estas conductas. Según los resultados, la orientación biosférica es la única que se relaciona con las tres conductas y predicen significativamente dos de las tres conductas, haciéndolo además, en mayor medida que los valores socio-altruistas. De esta manera, las personas que presentan una alta preocupación por la biosfera en su conjunto, son quienes manifiestan una mayor predisposición hacia las conductas de sacrificio personal y de consumo ecológico. Estos resultados se muestran en la misma línea que los hallados en otros estudios en los que los valores de la orientación biosférica aparecen como mejores predictores tanto de la intención conductual como de la conducta en sí misma que los de orientación social/altruista (Amérigo y González, 2000; Olsen, 1981; Vining y Ebreo, 1992; Van Liere y Dunlap, 1981; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999). Aunque en menor medida, la orientación egoísta también emerge como un factor importante a la hora de explicar estas conductas. Las personas que presentan una alta adhesión a estos valores presentan una menor predisposición hacia realizarlas. Este patrón de resultados es consistente con los obtenidos en otros estudios como, por ejemplo, el de Amérigo y González (2000), en el que las personas que presentan una mayor predisposición hacia valores biosféricos, son también quienes presentan una mayor intención de proteger el medio ambiente, frente a las personas orientadas hacia el egoísmo, que presentan una menor intención conductual.

En conclusión podría afirmarse que los resultados de este estudio ponen de relieve la importancia de considerar las distintas orientaciones de valor a la hora de explicar la puesta en marcha de comportamientos de tipo pro-ambiental, así como la relevancia de identificar y distinguir los diferentes tipos de conductas pro-ambiental. No obstante, estos resultados deben ser interpretados teniendo en consideración algunas de las limitaciones de este estudio. Así, por ejemplo, se debe tener presente que la muestra utilizada está compuesta solo por estudiantes, por lo que los resultados encontrados pueden no ser generalizable a muestras de otras características como, por ejemplo, muestras de adultos, de amas de casa, etc. Asimismo, en este estudio se ha evaluado solo una de cada tipo de conducta. Por lo que en futuros trabajos sería conveniente que se analizara la relación que mantiene las orientaciones de valor con un mayor número de conductas por cada tipo.

## Referencias

- Aguilar-Luzón, M. C., Monteoliva, A. y García, J. M. A. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 6 (1), 23-36.
- Amérigo, M. y González, A. (2000). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 65-73.
- Axelrod, L. J. y Lehman, D. R. (1993). Responding to environmental concern: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.
- Bardi, A., y Schwartz, S. H. (2003). Values and behavior: Strength and structure of relations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1207-1220.
- Castro de, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22, (1) 11-22.
- Corraliza, J. A. y Berenguer, J. (1998). Estructura de las actitudes ambientales: ¿orientación general o especialización actitudinal?. *Revista de Psicología Social*, 13 (3), 399-406.
- Corraliza, J. A., y Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions. A situational approach. *Environment and Behavior*, 32, 832-848.
- Corral-Verdugo, V. y Enzinas-Norzagaray, L. (2002). Variables disposicionales, situacionales y demográficas en el reciclaje de metal y papel. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 2 (2), 1-20.
- De Groot, J.I.M y Steg, L. (2008). Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior. How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations. *Environment and Behavior*, 40,3: 330-354.
- García Mira, R., Real Deus, E., Durán Rodríguez, M. y Romay Martínez, J. (2003). Predicting environmental attitudes and behavior. En G. Moser, E. Pol, Y. Bernard, M. Bonnes, J. A. Corraliza, y M. V. Giuliani (Eds.), *People, places and sustainability* (pp. 302-311). Seattle, WA: Hogrefe & Huber Publishers.
- Geller, E. S., Winett, R. A. y Everett, P. B. (1982). *Preserving the environment, new strategies for behavior change*. New York: Pergamon Press.

- González, A. (2003). Un modelo psicosocial de preocupación ambiental. Valores y creencias implicados en la conducta ecológica. En C. San Juan, J. Berenguer, J.A. Corraliza e I. Olaizola (Eds.). *Medio ambiente y participación, una perspectiva desde la psicología ambiental y el derecho*. (pp. 55-64) Bilbao: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology, 15*, 209-220.
- Hamid, P. N. y Cheng, S. T. (1995). Predicting antipollution behaviour: the role of molar behavioural intentions, past behaviour and locus of control. *Environment and Behavior, 27*, 679-698.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. y Tomera, A. N. (1986/87). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: A meta-analysis. *Journal of environmental education, 18*, 1-8.
- Iwata, O. (2001). Attitudinal determinants of environmentally responsible behavior. *Social Behavior and Personality, 29*, 183-190.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S. y Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 19* (1), 1-19.
- Karp, D. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior, 28*, 111-133.
- Karp, D. G. (1996). Values and their effects on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior, 28*, 111-133.
- Lynne, G.D. y Rola, L.R (1988). Improving attitude-behavior prediction models with economic variables: Farmer actions toward soil conservation. *Journal of Social Psychology, 128*, 19-28.
- McCarty, J. A., y Shrum, L. J. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of Business Research, 30*, 53-62.
- Moore, S., Murphy, M. y Watson, R. (1994). A longitudinal study of domestic water conservation behavior. *Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies, 16*, 175-189.
- Nilsson, A., Von Borgstede, C., y Biel, A. (2004). Willingness to accept climate change strategies: The effect of values and norms. *Journal of Environmental Psychology, 24*, 267-277.
- Nordlund, A. M., y Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and Behavior, 34*, 740-756.
- Olsen, M.E. (1981). Consumers' attitudes towards energy conservation. *Journal of Social Issues, 37* (2), 108-131.

- Oskamp, S. (2000). A sustainable future for humanity. How can Psychology help?. *American Psychologist*, 55, 496-508.
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M. y Swanson, D.C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23, 494-519.
- Pardo, M. (1998). Sociología y medio ambiente: estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 19-20, 329-367.
- Perelló, A. y Luna, G. (1989). Sensibilidad de la población hacia el medio ambiente. Análisis y comparación de algunos estudios. *II Jornadas de Educación Ambiental*. Vol. III (pp. 341-420). Valsáin: Segovia, (1987). Madrid: MOPU.
- Pinheiro, J.Q. (2004). El tiempo y la experiencia ambiental: persona, ambiente y sostenibilidad. En M. Américo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 39-46). Castilla La Mancha: Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla la Mancha.
- Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective-taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391-406.
- Schultz, P. W. (2001). Assessing the structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 1-13.
- Schultz, P. W. y Zelezny, L. C. (1998). Values and pro-environmental behavior. A five country survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 540-558.
- Schultz, P.W., Oskamp, S. y Mainieri, T. (1995). Who recycles and when?. A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology*, 1, 105-121.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values, Theoretical advances and empirical test in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-279.
- Scott, D. y Willits, F. K. (1994). Environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, 26, 239-260.
- Steel, B.S. (1996). Thinking globally and acting locally: environmental attitudes, behavior and activism. *Journal of Environmental Management*, 47, 27-36.
- Stern, P. C. y Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50 (3), 65-84.
- Stern, P. C., Dietz, T. y Guagnano, G. A. (1998). A Brief Inventory of Values. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 884-1001.

- Stern, P.C, Dietz, T. y Kalof, L. (1993). Value orientations, gender and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25 (3), 322-348.
- Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Stern, P.C. (2005). Understanding Individuals' environmentally Significant Behavior. *Environmental Law Reporter*, 11: 10785-10790.
- Stern, P.C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G.A. y Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements, the case of environmental concern. *Human ecology review*, 6 (2), 81-97.
- Stern, P.C., Dietz, T., Kalof, L. y Guagnano, G. A. (1995). Values, Beliefs, and proenvironmental action: Attitudes Formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25 (18), 1611-1636.
- Stern, P.C., y Gardner, G.T. (1981). Psychological Research and Energy Policy. *American Psychology*, 36: 329-342.
- Thøgersen, J. y Grunert, S. C. (1997). Values and attitudes formation toward emerging attitude objects: from recycling to general waste minimizing behavior. En D. MacInnis y M. Brucks. *Advances in consumer research*. Vol. XXIV, 182-189.
- Van Liere, K. D. y Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does make a difference how it's measured?. *Environment and Behavior*, 13, 651-676.
- Van Vugt, M., Meertens, R. M., y Van Lange, P. A. M. (1995). Car versus public transportation? The role of social value orientations in a real-life social dilemma. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 258-278.
- Vining, J. y Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1580-1607.
- Vozmediano, L. San Juan, C. y Rodríguez, B. (2004). Propiedades psicométricas de una versión en castellano de la escala NEP utilizando una muestra hispano parlante obtenida a través de Internet. En, M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 131-134). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Weigel, R. y Weigel, J. (1978). Environmental concern: The development of a measure. *Environment and Behavior*, 10, 3-15.