

TESIS  
DOCTORAL



Departamento de Psicología Social  
y Metodología de las Ciencias del Comportamiento.  
UNIVERSIDAD DE GRANADA.

TESIS DOCTORAL

PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA DE  
RECICLAJE A PARTIR DE LA TEORÍA DE LA  
CONDUCTA PLANIFICADA Y DESDE EL  
MODELO DEL VALOR, NORMAS Y  
CREENCIAS HACIA EL MEDIO AMBIENTE.

PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA DE RECICLAJE A PARTIR DE LA TEORÍA DE LA CONDUCTA PLANIFICADA  
Y DESDE EL MODELO DEL VALOR, NORMAS Y CREENCIAS HACIA EL MEDIO AMBIENTE.



M.C.A.L.  
2006

*María del Carmen Aguilar Luzón*  
*Granada, 2006*

*TESIS DOCTORAL*

**PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA DE  
RECICLAJE A PARTIR DE LA TEORÍA DE LA  
CONDUCTA PLANIFICADA Y DESDE EL  
MODELO DEL VALOR, NORMAS Y  
CREENCIAS HACIA EL MEDIO AMBIENTE.**

**Autora: María del Carmen Aguilar Luzón.**

**Director: José Miguel Ángel García Martínez.**

**Tesis presentada en el Programa de Doctorado:**

**Psicología Social: Aplicaciones y Métodos.**



**Departamento de Psicología Social y  
Metodología de las Ciencias del Comportamiento.**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA.**

**Granada, 2006.**

Editor: Editorial de la Universidad de Granada  
Autor: María del Carmen Aguilar Luzón  
D.L.: Gr. 1177 - 2006  
ISBN: 978-84-338-4004-2

*Durante la realización de esta tesis doctoral he pasado por momentos en los que muchas personas han sido fundamentales para mí. Me refiero a quienes de una manera u otra me han hecho sentir su apoyo y ayuda. Por eso, no quiero perder la oportunidad de darles las gracias. Una de esas personas ha sido mi director, amigo y maestro, Miguel Ángel, a quien he de agradecer su disposición y entrega en el desarrollo de este estudio; quiero darle las gracias por orientarme en esta “ardua” tarea desde el rigor científico y el cariño que le caracteriza.*

*Por otro lado, a mis amigas y compañeras de la Universidad de Granada: Antoñita y Dely, por servirme de estímulo y por la ayuda que siempre me han ofrecido, no solo a un nivel profesional sino emocional. Por hacerme ver que “todo se acaba” hasta una tesis doctoral, aunque a veces parezca una tarea sin fin. Por estar siempre ahí, para lo bueno y para lo malo, mil gracias!.*

*También quisiera agradecer, la enorme ayuda prestada por José María Salinas del área de metodología de la Universidad de Granada, ya que siempre ha estado dispuesto a ayudarme con “esas cosas de la metodología”; por hacerme ver las cosas claras, por tu tiempo, tus mimos y “piropos”, muchas gracias!!.*

*A José Luis Padilla y Andrés González, por la ayuda y el apoyo que siempre me han ofrecido desinteresadamente y por dejarme ser una “ocupa” en su despacho. Al primero, por enseñarme que cuando se quiere alcanzar algo, que cuando uno quiere hacer una tesis doctoral, “no hay que dormir ocho horas, hacer tres comidas al día...hay que trabajar!”; y, al segundo, por mostrarme que la vida es más fácil de lo que muchas veces pensamos, por aportarme esa frescura y naturalidad que va unida a él, y sobre todo, por “un café?”. A vosotros, también, muchísimas gracias!.*

*No quisiera pasar por alto, la enorme amistad que me ha brindado mi compañera de la Universidad de Jaén, Pilar Berrios. Por enseñarme a que no siempre hay que ser una “triste” y que también hay cosas por las que sonreír, a ella también, mil gracias!. Y desde aquí, también quisiera agradecer a los compañeros y compañeras del Departamento de Psicología de la Universidad de Jaén, el apoyo prestado.*

*También me gustaría dar las gracias a todas las personas de la que, hasta hace poco, ha sido como "mi casa"; a todas esas personas de la Facultad de Psicología de la Universidad de Granada que me han ido haciendo esta tarea más fácil. A María y Esther, por compartir conmigo tan buenos (y no tan buenos) momentos en el seminario 322 y por esas veces que me habéis dado ánimo para continuar, muchas gracias!.*

*Quisiera agradecer a todos los profesores de las Universidades de Granada, Jaén y Almería, el haberme permitido ocupar tiempo de su docencia para poder recoger los datos. A sus alumnos y alumnas que, sin lugar a dudas, han hecho posible este estudio; a todas esas amas de casa que, tan amablemente, accedieron a participar en este trabajo. Y a todas aquellas personas que, seguramente, me dejó en el "tintero", que os habéis preocupado por mí en estos años, porque ha sido un "estímulo" eso de "¿para cuándo la tesis?". A todos, gracias!.*

*Y por supuesto, a mi familia. A mis padres por permitirme ser cómo soy. Porque a ellos, les debo todo lo que soy. A mi madre, por compartir conmigo tantas penas, alegrías y confianzas, por darme tanto y por enseñarme que tu madre no solo es "tu madre", sino que es una de las mejores amigas que puedes tener. A mi padre, por enseñarme siempre a ser una persona responsable y honrada, por apoyarme durante tantos años. A los dos, por estar siempre ahí, muchísimas gracias!. Como no, a mi hermano, a mi "niño", porque siempre será el niño de la casa. Por hacerme reír y darme siempre ánimo y cariño. Mil gracias!. Y a todos los demás, por compartir conmigo tan buenos ratos!; a los que están más cerca y a los que están mas lejos, a todos mil gracias por vuestro apoyo y cariño.*

*En último lugar, y no por ello menos importante, quisiera agradecer desde aquí el apoyo que he recibido de Migue. Por haber estado a mi lado, "aguantarme" y cuidar cada día de mí; por compartir conmigo mis "éxitos", y como no, mis "fracasos". A ti también, mil gracias!.*

*Jaén, a 17 de Mayo de 2006.*

*A Migue.*



## ÍNDICE GENERAL

---



## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
INTRODUCCIÓN.....	3
<i>CAPÍTULO I: LA CONDUCTA ECOLÓGICA RESPONSABLE</i> .....	17
1.1.- INTRODUCCIÓN .....	19
1.2.- DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS CONDUCTAS AMBIENTALES.....	21
1.2.1.- Factores que determinan las conductas ambientales .....	26
1.2.2.- El estudio del Comportamiento ambiental a partir de la preocupación hacia el medio ambiente.....	41
<i>CAPÍTULO II: MODELOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO DE LA CONDUCTA AMBIENTAL</i> .....	47
2.1.- INTRODUCCIÓN .....	49
2.2.-EL ESTUDIO DE LAS ACTITUDES AMBIENTALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS VALORES.....	54
2.2.1.-La Teoría de la Estructura y Contenido Universal de los Valores Humanos.....	59

2.2.2.-El Nuevo Paradigma Ecológico.....	76
<b>2.3.- EL ESTUDIO DE LA ACTITUD AMBIENTAL COMO REFLEJO DE LOS VALORES ALTRUISTAS.....</b>	<b>81</b>
2.3.1.- El Modelo de Influencia Normativa sobre el altruismo .....	82
2.3.2.- El Modelo del Valor-Normas-Creencias sobre el medio ambiente (VNC) .....	98
<b>2.4.- EL ESTUDIO DE LAS ACTITUDES AMBIENTALES DESDE EL COMPONENTE RACIONAL- EVALUATIVO .....</b>	<b>111</b>
2.4.1.- La Teoría de la Acción Razonada (TAR).....	114
2.4.2.- La Teoría de la Conducta Planificada (TCP) .....	121
2.4.3.- Aplicaciones de la TAR/TCP al estudio del comportamiento ambiental .....	125
 <b>CAPÍTULO III: OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO .....</b>	<b>135</b>
 <b>3.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>137</b>
<b>3.2.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>140</b>
3.2.1.- Hipótesis del estudio .....	142
<b>3.3.- MÉTODO .....</b>	<b>144</b>
3.3.1.- Participantes.....	144
3.3.2.- Estudio piloto.....	146
3.3.3.- Procedimiento.....	147
3.3.4.- Definición teórica de las variables .....	149

3.3.4.1.- Definición teórica de las variables que incluye el modelo VNC.....	149
3.3.4.2.- Definición teórica de las variables que incluye la TAR/TCP.....	151
3.3.5.- Instrumentos de medida .....	153
3.3.5.1.- Cuestionario principal (T <sub>1</sub> ).....	153
3.3.5.1.1.- Medida de las variables del modelo VNC .....	154
3.3.5.1.2.- Medida de las variables de la TAR/TCP .....	158
3.3.5.2.- Cuestionario tiempo 2 (T <sub>2</sub> ).....	162
<b>3.4.- ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>163</b>
<b><i>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</i></b>	<b>165</b>
<b>4.1.- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>167</b>
<b>4.2.- RESULTADOS PRIMER OBJETIVO.....</b>	<b>167</b>
4.2.1.- Adecuación de la TCP a la conducta: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.....	168
4.2.2.-Adecuación del modelo VNC a la conducta: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.....	170
4.2.3.- Resultados en relación a las hipótesis del primer objetivo.....	174
4.2.3.1.- Hipótesis 1.1 .....	174
4.2.3.2.- Hipótesis 1.2.....	175

4.2.3.3.- Hipótesis 1.3.....	176
<b>4.3.- RESULTADOS SEGUNDO OBJETIVO.....</b>	<b>177</b>
<b>4.4.- RESULTADOS TERCER OBJETIVO.....</b>	<b>188</b>
<b>4.5.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>199</b>
4.5.1.- Adecuación de la TCP y del modelo VNC a la predicción de la conducta.....	199
4.5.1.1.- Consideraciones respecto al grado de ajuste de la TCP y del modelo VNC a la explicación de la conducta ....	199
4.5.1.2.-Consideraciones sobre la capacidad predictiva de la TCP y del modelo VNC respecto a la explicación de la conducta .....	201
4.5.2.- ¿Es diferente el ajuste de la TCP a la conducta cuando se comparan amas de casa con estudiantes? .....	208
4.5.3.- Propuesta de un modelo alternativo a partir de la TCP .....	211
 <b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES DEL ESTUDIO Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>219</b>
 5.1.- CONCLUSIONES .....	221
5.2.- SUGERENCIAS.....	225
 <b>REFERENCIAS .....</b>	<b>229</b>
 <b>ANEXO I .....</b>	<b>279</b>
 <b>ANEXO II.....</b>	<b>295</b>

## CUADROS Y TABLAS

<b>Cuadro 1:</b> Descripción de los diez tipos motivacionales propuestos por Schwartz y Bilsky (1987) y Schwartz (1992).....	61
<b>Cuadro 2:</b> Ítems utilizados por Stern, Dietz y Kalof (1993) para medir la concienciación de las consecuencias (AC).....	70
<b>Cuadro 3:</b> Modelo de Toma de decisión sobre la Conducta Altruista (Schwartz, 1977) .....	92
<b>Tabla 1:</b> Distribución de la muestra de estudiantes universitarios según la titulación.....	145
<b>Tabla 2:</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas que considera la TCP y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle .....	168
<b>Tabla 3:</b> Ecuación estructural analizada con los componentes de la TCP para la intención de conducta .....	169
<b>Tabla 4:</b> Ecuación estructural analizada con los componentes de la TCP para la conducta.....	169
<b>Tabla 5:</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas que considera el modelo VNC y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle .....	171
<b>Tabla 6:</b> Ecuaciones estructurales ajustadas a los componentes del modelo VNC para la conducta.....	172 y 173

<b>Tabla 7:</b> Puntuaciones medias y matrices de covarianzas entre las variables observadas de la TCP para el grupo de estudiantes y para el grupo de las amas de casa .....	178
<b>Tabla 8:</b> Modelo de ecuaciones estructurales con los componentes de la TCP para la muestra de estudiantes .....	179
<b>Tabla 9:</b> Modelo de ecuaciones estructurales con los componentes de la TCP para la muestra de amas de casa .....	179
<b>Tabla 10:</b> Estadísticos del contraste de medias, prueba T, obtenidos para el grupo de estudiantes y para el grupo de amas de casa .....	181
<b>Tabla 11:</b> Ecuaciones estructurales realizadas con el modelo TCP para la Intención Conductual y para la Conducta en el grupo de estudiantes .....	182
<b>Tabla 12:</b> Ecuaciones estructurales realizadas con el modelo TCP para la Intención Conductual y para la Conducta en el grupo de amas de casa .....	182
<b>Tabla 13:</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas que considera la TCP y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle en el grupo de estudiantes ....	184
<b>Tabla 14:</b> Grupo Estudiantes. Ecuaciones de regresión para la Intención de Conducta y para la Conducta: separar el vidrio del resto de la basura .....	184
<b>Tabla 15:</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas que considera la TCP y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle en el grupo de amas de casa .	186

**Tabla 16:** Grupo Amas de casa. Ecuaciones de regresión para la Intención de Conducta y para la Conducta: separar el vidrio del resto de la basura .....186

**Tabla 17:** Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas de la TCP, la conducta Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle, la conducta pasada, la norma personal y las tres orientaciones de valor identificadas en el modelo VNC.....190

**Tabla 18:** Ecuaciones de regresión para Intención y Conducta incluyendo conducta pasada, norma personal y las tres orientaciones de valor ( 1º modificación realizada a la TCP).....191

**Tabla 19:** Ecuaciones de regresión para la intención y para la conducta incluyendo en la TCP la conducta pasada y la norma personal (2ª Modificación realizada a la TCP) .....192

**Tabla 20:** Ecuaciones de Regresión para la intención y la conducta realizadas con la TCP (3ª modificación) .....193

**Tabla 21:** Ecuaciones de Regresión para la intención y la conducta realizadas con la TCP (4ª modificación) .....195

## FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Dimensiones a considerar sobre la conducta ambiental (Castro, 2001) .....	24
<b>Figura 2:</b> Modelo de Conducta Ecológica Responsable (Hines, Hungerford y Tomera, 1986/1987) .....	31
<b>Figura 3:</b> Modelo Empírico sobre Conducta Ecológica Responsable (Grob, 1995) .....	33
<b>Figura 4:</b> Esquema de la organización de valores que predice la Teoría de la Estructura y Contenido Universal de los Valores Humanos.....	63
<b>Figura 5:</b> Factores que determinan la realización de la Conducta Altruista según el Modelo de Influencia Normativa (Schwartz, 1973; 1977) .....	86
<b>Figura 6:</b> Orden Causal que se establece entre las variables que explican la conducta según Stern y Dietz (1994) y Stern, Dietz y Guagnano, (1995).....	99
<b>Figura 7:</b> Modelo empírico sobre la Intención de realizar conductas para la protección del medio ambiente (Stern y Dietz, 1994).....	103
<b>Figura 8:</b> Componentes del Modelo del Valor, las Normas y las Creencias hacia el medio ambiente VNC (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, 2000a) .....	109
<b>Figura 9:</b> Factores determinantes de la Conducta según la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980).....	116
<b>Figura 10:</b> Factores determinantes de la Conducta según la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991).....	123

**Figura 11:** Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la Teoría de la Conducta Planificada ..... 170

**Figura 12:** Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes del Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente..... 173

**Figura 13:** Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la TCP para la muestra de estudiantes..... 185

**Figura 14:** Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la TCP para la muestra de amas de casa..... 187

**Figura 15:** Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la Teoría de la Conducta Planificada incluidas la norma personal y la conducta pasada..... 197



## 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, 1996; 1998). Esta inquietud se ha visto reflejada en el nacimiento y expansión del movimiento ecologista, así como en las políticas de gestión medioambiental acuñadas por la mayoría de las naciones. Estas políticas gubernamentales están dirigidas a clarificar y entender la situación actual de deterioro con el fin de poner en marcha medidas que eviten el agotamiento de los recursos naturales, medidas que están permitiendo la “conservación” de la vida del planeta, basándose en lo que se ha dado en llamar un “desarrollo sostenible”. Prueba de estos esfuerzos y de esta concienciación política y social son los distintos encuentros y reuniones como la celebrada en el año 1987, en la que se adoptó el Tratado de Montreal, o la celebración de la I Cumbre del Planeta en Río, en Junio de 1992 y en la que la ONU acordó el "*Convenio sobre la Diversidad Biológica*". En este convenio se establecieron diferentes actuaciones sobre la conservación de la diversidad biológica, su utilización sostenible y una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (Centro de Información de las Naciones Unidas [CINU], 2000). Acuerdos que han sido revisados en sucesivas reuniones y cumbres sobre medio ambiente, como la II Cumbre de la Tierra celebrada en Nueva York en 1997; la de Kioto (Cumbre sobre el cambio climático) en Diciembre de 1997, o la celebrada bajo el nombre de “Cumbre del Desarrollo Sostenible”, en Johannesburgo en Septiembre de 2002.

Tras estos encuentros, y como fruto de los convenios adoptados en 2002, fue elaborado un plan de actuaciones que incluye diferentes reuniones y debates de expertos, como por ejemplo, el que tuvo lugar entre Abril y Mayo de 2003. En esta reunión se constituyó la Comisión de Desarrollo Sostenible, con el fin de revisar el cumplimiento de los acuerdos y tratados que firmaron los países y organismos participantes en la Cumbre de 2002.

Sobre la base del plan de actuaciones acordado en la Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible, se declaró el año 2003 como el Año Internacional del Agua Dulce y la década 2005-2015, como la Década Internacional de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Recientemente, en la reunión plenaria celebrada en Septiembre de 2005 en el marco de la Cumbre Mundial de las Naciones Unidas, fue reconocido el grave problema que supone el cambio climático, adoptando el compromiso de tomar medidas con arreglo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Sin embargo, como afirma Francescato (2004), pese a estos esfuerzos, gobiernos y administraciones públicas siguen mostrando reticencias para llevar a la práctica las sugerencias derivadas de los estudios científicos, desarrollados en este ámbito, sobre todo cuando estos hallazgos reflejan inconsistencias en los valores atribuibles a la población, o cuando éstos repercuten en los intereses económicos de los países. Así, los modelos de gestión medioambiental, tradicionalmente, han mantenido un enfoque reduccionista de los problemas ambientales, puesto que se han dirigido más hacia la corrección que hacia la

prevención (Pardo, 1996).

Este enfoque reduccionista se ha caracterizado, principalmente, por la consideración de que el ser humano posee unas características excepcionales que le confieren la capacidad de dominar el medio ambiente. Esta perspectiva, denominada “Paradigma del Excepcionalismo Humano” o “Paradigma Social Dominante” (PDS) (Catton y Dunlap, 1978), se sustenta en la idea de que el medio ambiente es una esfera separable de las actividades y de las conductas humanas (Dunlap, 1993). Esta superioridad del hombre sobre el medio físico o natural ha contribuido, en gran medida, al surgimiento de los actuales problemas ambientales (Aragónés y Américo, 1991; Vozmediano, San Juan y Rodríguez, 2004). Como señala Castro (2001), la conducta de las personas, en la mayoría de las ocasiones, se relaciona con el inicio o mantenimiento de muchos problemas ambientales tales como la contaminación atmosférica, el efecto invernadero, la destrucción de hábitats naturales, la pérdida de la biodiversidad, la desaparición de especies de la flora y fauna, así como del uso inadecuado de materiales renovables, entre otros.

Ante esta situación, las ciencias humanas y sociales pretenden comprender la naturaleza de los problemas ambientales, examinando sus orígenes y analizando sus consecuencias sobre las personas (Benton, 1991; Dunlap, Lutzenhiser y Rosa, 1991; González, 2003). En este contexto, ha surgido la necesidad de contemplar la relación entre la conducta y el ambiente de forma bidireccional, lo que ha llevado al desarrollo de un nuevo enfoque denominado

“Nuevo Paradigma Ecológico” (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000). Este cambio de perspectiva ha propiciado, como veremos más adelante, que se considere al ser humano un elemento más del medio ambiente, es decir, que las personas ya no sean vistas como el “centro de la naturaleza” (Hernández, Corral-Verdugo, Hess y Suárez, 2001). 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. A medida que esto ocurre, las personas vamos adquiriendo mayor conciencia de las consecuencias de nuestros actos sobre el medio ambiente, dando lugar a esta nueva visión orientada hacia lo ecológico y relacionada con “el conservacionismo”.

Desde el planteamiento de un desarrollo sostenible del medio, se va adoptando la idea de que el ser humano es uno de los principales responsables de los cambios que se van produciendo en el entorno. Como apunta Corraliza (1997; 2001), no se trata de problemas ambientales, sino de un “problema de la humanidad”, bien porque con su comportamiento agrava el deterioro del medio ambiente, o bien, por los efectos negativos que en consecuencia se producen sobre la vida de las personas.

En esta misma línea, Oskamp señala que “los problemas ambientales están causados por el comportamiento humano, y sin duda, influirán sobre él” (Oskamp, 2000, p. 501). La percepción por parte del hombre de las consecuencias negativas que para su salud y bienestar tiene su propio comportamiento con

relación al medio ambiente, está, cada vez más, llevándolo a adquirir esa conciencia ambiental de la que hablábamos anteriormente, entendida como un conjunto de valores, actitudes, creencias y normas que tienen como objeto de atención el medio ambiente en su conjunto o en aspectos particulares (Corraliza, 2001).

Desde una perspectiva psicosocial, el interés por estas cuestiones se recoge de forma específica en dos fuentes diferentes y de gran impacto: una sección monográfica del *Psychology in the Public Forum* (*American Psychologist*), editada por Stuart Oskamp, y un número monográfico del *Journal of Social Issues*, de Zelezny y Schurtz, ambos publicados en el año 2000. Este énfasis en estudiar este tipo de conductas, dio lugar al surgimiento de una nueva disciplina académica: la "Psicología Ambiental".

Este área de estudio, de carácter eminentemente aplicado, analiza la interacción persona-medio ambiente centrándose en la exploración de las conductas causantes del deterioro ambiental, o por el contrario, de aquellas otras conductas que permiten la conservación del entorno (Hernández, 1997). Sin embargo, "ninguna disciplina puede ser solo básica o solo aplicada, sino que, necesariamente, es el resultado de una combinación de ambas perspectivas" (Hernández, Suárez e Hidalgo, 2005 p.319). Para algunos autores se trata de un área de estudio interdisciplinar (Altman, 1990; Craik, 1973; Holahan, 1982; Proshansky, 1990; Stokols, 1978; 1995). El papel de la Psicología, como ciencia que estudia el comportamiento humano, está totalmente justificado, en cuanto

que la mayoría de los cambios que se producen en el medio ambiente pueden ser considerados, como ya hemos mencionado, antropogénicos (González, 2003). En consecuencia, a lo largo de las últimas décadas han proliferado los estudios realizados desde una perspectiva psicosocial, con el fin de explicar distintos aspectos relacionados con la conciencia ambiental y la conducta ecológica como resultado de actitudes, valores y creencias (Aragonés y Américo, 1991; Berenguer, 2000; Stern, 1992). De acuerdo con Dietz, Stern y Guagnano (1998) se han realizado grandes esfuerzos en medir y explicar aquellas variables que influyen en la conciencia ambiental de forma general, diferenciando dos tipos de orientaciones en la investigación psicosocial realizada. De un lado, aquellos estudios que se centran en descubrir los factores sociodemográficos asociados a la conciencia ambiental y de otro lado, los que partiendo del estudio de los valores, las creencias y otros constructos psicosociales, tratan de explicar las variaciones en la conciencia ambiental. En esta segunda línea, si bien algunos de los estudios realizados sobre actitudes ambientales indican la existencia de un elevado nivel de preocupación ambiental entre la población general (Berenguer, Corraliza, Martín y Oceja, 2001; Corraliza, Berenguer, Muñoz, y Martín, 1995; González, 2004; Gooch, 1995), otros estudios han obtenido bajas correlaciones entre estas actitudes y la realización de comportamientos proambientales (Aragonés, 1990; Dunlap, 1991; Iñiguez, 1994; Scott y Willits, 1994; Shetzer, Stackman, y Moore, 1991; Weigel y Weigel, 1978). Estos hallazgos han llevado a plantear que una alta concienciación respecto al medio ambiente, por sí sola, no asegura la puesta en marcha de comportamientos ecológicos responsables (Geller, Winett y Everett, 1982).

En este sentido, a partir del concepto de actitud hacia el medio ambiente, o actitudes ambientales, se han ido perfilando diferentes modelos teóricos para la explicación y predicción de este tipo de conductas. Sin embargo, aunque muchos trabajos han tenido como objetivo identificar los factores que determinan las actitudes hacia el medio ambiente (Amérigo, González y Aragonés, 1995; Cottrell, 2003; Guérin, Crête y Mercier, 2001; Schultz y Zelezny, 1999), con el fin de predecir la conducta ambiental (Corraliza y Martín, 2000; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Kortenkamp y Moore, 2001), parecen encontrarse ciertas dificultades a la hora de conceptualizar o definir qué se entiende por actitud ambiental (Aguilar-Luzón, García, Calvo, Monteoliva y Berrios, en prensa). Así, en ocasiones, la actitud ambiental ha sido considerada bien como una actitud específica que determina de manera indirecta la intención de llevar a cabo conductas proambientales, o bien, como una actitud general o una orientación de valor (Fransson y Gärling, 1999), es decir, como un conjunto más o menos homogéneo de “cosas” en el que se incluyen valores, normas, creencias, etc, a partir del cuál podemos explicar la conducta. No obstante y de acuerdo con Boldero (1995) o Taylor y Todd (1995), la actitud ambiental, se ha entendido como un determinante directo de la predisposición hacia acciones proambientales.

Llegados a este punto debemos asumir, como señalan Stern y Oskamp (1987) y Stern (1992), que no está claro si las actitudes ambientales son una cosa o muchas, aunque se han desarrollado numerosos trabajos empíricos en los que se trata este constructo de forma unidimensional. Una explicación del por qué

esto sucede en la investigación sobre actitudes ambientales se encuentra en el origen de los primeros trabajos publicados sobre esta temática.

La aparición de numerosos “problemas ambientales” derivados de la sociedad industrializada de la década de los 70, despertó un enorme interés en el estudio de la interacción persona-medio ambiente, con el objetivo de buscar soluciones a algunos de esos problemas (Corraliza, 2001). En base a este interés, la investigación sobre evaluación de actitudes ambientales generó un gran número de trabajos. La mayoría de estas primeras publicaciones las llevaron a cabo investigadores de las áreas de educación y de sociología, y tan solo, un reducido número de psicólogos (Gray, 1985) que, además, no se consideraban psicólogos ambientales (Stern y Oskamp, 1987). Estas circunstancias han influido, en alguna medida, en el uso y definición de los constructos objeto de estudio, lo que en opinión de Aragonés y Amérigo (2000) ha contribuido a un desarrollo ecléctico del estudio de las actitudes ambientales.

Considerando esta peculiaridad en el estudio de las actitudes hacia el medio ambiente, cabría entender que su definición y medida hayan sido, mayoritariamente, el resultado de diversos acercamientos teóricos más que de la obtención de modelos precisos propios de la psicología ambiental (Stern, 1992). No obstante, los psicólogos, conscientes de esta situación han intentado superarla desarrollando modelos en los que se incluyen constructos psicosociales básicos como los valores, las creencias, las normas y las actitudes. De este modo, el estudio de las variables que influyen en la realización de

conductas proambientales, se ha desarrollado a través de distintos modelos teóricos, unos de aplicación más amplia a cualquier tipo de conductas y altamente consolidados en Psicología Social, como la Teoría de la conducta planificada (TCP) (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986), y otros más específicos dentro de este campo, como la Teoría del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (Stern, 2000a; Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999).

La teoría de la conducta planificada, es un modelo que parte de que la conducta estará determinada por la intención de emprender la acción, intención que a la vez está determinada por la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido. Este modelo ha sido aplicado al análisis y predicción de numerosas conductas sociales, entre ellas, las conductas ambientales. Los resultados de dichas investigaciones coinciden en afirmar el papel determinante de la intención y la actitud en la predicción de estas conductas (Macey y Brown, 1983; Taylor y Todd, 1995). Sin embargo, en otros trabajos se plantea que la inclusión de otras variables como el nivel de conocimiento sobre medio ambiente y los valores (Kaiser, Wölfling y Führer, 1999), o el locus de control y el grado de responsabilidad personal (Hwang, Kim y Jeng, 2000), mejoraría la capacidad predictiva del modelo.

Desde otra vertiente en la que se considera que la actitud hacia el ambiente y hacia los demás es un proceso en el que los valores personales juegan un importante papel en el análisis cognitivo de los costos y beneficios de la acción (Payne, Bettman y Johnson, 1992), y partiendo del criterio tradicional

de considerar que los valores “actúan guiando la acción y el desarrollo de las actitudes hacia los objetos y las situaciones” (Rokeach, 1968a p.160), Stern et al. (1999) y Stern (2000a), han planteado un modelo específicamente diseñado para la predicción de conductas proambientales. Este modelo, la Teoría del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente, asienta sus bases en la conjunción de otras tres teorías: la Teoría Universal de los Valores Humanos de Schwartz y Bilsky (1987), el Modelo de Influencia Normativa sobre el altruismo de Schwartz (1970; 1977) y la perspectiva de las creencias englobadas en el Nuevo Paradigma Ecológico de Dunlap y Van Liere (1978, revisado en Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000).

Desde este modelo específico se considera que las personas construyen sus actitudes en base a las expectativas que tienen sobre las acciones o las cosas, es decir, las creencias, así como, a la evaluación que hagan respecto a los resultados de sus acciones. De este modo, la orientación de valores que tenga la persona va a ejercer una influencia directa sobre las creencias, y por tanto, sobre la actitud y la conducta, pues éstas actúan como un filtro que modula la información que la persona evaluará, de manera que, si la información disponible sobre la situación, objeto o la conducta en sí misma es congruente con los valores individuales, esa persona desarrollará unas creencias más positivas hacia dicha situación, objeto u acción.

Otra de las variables que incluye este modelo es la norma moral o personal. La activación de la norma personal dependerá de los valores del

individuo. Por tanto, se activará si la persona cree encontrarse en una situación ambiental que puede tener determinadas consecuencias para ella misma (valores de orientación egoísta), para las demás personas (valores sociales), o para todo el conjunto de la biosfera (valores biosféricos) y cuando la persona se atribuya cierto grado de responsabilidad ante esas posibles consecuencias de su conducta, para él mismo, para los demás y para la biosfera. En esta línea, Corraliza y Berenguer (2000) apoyan los resultados de este modelo, identificando dos determinantes de la conducta ambiental: los valores y las creencias ambientales. Los primeros, derivarían en la activación de la norma personal, los sentimientos de obligación moral y el altruismo; mientras que las creencias ambientales, surgen en función del análisis de costos y beneficios que la persona realiza sobre las consecuencias de la conducta.

Los diferentes modelos teóricos a los que hemos hecho mención, coinciden en señalar la existencia de tres grandes grupos de variables que determinan el desarrollo de la conducta ambiental: psicológicas, socio-culturales y contextuales, a los que habría que añadir otros factores que expliquen la relación que se establece entre cada una de ellas y la realización de la conducta. Sin embargo, las investigaciones realizadas hasta la fecha han recibido diversas críticas, fundamentalmente metodológicas, relativas a la falta de integración teórica y conceptual (Nann Winter, 2000) y a la falta de correspondencia entre la medida de la actitud y el registro de conducta (Heberlein, 1981; Gray, 1985; Kaiser, Ranney, Hartig y Bowler, 1999; Oskamp, et al. 1991; Stern y Oskamp, 1987; Van Liere y Dunlap, 1981; Vining y Ebreo, 1992).

Quizás, las razones de esta falta de correspondencia entre la actitud y la conducta, habría que buscarlas en el hecho de que la actitud ambiental se ha considerado, mayoritariamente, como un constructo unidimensional (Stern, 1992), y en que, frecuentemente, ambas medidas se han tomado sin tener en cuenta que debe mantenerse el mismo nivel de especificidad para la actitud y la conducta (Ajzen y Fishbein, 1977; Fishbein y Ajzen, 1975; Schuman y Johnson, 1976), principio general, que se ha confirmado en el estudio de conductas proambientales (Heberlein y Black, 1976; Weigel y Newman, 1976). Por todo esto sería interesante poder contar con un modelo teórico que limite esa heterogeneidad, mejorando el nivel de predicción de la conducta ambiental, y que nos permita analizar las relaciones que se producen entre las variables que la determinan (Berenguer, et al., 2001; García-Mira y Real-Deus, 2001; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005). Pues bien, recogiendo las sugerencias realizadas por éstos y otros investigadores, éste será uno de los objetivos prioritarios de este estudio.

Así, la referida falta de acuerdo respecto a los modelos utilizados para predecir la conducta proambiental, unida a un interés en profundizar en la incidencia de cada una de las variables incluidas en ambos modelos de predicción de la conducta ambiental, nos ha llevado a la realización de esta tesis doctoral. Concretamente, el trabajo que aquí se presenta ha explorado dos de los modelos más utilizados en la predicción de la conducta, en este caso, hacia el medio ambiente, analizando el poder de predicción y el ajuste que cada modelo

presenta. Además, a partir de ambos modelos se ha perseguido la formulación y análisis de un modelo alternativo que mejore tanto la capacidad de predicción de la conducta como el ajuste a los datos empíricos. Para ello, una vez que se han puesto a prueba los postulados del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente y de la teoría de la conducta planificada para la predicción de la conducta separar el vidrio del resto de la basura, se han incorporado nuevas variables predictoras de la conducta, explorando las relaciones establecidas entre ellas.

Este estudio ha sido estructurado en cinco capítulos. En los dos primeros, se ha realizado una revisión teórica sobre el estudio de las conductas ambientales, señalando aquellos factores que la literatura ha identificado como determinantes en la explicación de las conductas ambientales. Concretamente, en el segundo capítulo de esta tesis doctoral se describen los modelos desde los que se aborda el estudio. La parte empírica de esta investigación se recoge en los tres últimos capítulos: en el capítulo tercero, se describen los objetivos e hipótesis planteadas, junto al método empleado; el cuarto capítulo, se ha dedicado a exponer e interpretar los resultados obtenidos. En el quinto y último capítulo, se recogen las conclusiones del estudio, así como, las principales sugerencias a tener en cuenta para que futuras líneas de investigación permitan mejorar la comprensión del tema aquí estudiado.



**CAPÍTULO I:**  
***LA CONDUCTA ECOLÓGICA RESPONSABLE***

---



## 1.1.-INTRODUCCIÓN

El análisis y explicación de las conductas relacionadas con el medio ambiente, constituye uno de los objetivos prioritarios de la psicología ambiental. Este objetivo es compartido por las diferentes disciplinas englobadas en la Psicología como ciencia que aborda el estudio del comportamiento humano. Tradicionalmente, los trabajos realizados sobre comportamiento ambiental se han realizado desde diferentes perspectivas. En unos trabajos se han aplicado procedimientos de modificación de conducta, sobre todo cuando el objetivo era la intervención, y en otros, se han utilizado diferentes técnicas basadas en persuasión y en educación ambiental. Sin embargo, desde la psicología social, el estudio de este tipo de comportamientos se ha caracterizado por el análisis de las actitudes (Aragónés, 1990). Pese a que la mayoría de trabajos sobre comportamiento ambiental han estado basados en el estudio de la relación actitud-conducta, hay que señalar que, a la hora de desarrollar modelos explicativos propios que recojan las variables que preceden o que modulan el comportamiento de las personas, se han producido diferencias respecto a lo que se entiende por "conducta". Así, cuando se revisa la literatura sobre la relación persona-medio ambiente, nos encontramos con términos como, conducta ambiental (o también proambiental, ecológica, ecológica responsable, etc.) y comportamiento ambiental (o también proambiental, ecológico, ecológico responsable etc.), etiquetas que, generalmente, se han tomado como sinónimos.

No obstante, como destacan Berenguer y Martín (2003), debemos distinguir entre comportamiento y conducta. El comportamiento se entiende como un conjunto de variables personales, (actitudes, valores, normas personales, creencias, aptitudes, expectativas propias, etc.), que unidas a otras de tipo contextual, como por ejemplo, variables derivadas del espacio físico o social, definen el “espacio vital de la persona” y, por ende, su predisposición hacia el medio físico, social o ambiental y su conducta. Definido así, el comportamiento incluye también los procesos que interrelacionan lo personal y lo contextual, refiriéndose a las motivaciones que las personas tenemos para realizar o no realizar la conducta. Estas motivaciones subyacentes al comportamiento humano pueden ser actitudinales, en algunos casos, mientras que, en otras ocasiones, dependerán del contexto, interviniendo procesos psicológicos básicos como la sensación, la percepción o la cognición (García-Mira y Real Deus, 2001; 2005; García-Mira, Real-Deus y Romay, 2005).

Por otra parte, el término conducta hace referencia tan solo al hecho conativo que resulta de dicho comportamiento y que ocurre en un determinado momento temporal y en una situación concreta. Por tanto, el comportamiento incluye la conducta.

Como afirma Lewin (1935), el comportamiento de una persona (C), en una situación particular (A), es una función conjunta de las particularidades relevantes de la persona (P) y de aquellas otras que se encuentran en el contexto (A), es decir:

$$C = f(P \times A)$$

Esta distinción entre comportamiento y conducta es importante por la propia naturaleza del objetivo de esta investigación: el estudio del comportamiento ambiental desde una perspectiva psicosocial en la que se consideran, tanto variables disposicionales internas a la persona como variables sociales y contextuales. No obstante, ambos constructos son utilizados por los autores indistintamente, si bien, como señala Castro (2001), el término comportamiento ambiental es más sugerente y expresivo que otros, como pueden ser conducta ecológica o conducta ambiental. En esta línea, algunos autores han planteado, como veremos a lo largo de este capítulo, diferentes clasificaciones de conductas ambientales en base a factores personales y contextuales englobados en el comportamiento ambiental. Sin embargo, hasta hace relativamente poco tiempo, el contexto en el que se lleva a cabo la conducta ambiental no ha sido considerado un elemento fundamental.

## **1.2.- DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS CONDUCTAS AMBIENTALES.**

Gran parte de la investigación psicosocial que se ha realizado sobre comportamiento ambiental, se ha dirigido hacia el análisis de los determinantes de la denominada conducta ecológica responsable, esto es, de las 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, 1990). De esta definición se

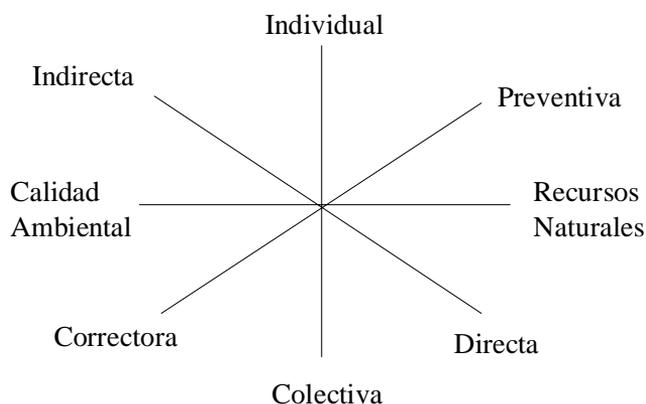
deduce que las personas podemos actuar sobre el medio ambiente motivadas por la percepción subjetiva del riesgo que genera una situación ambiental negativa como puede ser la destrucción de un recurso, por ejemplo, agua, petróleo, tierra cultivable, riqueza genética, etc.

Bajo la etiqueta de conductas ecológicas responsables, se agrupan una serie de acciones específicas relativas, esencialmente, al ahorro de recursos, el consumo y reciclaje de productos, la contaminación y la reducción de los residuos (Blas y Aragonés, 1986; Nielsen y Ellington, 1983), es decir, como indica Corral-Verdugo (1998) se refiere a toda aquella acción humana que resulta en el cuidado del entorno o su preservación.

Sin embargo, cabe destacar que el hecho de que una persona realice una determinada conducta ambiental, como por ejemplo, reciclar el vidrio, no conlleva que se implique en otra conducta, como el reciclar papel o el consumir productos que no dañen el medio ambiente. Es decir, las personas optamos por diferentes maneras o formas de mostrar nuestra preocupación hacia el medio ambiente involucrándonos en unas conductas y no en otras (Castro, 2001; Corral-Verdugo y Enzinas-Norzagaray, 2002; Lee, De Young y Marans, 1995; Van Liere y Dunlap, 1981). Esto sugiere, en opinión de Corraliza y Berenguer (1998), que a la hora de valorar una determinada conducta ambiental, utilizamos mecanismos psicológicos diferentes y específicos para cada una de ellas, lo que puede explicar la heterogeneidad que caracteriza a las conductas ambientales, tanto a nivel cognitivo como, conductual.

Otros autores, como ya hemos indicado, prefieren referirse a la conducta ecológica responsable como comportamiento ambiental. El término comportamiento ambiental, en opinión de Castro (2001) es más preciso que otras etiquetas como, por ejemplo, conducta ecológica o conducta proecológica. El comportamiento ambiental, para este autor, se define como “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente” (p. 18). Según el autor, un comportamiento ambiental va a implicar el desarrollo ordenado de una secuencia de conductas que son específicas y que se dirigen hacia un objetivo concreto, ya sean realizadas individualmente o de forma colectiva. Por tanto, parece que es necesario, como indica Suárez (2000), definir para cada contexto “tanto los dominios de análisis como los factores subyacentes capaces de explicar los componentes de cada situación” (p. 335).

Un esquema general de las dimensiones a considerar para definir una acción ambiental es el presentado por Castro (2000), que incluye cuatro continuos relacionados entre sí (figura 1). En estas dimensiones hay que considerar: si la conducta se hace de forma directa o indirecta, si se trata de una acción individual o por el contrario es colectiva, si la acción está orientada hacia la prevención de un problema o hacia su corrección y, por último, si el fin que persigue es la mejora de la calidad ambiental o si se dirige hacia la conservación de los recursos naturales.



---

Figura 1: Dimensiones a considerar sobre la conducta ambiental. (Tomado de Castro, 2000. p. 374).

Como podemos observar, las conductas ecológicas han sido operacionalizadas atendiendo al objetivo o significado de la acción en sí misma. En este sentido, Oskamp, et al. (1991), analizaron las respuestas dadas por una muestra de 221 personas a través de una encuesta telefónica, en las que identificaron cinco factores independientes en los que se agrupan los significados de conducta ecológica responsable: conductas de ahorro de agua, de ahorro de energía, reciclaje de envases retornables, reciclaje de residuos domésticos y, por último, un factor más genérico en el que incluían conductas como la compra de artículos etiquetados como producto ecológico.

Por su parte, Hess, Suárez y Martínez-Torvisco (1997), aplicando la teoría de las facetas (Canter, 1983; Guttman, 1957; Shye, 1978), delimitan la conducta ecológica responsable a una acción individual. Estos autores, utilizaron un

cuestionario que recoge 17 conductas ecológicamente responsables y obtuvieron una estructura de tres facetas: a) tipo de consecuencia que tiene la conducta, b) economía personal y c) nivel de implicación. En la primera de estas facetas, el tipo de consecuencia, cabe diferenciar entre aquellas acciones que tienen efectos contaminantes frente a las que se dirigen al ahorro de los recursos naturales; éstas, a su vez, se dividen en dos contextos diferentes: de un lado, las que suponen un ahorro de recursos en sentido general y, del otro lado, las que se refieren al ahorro de recursos en el ámbito doméstico. En la faceta de la economía personal, distinguen de forma cuantitativa las acciones que conllevan un ahorro personal de aquellas otras que no están relacionadas con el ahorro. Y, por último, la faceta de nivel de implicación alude al nivel de interés personal o motivación necesaria para desarrollar la conducta ecológica de forma responsable. Los autores concluyeron que las conductas ambientales que exigían un nivel bajo de implicación, eran identificadas con las realizadas en el ámbito doméstico; las que conllevan un nivel intermedio, se referían a los aspectos estéticos relacionados con el entorno en general y, aquellas otras conductas que requerían un alto nivel de implicación personal, eran las que necesitaban de un alto grado de motivación para ejecutarlas.

La naturaleza multidimensional que caracteriza a este tipo de conductas se ha resaltado en muchas ocasiones, asumiendo que la conducta ecológica responsable incluye una serie de acciones relativamente independientes entre sí (Scott y Willits, 1994; Stern y Oskamp, 1987), lo que le confiere un marcado carácter heterogéneo. Además, cabe mencionar que, inmersa en esta heterogeneidad, se encuentra la influencia de los aspectos contextuales sobre la conducta en sí misma.

El efecto del contexto que envuelve la realización de este tipo de conductas, generalmente, ha recibido una escasa importancia por parte de muchos investigadores (Tanner, 1999) lo que sin duda ha supuesto una clara limitación a los modelos teóricos utilizados para la explicación de la conducta ambiental (Corraliza y Berenguer, 2000; Stern, 1992). Estas limitaciones, generalmente, han llevado a que la conducta ambiental sea definida desde el concepto de “preocupación ambiental” o desde el de “conciencia ecológica”. Es decir, desde un punto de vista psicosocial el comportamiento ambiental se ha definido como un conjunto de actitudes, valores y creencias, incluyendo además, las capacidades personales y hábitos con relación al contexto, siendo un gran número de factores los que influyen sobre dicho comportamiento (Berenguer, et al. 2001). A este respecto, merecen especial mención los trabajos realizados por Hines, Hungerford y Tomera (1986/87) y por Grob (1995) entre otros, sobre los distintos factores determinantes de este tipo de comportamientos.

### ***1.2.1.- Factores que determinan las conductas ambientales.***

Hines et al. (1986/87) a partir de los resultados de un meta-análisis de 128 investigaciones han identificado cuatro bloques de variables relacionados con la realización de conductas ambientales:

- 1º) Factores sociodemográficos.
- 2º) Factores cognitivos.
- 3º) Factores asociados a la intervención ambiental.
- 4º) Factores psicosociales.

La edad, el nivel educativo, el sexo, e incluso el nivel de ingresos, parecen ser variables sociodemográficas que se relacionan con los comportamientos ambientales en general. En este sentido los resultados obtenidos por Dunlap y Van-Liere (1978), indican que las personas jóvenes y con un nivel educativo alto, son las que presentan actitudes proambientales más positivas hacia la realización de comportamientos ambientales. No obstante, en otros trabajos se encontraron bajas correlaciones entre tener una actitud positiva hacia el comportamiento proambiental y la edad (Amérigo y González, 1996; Samdahl y Robertson, 1989).

Con respecto al sexo, el trabajo de Hines et al. (1986/87) indica que no ejerce una influencia significativa sobre la puesta en marcha de este tipo de conductas, aunque, en estudios más recientes se ha encontrado que las mujeres están significativamente más dispuestas a proteger el medio ambiente que los hombres (Amérigo y González, 2000; Kalof, Dietz, Guagnano y Stern, 2002; Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995). En la misma línea, Zelezny, Chua y Aldrich (2000), en una revisión de los trabajos publicados desde 1988 hasta 1998, concluyen que existen mayores evidencias empíricas que apoyan que las mujeres realizan más comportamientos proambientales que los hombres. De forma general, podemos indicar que los

estudios realizados con el objetivo de comprobar la influencia que tienen los factores sociodemográficos en la puesta en marcha de conductas proambientales, a menudo ofrecen resultados poco concluyentes e incluso contradictorios (Saphores, Nixon, Ogunseitan y Shapiro, 2006).

Entre los factores cognitivos identificados por Hines et al (1986/87), se incluyen aquellos que hacen referencia a los conocimientos sobre el medio ambiente, es decir, sobre las condiciones ambientales generales y específicas. Por otra parte, dentro de los factores de intervención, estos mismos autores, consideran la información que poseen las personas acerca de lo que pueden hacer para reorientar su conducta y los conocimientos que éstas tienen sobre las posibles estrategias a seguir para solucionar un problema ambiental concreto. Básicamente, estos dos factores hacen referencia a las creencias de la persona respecto a si posee o no conocimientos sobre la acción ambiental y, si posee o no, la habilidad para ejecutarla (Smith-Sebasto, 1995. Cit. Acosta-Martínez, Montero y López-Lena, 2001). Como señala Goodman (1978), estas creencias de control van a actuar como un modulador del significado de cada evento y de la forma de actuar sobre él.

En último lugar, los factores psicosociales, se refieren a variables personales y representacionales en las que se incluyen la propia responsabilidad sobre la acción y el locus de control, así como actitudes, creencias y valores. La importancia de estos factores, reside en que han sido considerados fuertes predictores de la actitud ambiental y, por ende, de los comportamientos ecológicos responsables (Grob, 1995; Kaiser, Wölfing y Führer, 1999; Olsen, 1981; Van Liere y

Dunlap, 1981; Vining y Ebreo, 1992, entre otros). En este sentido, en el estudio realizado por Acosta-Martínez, Montero y López-Lena (2001), se analizan las relaciones que se establecen entre la conducta ecológica responsable con el locus de control (interno y externo), y los conocimientos y habilidades sobre el medio ambiente. Los autores concluyen que, si bien, existe correlación positiva entre el locus de control interno y la puesta en marcha de estas conductas ambientales, ( $r=0.55$ ), en el caso de correlacionar los conocimientos sobre la acción ambiental con la conducta ecológica se encuentran correlaciones mas bajas ( $r=0.37$ ). Estos resultados confirman los hallados por Smith-Sebasto y Fortner (1994) o por Hwang, Kim y Jeng (2000), quienes señalaban que el conocimiento sobre el medio ambiente, así como el grado de adscripción de responsabilidad de la persona ante la conducta, no eran causas suficientes para que la persona realizara conductas de tipo ambiental.

De estos trabajos se desprende que el conocimiento sobre la acción ambiental, por sí solo, no garantiza que las personas se involucren en la puesta en marcha de conductas ambientalmente responsables. Es decir, el conocimiento que se adquiere a través de la información ambiental por sí solo, no explica la realización de este tipo de comportamientos. En opinión de Ramsey, (1979. Cit. Corral-Verdugo, 1998) otro requisito previo para la acción es que las personas posean las habilidades necesarias para llevarla a cabo. En este caso, en el trabajo de Acosta-Martínez, Montero y López-Lena (2001), se obtuvo una correlación positiva entre las habilidades para realizar la conducta y la conducta ecológica ( $r=0.45$ ).

Desde otra perspectiva, Syme, Beven y Sumner (1993), indican que los procesos de representación ambiental adquieren una gran relevancia en la explicación de este tipo de comportamientos, es decir, la realización del comportamiento ecológicamente responsable, depende de percibir y conocer las condiciones ambientales así como de la actividad emocional asociada a estas condiciones. A conclusiones parecidas llegan Kals, Schumacher y Montada (1999). Para estos autores las motivaciones emocionales son los mejores predictores de la conducta ambiental, especificando tres tipos de motivadores emocionales: en primer lugar, la afinidad emocional que se tiene hacia el medio ambiente; en segundo lugar, el interés ambiental, entendido como la fuerza motivacional que lleva a la persona a conocer y entender la naturaleza. Ambos tipos de motivaciones surgen en función de la experiencia directa que la persona adquiere mediante el contacto con el medio ambiente, bien sea una experiencia positiva o negativa. Y el tercer tipo motivador surge de la interacción de los dos anteriores. Por su parte, Stone, Barnes y Montgomery (1995), aplicando una escala diseñada con el fin de medir la responsabilidad ambiental individual, la "EcoScale" y mediante técnicas de análisis factorial confirmatorio, hallaron siete factores: en el primero de ellos se agrupaban las opiniones y creencias sobre el medio ambiente, en el segundo factor se hacía referencia a la conciencia sobre el compromiso ambiental, mientras que, el tercero, se definía a partir de la intención de realizar conductas ecológicamente responsables. Los restantes factores incluían aspectos sobre las actitudes ambientales, las conductas ecológicas ejecutadas, la habilidad para poder actuar de forma responsable y el conocimiento que se posee hacia el medio ambiente.

Retomando el meta-análisis realizado por Hines et al. (1986/87), a partir de la consideración de estos cuatro tipos de factores, los autores proponen un modelo explicativo de la responsabilidad ecológica general (figura 2).

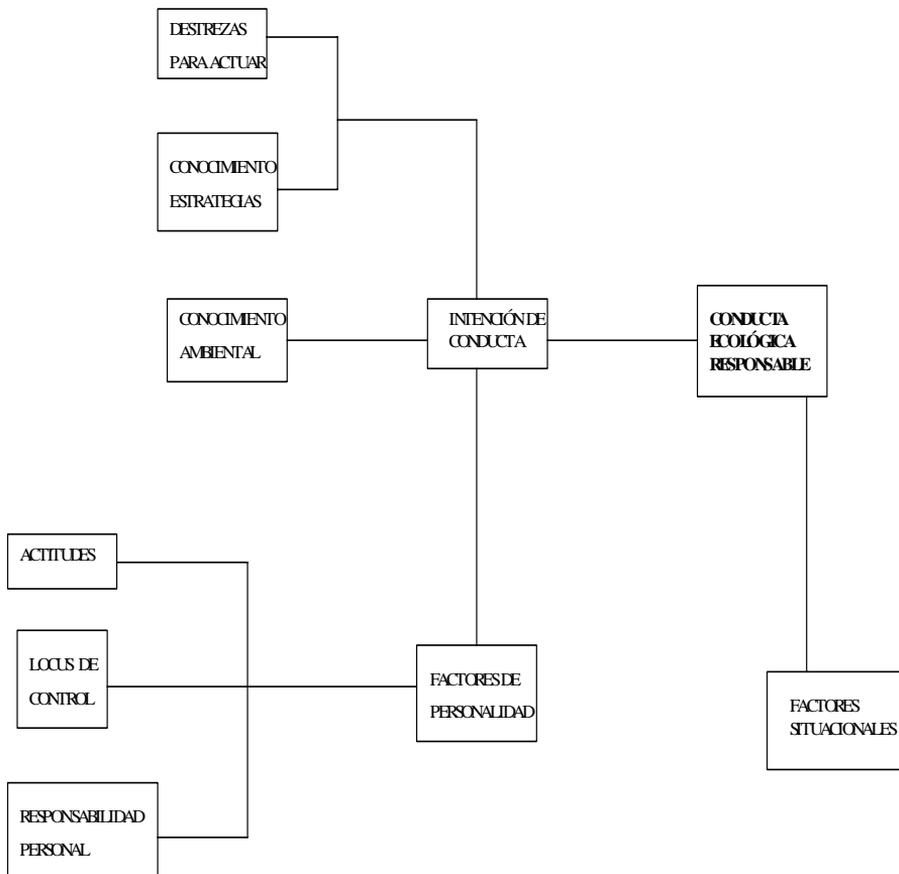
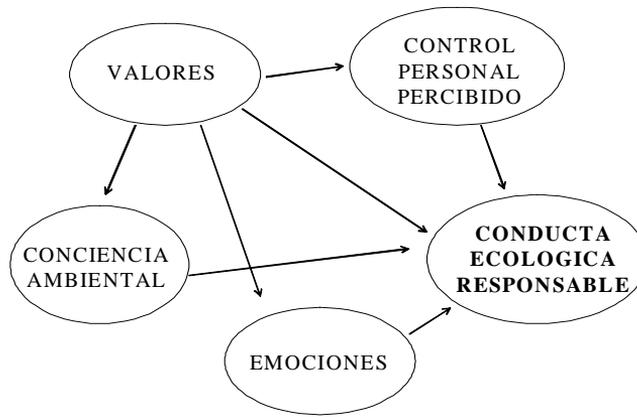


Figura 2: Modelo de conducta ecológica responsable (Hines, Hungerford y Tomera, 1986/87).

El modelo establece que el comportamiento ecológico es función directa de la intención de conducta, a su vez determinada por otros dos componentes: el primero de ellos contempla la interacción entre las destrezas personales para llevar a cabo la conducta, el nivel de conocimiento sobre las estrategias de actuación y el conocimiento o información sobre las condiciones ambientales; y el segundo componente, incluiría un conjunto de variables de personalidad, actitudinales y perceptivas, es decir, serían las actitudes ambientales, la auto percepción sobre la capacidad que se tiene para obrar, la percepción de responsabilidad, la obligación moral, etc. Además, se incluyen factores situacionales como la presión social, las restricciones económicas o la posibilidad de elegir entre modos alternativos de conducta.

Desde otro punto de vista (Grob, 1995), también se han establecido una serie de factores que se relacionan con la conducta ambiental. Centrándose en aspectos sociocognitivos, este autor plantea un modelo causal (figura 3) que relaciona cuatro constructos con la conducta ecológica responsable: la conciencia ambiental, las emociones, el control personal percibido y los valores. Según el modelo planteado por Grob, estos cuatro elementos influyen directamente sobre la conducta ecológica. La conciencia ambiental, para este autor, incluye la información disponible sobre el grado de especificidad de la conducta, así como, el reconocimiento de la existencia de problemas ambientales.



---

Figura 3: Modelo empírico sobre conducta ecológica responsable (Grob, 1995).

Para Grob (1995), el concepto de control personal percibido, alude a las creencias generales acerca de la posible aportación que pueden hacer la ciencia y la tecnología sobre los entornos naturales, los conflictos interpersonales, o la energía. Además, la percepción del control personal con respecto a este tipo de acciones, modula el efecto de la conciencia ambiental sobre las mismas. Con respecto a los valores, el autor concluye que si bien éstos influyen en la conducta ecológica responsable, lo harán siempre a través de las otras tres variables que incluye el modelo. Desde esta perspectiva, la percepción de control y la eficacia de las propias acciones, unidas a los motivos intrínsecos que promueven la acción (valores, conciencia ambiental y emoción) conforman factores esenciales a la hora de explicar y predecir el comportamiento proambiental.

Más recientemente, otro modelo que trata de identificar los factores que explican la conducta ecológica responsable es la llamada Teoría ABC, presentada por Stern (2000a) partiendo de las aportaciones realizadas por Stern y Oskamp (1987) y de Guagnano, Stern y Dietz (1995). Desde este modelo la conducta ecológica responsable también es el resultado del producto entre factores personales en los que se incluyen, la actitud, normas, valores, creencias generales, etc., y factores relacionados con el contexto. Se trata de un modelo en el que la conducta ambiental es entendida como el resultado de la influencia de factores internos y externos a la persona (Stern y Oskamp, 1987), y desde el que se han identificado cuatro factores causales de la conducta proambiental.

En primer lugar, se consideran los factores actitudinales, entre los que se incluyen las normas, los valores y las creencias hacia el medio ambiente que influyen aquellas conductas que la persona considera ecológicamente importantes. Hay otras variables que pueden estar afectando a la realización de la conducta, como la predisposición hacia esa determinada conducta, las creencias específicas sobre la conducta y la norma personal (Black, Stern y Elworth, 1985), o, el grado de compromiso personal y la percepción de los posibles costos y beneficios que conllevará la conducta (Axselrod y Lehman, 1993; Katzev y Johnson, 1987; San Luis, Hess, Borges y Cañadas, 1996). Por su parte, Stern (2000b), indica que, además, existen otras actitudes generales que pueden ejercer influencias sobre la realización del comportamiento proambiental.

Un segundo factor que puede actuar como causa de la conducta ecológica responsable, es el que engloba las influencias del contexto en el que se desarrolla la acción. Entre estos efectos el autor incluye: las expectativas que los otros tienen sobre cómo ha de ser nuestro comportamiento, así como las políticas gubernamentales que establece nuestro país, nuestra ciudad y nuestro entorno, en general, sobre las leyes y acciones medio-ambientales. Es decir, en este factor están incluidos los elementos contextuales, que podrían ser considerados normativos y que escapan al control de la persona que ejecuta la acción proambiental.

Las capacidades personales son el tercer factor de influencia. Stern (2000a), considera que estas capacidades están influidas por variables sociodemográficas. Dentro de este tercer factor se incluyen: el conocimiento que se requiere para emprender acciones ambientalmente responsables, las habilidades necesarias para llevarlas a cabo, el poder, el estatus social y los recursos económicos; aunque, se ha demostrado que algunas de estas variables tienen un limitado poder explicativo para algunas conductas ambientalmente significativas (Dietz, Stern y Guagnano, 1998). Finalmente, como último factor causal de la conducta ecológica responsable, Stern ha considerado el papel que juegan los hábitos de conducta. Como han señalado Dahlstrand y Biel (1997) y Lee, De Young, y Marans (1995) las costumbres o rutinas de conducta ya adquiridas son importantes para que la conducta se oriente hacia comportamientos ecológicamente responsables.

Desde este enfoque propuesto por Stern, también se tiene en cuenta que estos diferentes factores causales van a tener mayor o menor importancia dependiendo de la conducta medioambiental específica de la que se trate. Cada uno de ellos influirá de distinta manera en una conducta ambiental determinada. Además, hay que tener en cuenta que existen una serie de barreras (factores contextuales principalmente) que pueden constreñir el desarrollo de la acción proambiental (Gardner y Stern, 1996; Tanner, 1999; Stern, 2000b).

En esta línea de estudio, Corraliza y Berenguer (2000), identifican dos determinantes de la conducta ambiental: los valores y las creencias ambientales. Siguiendo a los autores, los valores llevarán a la activación de la norma personal a partir del sentimiento de obligación moral. Mientras que las creencias ambientales surgen en función del análisis de costos y beneficios que la persona realiza sobre las consecuencias de la conducta. La realización de la conducta ecológica vendrá determinada por la interacción de estos factores internos a la persona y los externos o contextuales. El papel que juegan estos últimos es el de facilitar o inhibir la realización de la conducta, de modo que, si la interacción entre los valores y las creencias ambientales con los factores contextuales es consistente, dará como resultado la puesta en marcha de la conducta ambiental o, por el contrario, si surgen conflictos, esta conducta no se ejecutará.

Por otra parte y basándose en un modelo de expectativa-valencia, la Teoría de la acción razonada (Ajzen y Fishbein, 1980), Kaiser, Wölfing y Führer (1999), han identificado tres factores ortogonales que contribuyen a la explicación de la

conducta ecológica: los conocimientos hacia el medio ambiente, los valores ambientales y la intención de realizar dicho comportamiento. Bajo el mismo marco teórico, Hwang, Kim y Jeng (2000) estudian los determinantes de la intención conductual, afirmando que la realización de un acto o una conducta ecológicamente responsable, está determinada por la influencia que sobre la intención ejercen el conocimiento sobre el medio ambiente, el locus de control, el grado de responsabilidad personal y la actitud.

A un nivel de análisis más concreto y centrado en la descripción de los determinantes de las acciones de reciclado, Gamba y Oskamp (1994) clasificaron los motivos para participar en un programa de reciclaje de basuras. Los resultados de su estudio indicaron la existencia de trece motivos para reciclar y nueve razones para no hacerlo. Estos motivos para reciclar se agruparon, a su vez, en tres factores de motivación del reciclaje: un factor relacionado con el interés por el medio ambiente, otro relativo a la presión social para reciclar y un último factor de motivación económica. Con relación a las motivaciones para no reciclar, hallaron otros dos factores que hacían referencia a la conveniencia personal y a las limitaciones impuestas por el sistema de reciclaje o el contexto. Un ejemplo de estas limitaciones lo encontramos en el trabajo de Meeker (1997). Este autor señala que no depositar la basura en el contenedor adecuado y arrojarla al suelo depende de la distancia a la que estén situados los contenedores destinados a la basura y de la presencia de otras personas en el lugar, es decir, depende de las limitaciones impuestas por los factores contextuales.

De igual modo, Corral-Verdugo (1996), analizando las conductas de reciclado y de reutilización en una muestra de 100 mujeres mexicanas, identificó cuatro factores determinantes para la explicación de estas conductas: las creencias ambientales, las habilidades personales, el nivel de conocimiento y motivos intrínsecos. Más recientemente, en el trabajo elaborado por Corral-Verdugo y Encinas-Norzagaray (2002) sobre las variables que se relacionan con la conducta de reciclar vidrio, metal y papel en amas de casa, se señala que la conducta de reciclar papel puede ser explicada desde el análisis de las motivaciones implicadas en la acción. Estos motivos para reciclar incluían diversas variables como: el ingreso económico de la familia, el número de estanterías disponibles en casa con el fin de almacenar papel y el tamaño de la vivienda. Estos dos últimos factores podrían considerarse contextuales, bajo la perspectiva del Modelo ABC de Stern (2000a) o, desde el modelo de Hines et al. (1986/87) factores situacionales. Con respecto al reciclaje de metal, en este trabajo, no se encontraron relaciones significativas con las variables citadas anteriormente. Esta conducta estuvo relacionada, tan solo, con la motivación económica, es decir, reciclar a cambio de dinero. Con relación a otras variables sociodemográficas consideradas en este estudio, se encontró que los motivos para reciclar estaban relacionados positivamente por el nivel de ingresos económicos y negativamente, por la edad de las amas de casa.

Utilizando este mismo tipo de conductas, las de reciclaje, y cuestionando el papel que juega el conocimiento y la información ambiental de que disponen las personas, numerosos trabajos señalan que el conocimiento sobre cómo reciclar y sobre qué productos pueden ser reciclados, parece ser un importante predictor de

la conducta ambiental específica, actuando como un factor determinante y significativo (Gamba y Oskamp, 1994; Lansana, 1992; Simmons y Widmar, 1990; Vining y Ebreo, 1990, entre otros). Por otra parte, las variables sociodemográficas, como el nivel de ingresos, el nivel educativo, la edad, la pertenencia grupal, social y el sexo, como ya hemos mencionado, también han sido estudiadas con relación a conductas proambientales específicas como el reciclado de productos. Parece ser que las personas con un nivel de ingresos elevado (Vining y Ebreo, 1990) y con mayor nivel educativo (Berger, 1997), se muestran más predispuestas a realizar conductas de reciclaje. A conclusiones parecidas han llegado autores como Van Liere y Dunlap (1980) o Fraj, Grande y Martínez (1999), afirmando que son las personas con renta más alta, de estatus social elevado y con un nivel superior de estudios, las que muestran mayor preocupación por el medio ambiente, aunque este hecho no asegura la puesta en marcha de acciones proambientales. A este respecto, el trabajo presentado por Berenguer (2000) sugiere que si bien los niveles de preocupación hacia el medio ambiente son superiores entre aquellas personas con una formación académica alta, en términos conductuales, son inferiores.

Respecto a la edad, a la hora de realizar conductas de reciclaje no aparecen resultados concluyentes. Algunos autores como Hines et al. (1986/87) o Arcury (1990), han encontrado mayor grado de preocupación ambiental y mayor número de acciones de reciclaje en las personas más jóvenes. No obstante, los resultados de otros estudios indican que las personas de mayor edad reciclan más que las más jóvenes (Scott, 1999; Vining y Ebreo, 1990), si bien, los más jóvenes se implican más en conductas de reciclaje a cambio de dinero (De Young, 1991).

En suma, podemos decir que las variables utilizadas en el análisis de las conductas proambientales pueden dividirse en tres categorías:

a) Variables disposicionales, en las que se incluyen: actitudes, valores, creencias, motivos para su realización, factores de personalidad, habilidades y conocimientos sobre el medio ambiente, etc.

b) Variables de tipo situacional o contextual.

c) Variables sociodemográficas, como la edad, el sexo, la pertenencia grupal, social, el nivel socio-económico, el nivel educativo, etc., pese a que hay que tener en cuenta que la capacidad predictiva de estos factores varía en función de la conducta ambiental específica que se pretende analizar (Corral-Verdugo, 1996; Dietz, Stern y Guagnano, 1998; McKenzie-Mohr, Nemiroff, Beers y Desmarais, 1995, entre otros).

Como se desprende de estas líneas, el estudio de los comportamientos ambientales ha sido abordado desde otros conceptos relacionados con la preocupación o la conciencia ambiental. Estas relaciones que se establecen para explicar la conducta serán analizadas en el siguiente apartado.

### ***1.2.2.- El estudio del Comportamiento ambiental a partir de la preocupación hacia el medio ambiente.***

En la parte introductoria de esta tesis doctoral, hemos señalado la eclosión que desde la década de los 70 están teniendo los movimientos ecologistas, así como, el cambio de actitudes y comportamientos en pro del medio ambiente que se viene produciendo entre la población general. La percepción de numerosos problemas ambientales está despertando una mayor toma de conciencia respecto al medio ambiente, como se destaca en diferentes trabajos (Berenguer, Corraliza, Martín y Oveja, 2001; Corraliza, Berenguer, Muñoz y Martín, 1995; Gooch, 1995, entre otros). Por ejemplo, el trabajo de García-Ferrando (1991) informa de cómo las personas muestran un fuerte compromiso con la protección de la naturaleza aunque esto les suponga aceptar determinados riesgos y sacrificios personales. En una investigación más reciente desarrollada por González (2004) en la que se analizan diferentes encuestas de opinión pública realizadas en España en los últimos 10 años, se ha constatado, en consonancia con trabajos anteriores, la alta preocupación por parte de los españoles hacia los asuntos medioambientales, resaltando el interés generalizado en que “el desarrollo económico y la calidad de vida humana sean compatibles con la conservación de la naturaleza” (p.137). Además, en este trabajo se confirma, una vez más, la creciente evolución temporal de la preocupación ambiental entre la población general.

Aunque no está claro si las actitudes ambientales son una cosa o muchas (Stern, 1992; Stern y Oskamp, 1987), generalmente, la medida de actitud general hacia el medio ambiente ha sido utilizada como índice del grado de preocupación ambiental. En este sentido, se ha generado un gran número de trabajos empíricos en los que se trata a este constructo de forma unidimensional. Desde el enfoque actitudinal, como modo de abordar el estudio del comportamiento ambiental, se utiliza el cambio de actitudes hacia el medio ambiente con el fin de producir disposiciones favorables hacia la puesta en marcha de estos comportamientos. No obstante, a la hora de considerar las relaciones que se establecen entre la actitud y la conducta, de nuevo surge la clásica polémica en Psicología Social, sobre si las actitudes predicen o no la conducta, en este caso, ambiental.

En algunos trabajos sobre la relación entre actitudes y conductas ambientales, se han obtenido bajas correlaciones entre tener una actitud favorable o positiva hacia el medio ambiente y la realización de comportamientos proambientales (Aragónés, 1990; Geller et al. 1982; Iñiguez, 1994; Schultz, Oskamp y Mainieri, 1995; Scott y Willits, 1994; Weigel y Weigel, 1978). Es decir, la alta concienciación o preocupación medioambiental medida a partir de las actitudes que presentan las personas, tampoco asegura que éstas se involucren en acciones de protección o de conservación del medio ambiente (González, 2003; Oskamp et al. 1991; Perelló y Luna, 1989). A pesar de ello, Stern y Oskamp (1987) mantienen que existe una relación positiva entre las actitudes ecológicas y la realización de conductas ambientales; sin embargo, no se puede afirmar que se trate de una relación causa-efecto, debido al peso o la influencia de otras variables.

A partir de los resultados de estos estudios, en los que parece no estar clara la relación de las actitudes con la conducta, otros muchos se han volcado en el análisis de los factores explicativos que justifiquen esta falta de correspondencia entre ambas medidas. Estos trabajos señalan, principalmente, causas de tipo metodológico, como las diferencias en la especificidad de la medición (Heberlein, 1981; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999; Oskamp et al. 1991; Van Liere y Dunlap 1981; Vining y Ebreo 1992) o la falta de consenso a la hora de definir el concepto actitudinal. Como indica Stern (1992), considerar las actitudes ambientales como un constructo unidimensional, podría ser la causa de esta falta de correspondencia. Además, como argumentan varios teóricos del estudio de la relación actitud y conducta, la medida debe tomarse con el mismo nivel de especificidad para ambas medidas (Ajzen y Fishbein, 1977; 2005; Fishbein y Ajzen, 1975; González, 2003; Monteoliva, 2002; Schuman y Johnson, 1976; Stern y Oskamp, 1987) principio general éste, que ha sido también confirmado para el estudio de conductas proambientales (Heberlein y Black, 1976; Weigel y Newman, 1976). Es decir, muchos trabajos han utilizado medidas de actitud general para relacionarlas con medidas específicas de conducta y, sin embargo, el nivel de correspondencia entre conducta y actitud es más elevado cuando ambas son medidas al mismo nivel de especificidad o de generalidad (Ajzen, 2005; Bamberg, 2003; Kraus, 1995).

Otros motivos encontrados hacen referencia a la ya citada heterogeneidad de la conducta ambiental (Stern y Oskamp, 1987), la accesibilidad de las actitudes ambientales (Bell, Greene, Fisher y Baum, 1996), la influencia de factores contextuales (Corraliza y Berenguer, 2000; Corraliza, Berenguer, Muñoz y Ojeda,

1994; Olli, Grenstad y Wollebaek, 2001; Oskamp et al. 1991; Stern, 1992; Tanner, 1999), y la influencia que sobre las actitudes ambientales pueden ejercer otros factores representacionales que tendrían un mayor y más directo poder explicativo. Los resultados de estos y de otros trabajos indican que el constructo de actitud ambiental debe entenderse como una variable mediadora en su relación con la conducta (Hernández e Hidalgo, 2000), analizando, no tanto la correlación directa entre estas actitudes y la conducta, como la identificación de las variables que median y modulan dicha correlación, junto a los procesos de interacción entre estas variables y las actitudes hacia el medio ambiente. Dentro de estas variables moderadoras destacan, entre otras, los valores y las creencias (Stern y Oskamp, 1987).

En torno al estudio de la relación entre actitud y conductas proecológicas se pueden considerar varias líneas de investigación que han abordado el tema desde diferentes perspectivas, pasando del énfasis en el estudio de las diferencias individuales, a partir de la medición de variables sociodemográficas, hasta llegar al estudio de la conciencia ambiental en base a actitudes, valores, normas y creencias hacia el medio ambiente. En la primera de ellas, el interés principal se ha centrado en el estudio de los factores personales o individuales que influyen en la conducta ambiental, haciéndose referencia en la mayoría de los estudios a variables sociodemográficas (Jones y Dunlap, 1992). De esta forma, el trabajo de Diamond y Orenstein (1990), o el de Griffin (1978), por citar algunos, han explorado las diferencias entre hombres y mujeres en el grado de preocupación hacia el medio ambiente, concluyendo que son las mujeres las que presentan una mayor

concienciación. Pero este tipo de trabajos, según Stern y Dietz (1995), los centrados en variables personales, carecen de argumentos sólidos que expliquen cómo la varianza de la conducta es debida únicamente a este tipo de variables, pues, la heterogeneidad de la conducta ambiental por sí misma, en cuanto a los múltiples factores que la determinan, unida a los efectos contextuales quedan sin recogerse.

En otro sentido, considerando que el individuo forma parte del ambiente, y busca satisfacer sus propias necesidades psicológicas y materiales, se entiende que éste regulará su conducta hacia el medio ambiente con el fin de cubrir dichas necesidades (Maslow, 1954). Desde esta óptica, la preocupación por uno mismo lleva implícita la preocupación hacia el medio ambiente. Esta preocupación es expresada a través de lo que Inglehart (1977; 1990) consideró como expresiones de valores postmaterialistas. Sin embargo, los apoyos empíricos que esta línea ha recibido son escasos (Dunlap, Gallup y Gallup, 1993; Inglehart, 1992).

Otra de estas grandes líneas de estudio es la centrada en el análisis de la evaluación que hace una persona en una determinada situación, es decir, la centrada en las actitudes implicadas en la percepción de las condiciones ambientales. Dichas condiciones pueden ser vistas como un “riesgo” o como un “beneficio” para la persona (como se refleja por ejemplo, en el trabajo de Slovic, 1987). Desde este punto de vista, se considera que cuando la persona valora la información disponible sobre la condición ambiental, tiene en cuenta los aspectos cualitativos, afectivos o emotivos de la misma, por lo que, si dicha información es modificada o manipulada se producirán, en consecuencia, variaciones en el grado

de concienciación hacia el medio ambiente, lo que explicaría que existan diferentes modos de comportarse ante el medio ambiente (Berenguer, 2004).

En definitiva, podemos señalar que las actitudes ambientales, tradicionalmente han sido consideradas como índices de la preocupación o conciencia ambiental, y su estudio se ha caracterizado, como hemos indicado, por el análisis de las diferencias culturales (principalmente desde el enfoque del estudio de los valores socialmente compartidos) y psicológicas (por ejemplo, en cuanto a las normas y creencias) de los individuos. De este modo, con el objetivo de superar las dificultades encontradas a la hora de establecer un grado de correspondencia aceptable entre la actitud y la conducta proambiental, la psicología ambiental ha intentado relacionar ambos constructos con otras variables como los valores, las normas personales y las creencias hacia el medio ambiente, conceptos éstos centrales en la investigación sobre comportamiento ecológico responsable más cercana a nuestros días. No obstante, esta diversidad de perspectivas ha producido, en palabras de Berenguer y Corraliza (2000) cierta anarquía a la hora de medir y utilizar el constructo “preocupación ambiental” como predictor de los comportamientos proambientales. De igual modo, la falta de acuerdo respecto a los modelos a utilizar a la hora de predecir este tipo de comportamientos ha suscitado que a menudo se ofrezcan resultados poco concluyentes e incluso, en algunos casos, contradictorios.

***CAPÍTULO II: MODELOS UTILIZADOS EN EL  
ESTUDIO DE LA CONDUCTA AMBIENTAL***

---



## 2.1.- INTRODUCCIÓN

Pese a la disparidad de resultados y conclusiones existentes en torno al estudio de las conductas ambientales, parece existir cierto consenso en que son mayoritariamente tres las aproximaciones o perspectivas utilizadas para estudiar la relación entre actitudes y conductas ambientales. Estas tres perspectivas están basadas en las motivaciones que influyen sobre el grado de preocupación por el medio ambiente y la realización de conductas en pro del mismo (Axelrod y Lehman, 1993; De Young, 1996; Stern, Dietz y Kalof, 1993). En primer lugar, estas motivaciones pueden ser consecuencia de la aprehensión de aquellos valores hacia el medio ambiente inmersos en la sociedad y cultura de pertenencia; en segundo lugar, pueden ser debidas a la generación de un sentimiento altruista a partir de valorar el impacto que el deterioro ambiental puede tener sobre las personas que son importantes para nosotros; y, en tercer y último lugar, pueden tener un componente egoísta, dado el disfrute personal que se obtiene ante el uso y explotación de los recursos naturales.

Por su parte, Stern (1992), indica que serían cuatro los motivos centrales en la determinación de las actitudes ambientales. El contraste entre ambas proposiciones radica en que, para este autor, los valores hay que clasificarlos según dos categorías: en primer lugar, la “preocupación ambiental”, entendida como un valor en sí misma y, en segundo lugar, considerar que la conducta ambiental puede estar basada en aquellos principios guía que actúan como valores terminales. Por tanto, para Stern (1992), en el estudio de la actitud y la conducta

ambiental cabe distinguir, por un lado, la preocupación ambiental entendida como actitud general hacia el medio ambiente y, por otro lado, como un valor terminal. Siguiendo al autor, la conducta ambiental puede ser concebida en términos altruistas y/o, como una conducta puramente egoísta.

Como podemos ver, no es fácil clasificar y definir el constructo "*actitud ambiental*", casi siempre confundido con los conceptos de valor, creencia,... y muy a menudo considerado un sinónimo de preocupación ambiental. Pero ¿por qué existe esta confusión al definir estos conceptos en psicología ambiental? Esta confusión se presenta probablemente, como indica Stern (1992), porque al hablar de preocupación ambiental dentro de esta materia, nos estamos refiriendo a los valores terminales de la persona en relación al medio ambiente de naturaleza social. Siguiendo a Stern, Dietz, Kalof y Guagnano (1995) "la preocupación ambiental es un conjunto de preocupaciones morales encabezadas por los valores universales" (pp. 1614). En este sentido, el estudio de la preocupación ambiental desde una perspectiva ecológica ha sido abordado desde la perspectiva de los valores sociales.

Por tanto, la conducta ambiental y el grado de preocupación o concienciación hacia el medio ambiente, son debidas a aquellos valores centrales en la persona que tienen un origen socialmente compartido, es decir, los valores terminales (Stern, 1992). En palabras de Berenguer, et al. (2001), los valores actúan como "descriptorios de una forma de ver el mundo y enfrentarse a él" (p. 38). Tradicionalmente, desde esta línea de trabajo, la medida del grado de

preocupación hacia el medio ambiente, se ha tomado aplicando dos escalas: la escala del *Nuevo Paradigma Ecológico NPE* (Dunlap y Van Liere, 1978; revisado en Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000) y la *Escala de Preocupación Ambiental* (Weigel y Weigel, 1978). En esta línea de investigación se sitúan los trabajos sobre valores postmaterialistas de Inglehart (1990), y los que han usado como base modelos de amplio alcance ya consolidados en Psicología Social, como por ejemplo el de Rokeach (1973), el de Schwartz y Bilsky (1987; Schwartz, 1992) y, otros de carácter psico-ambiental, como el planteado por Van Liere y Dunlap (1980).

Una segunda conceptualización de la actitud ambiental, está basada en un enfoque altruista o prosocial. Esta línea de trabajo sostiene que la preocupación ambiental es el reflejo de normas morales-personales. Es decir, se entiende que la conducta ambiental es el resultado de la activación de la norma personal en respuesta a los valores de tipo altruista, aunque Stern, Dietz y Kalof (1993), señalan que esta activación de las normas morales también puede surgir desde valores biosféricos. La ejecución de la conducta desde la perspectiva altruista se explica a partir de la preocupación que podemos tener las personas por el bienestar de otros. Cabe mencionar que bajo esta perspectiva, uno de los modelos utilizado con más frecuencia es el modelo de influencia normativa sobre el altruismo (Schwartz, 1973; 1977).

Esta línea de investigación es una de las que mayor apoyo empírico ha recibido. Se considera que la conciencia ambiental, como base de los comportamientos proambientales, emerge a partir de una ética "*land*" (Dunlap y

Van Liere, 1977; Heberlein, 1972; 1977). Por tanto, desde este punto de vista se relaciona la conducta ambiental con la ética o moralidad de la persona. Así, la conducta ambiental, desde esta perspectiva, se produce en respuesta a la activación de la norma moral, en cuanto que este tipo de conductas son consideradas altruistas o prosociales (Black, Stern y Elworth, 1985; Heberlein y Black, 1976; Stern, Dietz, y Black, 1986; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995).

En tercer lugar, la perspectiva egoísta relaciona la preocupación y la conducta ambiental con la satisfacción de las propias necesidades. Desde esta línea se entiende la preocupación por el propio bienestar como un factor determinante de las creencias y acciones medioambientales. Se considera que el comportamiento ambiental va a depender del análisis del coste -beneficio que la acción puede aportar a la persona. Es decir, esta visión sobre las actitudes ambientales contempla la parte más antropocéntrica del ambiente: el cuidado del medio ambiente dependerá de los beneficios, materiales o no, que puedan conseguirse de él.

De entre todas estas aproximaciones, en opinión de autores como Berenguer y Martín (2003), Hernández e Hidalgo (2000) o Kortenkamp y Moore (2001), quizás la más relevante sea aquella que confronta el antropocentrismo con una posición ecocéntrica en relación al medio ambiente. En la visión antropocéntrica, el ser humano es el dueño de la naturaleza y de la creación, de modo que el resto de especies tienen una importancia relativa en la medida en la que afecten al ser humano. Así, la naturaleza posee un determinado significado moral o ético en función de que su degradación o conservación perjudique o

beneficie al individuo (Kortenkamp y Moore, 2001). Por el contrario, en la visión ecocéntrica, la naturaleza es el centro de la creación y su significado viene dado por su valor intrínseco, independientemente de que sea de mayor o menor utilidad para el ser humano (Kortenkamp y Moore, op. cit.).

Una vez que hemos señalado las bases en las que se asientan las diferentes perspectivas adoptadas para estudiar la actitud ambiental, en los siguientes apartados expondremos los modelos que, frecuentemente, han sido utilizados en su estudio. Como criterio de agrupación seguiremos el nivel de análisis de cada uno de estos modelos. En primer lugar se describen los principales desarrollos teóricos planteados desde la perspectiva de los valores sociales: por un lado, las ideas sobre la universalidad de los valores humanos de Rokeach (1973) y, por otro lado, la teoría de la estructura y contenido universal de los valores humanos (Schwartz y Bilsky, 1987; 1990; Schwartz, 1992), relacionados ambos con la línea de investigación desarrollada por Van Liere y Dunlap (1978) sobre el nuevo paradigma ambiental. En segundo lugar, se describe uno de los desarrollos teóricos que más ha destacado en el estudio de las actitudes y conductas ambientales: el modelo de influencia normativa sobre el altruismo (Schwartz, 1973; 1977). Y, en último lugar, desde un punto de vista racional-evaluativo, se describe otra perspectiva frecuentemente utilizada en este tipo de estudios: el análisis de las creencias hacia el medio ambiente.

## **2.2.- EL ESTUDIO DE LAS ACTITUDES AMBIENTALES DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS VALORES.**

Los primeros estudios sobre las relaciones entre las actitudes y las conductas ambientales, se realizaron bajo la perspectiva de la sociología y las ciencias de la educación. En este nivel de análisis, el énfasis se pone en la identificación de los valores culturales que representan la relación persona-medio ambiente y que, en definitiva, determinarán su conducta. Por tanto, el principal objetivo de estos primeros trabajos era identificar los valores que influían sobre la conducta ambiental, con el fin de, una vez identificados, analizar sus relaciones con variables de carácter sociodemográfico como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, el nivel educativo, etc.

No obstante, y pese a los esfuerzos por definir e identificar los valores propios de cada cultura, las clasificaciones realizadas sobre los valores han sido muy numerosas. Por ejemplo, Spranger (1928) clasificó a las personas según tres orientaciones básicas: la orientación egocéntrica, donde el punto de referencia es el propio "yo"; la orientación objetocéntrica, cuando buscan los valores que tienen las cosas, y por último, la orientación alocéntrica o altruista, cuando su vida se orienta hacia los demás. Por su parte, Lewis (1946) distingue entre cuatro tipos de valores: intrínsecos, extrínsecos, inherentes e instrumentales, mientras Golightly (1956), establece dos tipos: esenciales y operacionales.

Pero, ¿cómo se define un valor? Kluckhol (1951) definía los valores como la concepción de lo deseable que influye sobre la elección de modos, pensamientos y metas de acción, tanto distintivas de un sujeto como de un grupo; por otra parte, Charles Morris (1956), definió los valores como la forma de vida que la persona elige como más deseable, considerando que son características específicamente humanas, ya que suponen representaciones cognitivas que implican una transformación de las necesidades del individuo. En este sentido, según Newman (1986) el estudio de los valores permite analizar los aspectos cualitativos de las metas o de las preferencias propias que definen los estilos de vida de las personas, ya que los valores actúan como guías de acción (Cotgrove, 1982).

Cómo podemos ver son numerosas las definiciones y clasificaciones realizadas sobre los valores. No obstante, la aportación más significativa y preponderante en el estudio de los valores en las últimas décadas de la Psicología Social, ha sido la línea de investigación planteada por Rokeach en la década de los 70. Según Rokeach (1973), un valor es “una creencia duradera de que una forma de conducta o un estado final de existencia es personal y/o socialmente preferible a su opuesto” (p. 5). Como argumenta el autor, los valores no existen como una realidad aparte de las cosas o del ser humano, sino como la valoración que la persona hace de las cosas en sí mismas, es decir, indican la importancia que le concede a los diferentes aspectos de su vida.

Desde la perspectiva de Rokeach, los valores son de naturaleza universal. En todas las sociedades los individuos comparten los mismos valores aunque les otorguen distinto grado de importancia; además, los valores van a ser transmitidos mediante el proceso de socialización. Es decir, la sociedad transmite a sus componentes, a través de distintos agentes, los valores, normas y pautas de comportamiento que la rigen. Esta transmisión de valores, permite al individuo adaptarse al funcionamiento social y asegura a la vez la permanencia y pervivencia de esa sociedad (García, 2001).

Por su parte, Hofstede (1980) afirma que los valores individuales son producto de una cultura compartida y de la experiencia individual. Por lo tanto, los valores, al ser compartidos por la sociedad contribuyen a la integración social (Rocher, 1985). Sin embargo, hemos de tener en cuenta que esta integración no es totalmente homogénea debido a que no todos los miembros de la sociedad van a adquirir valores semejantes con la misma intensidad. En este sentido, McLaughlin (1965), considera que cuando los valores obedecen a la presión del grupo o de la sociedad, han de ser denominados "pseudovalores".

Desde la tradición de Rokeach, otros autores han entendido los valores como “metas generales (tendencias generales en la vida de un individuo u objetos vitales) relativamente estables que un individuo trata de lograr en la vida” (Sverko y Vizek-Vidovic, 1995. p. 5). Respecto a esta característica de los valores, Rokeach señala que la dimensión de estabilidad se fusiona con el dinamismo, es decir, que los valores no son estáticos, ya que no permitirían el cambio social o las diferencias

individuales. Para el autor, los valores son de carácter interno, estable, generalizado, cualitativo, que pueden trascender a situaciones concretas guiando la conducta, y con un origen socialmente compartido. Además, los valores son relativamente pocos en número, si se les compara con los cientos de actitudes existentes (Rokeach, 1973). Por otra parte, también cabe señalar que para Rokeach (1968 a y b), el valor en sí mismo es una creencia. En palabras del autor, podemos distinguir entre creencias descriptivas o existenciales y creencias prescriptivas o proscriptivas, situando en éstas últimas a los valores, pues los fines y los medios para la acción, son evaluados como deseables o no deseables. Estas creencias de valor se organizan en el sistema de valores estableciendo relaciones de preferencia entre ellos, lo que nos va a permitir entender el comportamiento de una persona, además de poder interpretar el cambio y la estabilidad de los valores. Así mismo, Rokeach, habla de "grupos de valores", "organización de valores", etc.

La definición aportada por Rokeach (1973) sobre el concepto de valor, hace referencia, tanto a fines como a medios de actuación. Distingue entre los valores considerados "*Terminales*", que hacen referencia a las metas o estados finales a los que una persona desearía llegar, de los valores "*Instrumentales*", entendidos como los modos de conducta para alcanzar las metas deseadas. Entre los instrumentales distingue a su vez dos tipos. De un lado, los valores morales, que se corresponden con un comportamiento basado en un enfoque interpersonal y cuya trasgresión podría suscitar sentimientos de culpa o remordimientos; y, de otro lado, los valores de competencia o de autorrealización, con un enfoque más claramente tendente hacia lo personal que hacia lo interpersonal y, cuya trasgresión, puede evocar

sentimientos de inadecuación o de vergüenza. En este sentido, los valores han sido considerados por Allport (1937), Asch (1952) o Thompson (1967), entre otros muchos autores, un componente más de la personalidad y, por tanto, de la conducta humana. Desde este punto de vista, los valores han sido entendidos como fuerzas motivacionales que ocupan un lugar central en la dinámica de conducta y en la configuración de la personalidad. En esta línea, a los valores se les atribuye una *función motivacional* por la cual los individuos se ven impulsados a comportarse de forma consistente o equilibrada con los valores que sostienen (De Young, 1993; 1996; Stern, Dietz y Kalof, 1993).

Otra de las funciones atribuidas a los valores proviene de la naturaleza o elementos que los conforman. En este sentido, Rokeach (1968a y b; 1973) señala que hay que considerar tres componentes en los valores: un componente cognitivo, en cuanto a que son concepciones sobre lo deseable que conllevan un juicio valorativo o una evaluación en términos positivos o negativos; un componente afectivo, referido a los sentimientos o emociones que implica esa evaluación, y por último, un componente conductual pues guían la acción.

Contemplar los valores desde esta óptica implica que se les asigna una *función heurística*, es decir, dada la limitada capacidad de procesamiento de información de las personas, los valores funcionan como estructuras cognitivas que, de forma automática, facilitan la comprensión de la situación y la toma de decisiones. En este sentido, Dietz y Stern (1995) destacan que en diferentes circunstancias las personas observan la situación, la categorizan y aplican una regla

simple para valorar si la conducta es apropiada a esa situación. De esta manera, la elección de una u otra conducta recae en el proceso de clasificación; por ejemplo, <<si esta situación es de tipo A, lo más apropiado es la conducta X>>. Es decir, en las circunstancias más simples, la regla se aplica automáticamente, como un hábito o un imperativo moral.

### ***2.2.1.- La Teoría de la Estructura y el Contenido Universal de los Valores Humanos (Schwartz y Bilsky, 1987; Schwartz, 1992).***

Más recientemente, Schwartz y Bilsky (1987; 1990) y Schwartz, (1992; revisado en 2001), partiendo de la idea de universalidad propuesta por Rokeach (1973), estudian diversas muestras en distintos países para analizar determinadas dimensiones de los valores que apoyan la idea de universalidad de Rokeach. Estos autores han establecido su teoría sobre los valores, considerando que el aspecto más importante en la organización del sistema de valores, es el tipo de meta motivacional que representan, así como la relación de compatibilidad o de incompatibilidad que se da entre ellos. Sus desarrollos teóricos han dado lugar a concebir los valores como representaciones cognitivas que responden a la necesidad de las personas, en cuanto a que somos organismos biológicos que estamos en constante interacción como respuesta a las demandas sociales y, que permiten el bienestar y la supervivencia del grupo (Schwartz y Bilsky, 1987). Según este enfoque, los valores pueden ser entendidos como “metas transituacionales”

(terminales o instrumentales) que expresan intereses (individuales, colectivos o ambos) relativos a un tipo motivacional, y que son evaluados de acuerdo a su importancia como principios guía en la vida de una persona (Schwartz, 1992; Schwartz y Sagiv, 1995).

Según establece la teoría, los valores se organizan en tipos motivacionales que pueden representarse gráficamente a través de una estructura circular como reflejo de la relación dinámica que se establece entre ellos. Así, los valores adyacentes serían compatibles, mientras que los que se sitúan en posiciones opuestas, podrían generar conflicto. Las prioridades en los valores son consideradas como un predictor significativo de la conducta social, además, la importancia relativa de un valor respecto a otro es la unidad de análisis más importante en esta teoría. Estos tipos motivacionales o prioridades de valor han sido propuestos y estudiados empíricamente por Schwartz y Bilsky (1987), considerando que cada uno de ellos expresa un objeto motivacional concreto. Son diez los tipos motivacionales propuestos y definidos en función de las metas que cada uno representa (ver Cuadro 1).

Estos valores se estructuran a su vez en dos dimensiones bipolares de orden superior:

1. Autopromoción (compuesto por Logro y Poder) versus Autotranscendencia (Universalismo y Benevolencia). Es una oposición entre perseguir valores que favorezcan al individuo frente a los que

beneficien a la colectividad.

2. Apertura al cambio (Autodirección, Estimulación y Hedonismo) versus Conservación (Tradición, Seguridad y Conformidad). Priman aquellos valores abiertos al cambio frente a los que intentan mantener el estatus quo.

<b>Tipología</b>	<b>Descripción</b>
<i>Poder</i>	Estatus social y prestigio, control y dominio sobre las personas o sobre los recursos.
<i>Logro</i>	Éxito personal demostrando ser competente a través de los estándares sociales.
<i>Hedonismo</i>	Placer y sensación grata para uno mismo.
<i>Estimulación</i>	Estimulante, innovación y reto en la vida.
<i>Autodirección</i>	Elección independiente de actos y pensamientos. Creación.
<i>Universalismo</i>	Comprensión, tolerancia, apreciación y protección del bienestar de toda la gente y de la naturaleza.
<i>Benevolencia</i>	Preservación y engrandecimiento del bienestar de la gente cercana.
<i>Tradición</i>	Respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que la cultura tradicional o religión proveen.
<i>Conformidad</i>	Actuar de acuerdo a las expectativas y normas sociales. Restricción de las acciones, inclinaciones e impulsos que pudieran perjudicar o molestar a otras personas.
<i>Seguridad</i>	Seguridad, armonía y estabilidad social en las distintas relaciones y consigo mismo.

*Cuadro 1: Descripción de los diez tipos motivacionales propuestos por Schwartz y Bilsky (1987) y Schwartz (1992).*

La organización de los tipos motivacionales de conducta se produce según principios de compatibilidad o de contradicción lógica: así, por ejemplo, valores como poder, logro, hedonismo, estimulación y autodirección, indican valores individualistas, frente a conformidad, benevolencia y tradición, que presentan características colectivistas. Desde la teoría de Schwartz también se considera que una misma persona puede poseer ambos tipos de valores: así, universalismo y seguridad, son considerados como valores mixtos, puesto que representan valores de ambos extremos, individualistas y colectivistas.

Esta clasificación de valores, individualismo, colectivismo y la inclusión de un nuevo grupo, los considerados mixtos, surge considerando que hay una serie de diferencias importantes entre individualismo y colectivismo que se han pasado por alto en otras muchas ocasiones. En primer lugar, existen valores que pueden servir a intereses colectivistas o individualistas, como por ejemplo los que comparten la búsqueda de la seguridad personal, familiar o nacional. En segundo lugar, la dicotomía no explicaría que existan valores que sirven para metas colectivistas pero que son propios del endogrupo, como por ejemplo "igualdad para todos" o "preservar la naturaleza". En tercer lugar, la dicotomía lleva a una posición bipolar, pero puede ser que, aun predominando los valores colectivistas, también se puedan mantener valores con intereses individualistas y viceversa. Por ejemplo, valores individualistas como hedonismo, autodirección y estimulación sirven a los intereses de la persona, pero no tienen por qué hacerlo a costa de la colectividad. Para resolver estas cuestiones, Schwartz introduce los valores "mixtos", es decir, que pueden servir tanto a intereses colectivistas como

individualistas. Dichos valores consideran las dimensiones de “universalismo” (atención al bienestar de los demás y de la naturaleza) y de “seguridad” (conseguir seguridad en la sociedad, en las relaciones interpersonales y en la persona). Es decir, la dimensión “universalismo” incluye intereses colectivistas pero que no necesariamente suponen un beneficio directo para el propio grupo. La estructura que predice la teoría para los valores personales sería la siguiente (Figura 4):

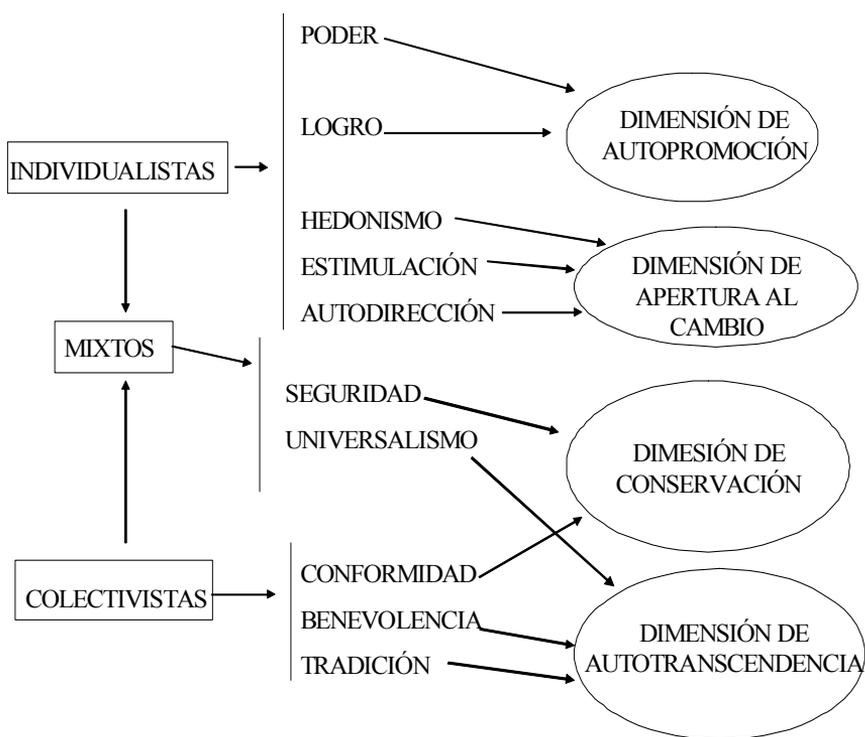


Figura 4: Esquema de la organización de valores que predice la Teoría de la estructura de los valores humanos.

Desarrollos posteriores de la teoría aplicándola al análisis de los valores culturales (Schwartz, 1994b; Schwartz y Sagiv, 1995), han obtenido siete valores básicos identificados a partir de la selección de 86 muestras de 38 culturas diferentes. Estos valores compartidos culturalmente se describen de la siguiente forma:

- **Conservación:** cuando los intereses de la persona no se consideran diferentes de los intereses de su grupo. Indica un interés por el mantenimiento del estatus y una evitación de cualquier acción que pueda perturbar el orden social. Las culturas que enfatizasen este valor, se preocuparían por la seguridad, la conformidad y la tradición.
- **Autonomía Afectiva e Intelectual:** opuestas a la conservación. Son aquellos valores importantes en sociedades que consideran a la persona como una entidad autónoma que persigue sus deseos e intereses individuales. Habría que distinguir entre un aspecto intelectual de autodirección y otro afectivo referido a la estimulación y al hedonismo.
- **Jerarquía:** consiste en la legitimidad de la adscripción de los roles y el reparto de recursos (por ejemplo poder social, autoridad, salud). Constituye la dimensión de colectivismo que hasta ahora había sido utilizada para describir culturas y sociedades por parte de otros autores, como por ejemplo, Hofstede (1984) y Triandis (1990).

- Competencia: son aquellos valores que priorizan la autoafirmación (ambición, éxito o riesgo). Está relacionado con el individualismo afectivo, ya que comparten el deseo por la actividad y la estimulación y presuponen como legítimos los posibles cambios de estatus.
- Armonía: opuesta al valor de competencia y muy relacionada con el compromiso igualitario. Enfatiza la armonía con la naturaleza. Se refiere por ejemplo a “un mundo de paz”, “justicia social” o a “ser útil o servicial”.
- Compromiso igualitario: serían aquellos valores típicos de culturas que comparten una preocupación por el bienestar de los demás. Se refiere a aspectos como “igualdad”, “justicia social”, “responsabilidad” o “un mundo de paz”.

A su vez, estos siete tipos de valores culturales se estructuran en dos dimensiones bipolares de orden superior al igual que sucedía con los valores personales:

1. Autonomía versus Conservación: se basa en el principio de la oposición entre perseguir valores que benefician al individuo sobre valores que benefician al colectivo. Sería muy similar a la dimensión individualismo-colectivismo postulada por otros autores como Hofstede (1984), Triandis (1990), o por Schwartz (1994a).

2. Jerarquía y Competencia versus Compromiso Igualitario y Armonía: mientras que el primero se refiere a la forma legítima de perseguir intereses personales o grupales incluso a costa de los demás, el segundo hace alusión al sacrificio o el interés personal para mantener la cercanía social y material.

Desde el punto de vista cultural, el trabajo de Ros y Schwartz (1995) comparando la jerarquía de valores de varios países de Europa Occidental con las prioridades valorativas de naciones del resto del mundo, refuerza la multidimensionalidad. En este trabajo se muestra que las culturas no tienen por qué adscribirse a un patrón rigurosamente individualista o colectivista. Sin embargo, desde una perspectiva unidimensional (Hofstede, 1984; Triandis, 1990), la cultura de Europa Occidental sería individualista cuando se asume la visión del individuo autónomo como la unidad social con sentido. Y, sin embargo, la cultura Occidental también valora la preocupación por los otros, la justicia o la igualdad, antes que el egoísmo o la ambición.

Con relación al estudio de los comportamientos ambientales, algunos trabajos han puesto de manifiesto la relación entre los valores y este tipo de comportamientos (Black, Stern y Elworth, 1985; Dietz y Stern, 1993; Gutiérrez, 1996; Heberlein y Black, 1976; Newman, 1986; Stern, Dietz y Black, 1986; Stern y Dietz, 1994; Stern y Oskamp, 1987; Stern, Dietz y Guagnano, 1995, 1998; Thøgersen y Grunert, 1997, entre otros). Tres han sido los principales objetivos establecidos a la hora de estudiar la relación entre los valores y el comportamiento ambiental. En

primer lugar, analizar el papel predictivo de los valores sobre las conductas ambientales; en segundo lugar, comprobar empíricamente si aparece un factor general sobre el medio ambiente asociado a los valores, es decir, propio de la relación persona-medio ambiente, y por último, analizar el peso de los valores en la formación de las actitudes ambientales explorando la adecuación de los modelos jerárquicos valor-actitud-conducta. Para conseguir estos objetivos, en diversos trabajos se han estudiado conductas ambientales concretas utilizando modelos teóricos relacionados con los valores terminales o instrumentales (Rokeach, 1973), valores universales (Schwartz, 1992), paradigmas ambientales (Van Liere y Dunlap, 1978) o, estableciendo correlaciones entre la conducta, los valores y diferentes variables sociodemográficas.

Así, por ejemplo, Newman (1986), utilizó la Escala de Valores RSV de Rokeach para evaluar los valores terminales e instrumentales asociados a la realización de conductas de conservación energética en muestras norteamericanas. El principal objetivo del autor era identificar aquellos valores que se relacionaban con esa conducta ambiental. Los resultados de su trabajo señalan que son cinco los factores en los que se agrupan los valores ambientales: seguridad, medio ambiente, criterios tradicionales de la satisfacción en la sociedad de norte América, crecimiento personal y seguridad. Una vez definidos estos valores, el autor utilizó las puntuaciones factoriales para predecir la conducta de conservación energética, obteniendo un porcentaje de varianza explicada sobre la conducta de un 7%. Este autor, destaca en sus conclusiones que la efectividad de los valores como predictores de la conducta ambiental, en este caso conductas energéticas, es muy

limitada. Es decir, los valores no ejercen una influencia directa sobre este tipo de conductas.

Además, según indica el propio autor, existe un gran número de variables intervinientes en el proceso conductual que, como otros trabajos han puesto de manifiesto, actúan como variables mediadoras entre los valores y la conducta (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994). Por ejemplo, se ha destacado que los valores pueden verse facilitados o inhibidos dependiendo de la dirección que adquieren las creencias sobre el “locus de control” (De Young, 1996) o la “competencia conductual” (Geller, 1995).

En esta misma línea, Stern, Dietz y Kalof (1993) y Stern y Dietz (1994), a partir de la teoría de la estructura universal de los valores humanos (Schwartz, 1992) y, usando las descripciones de valor que indicaba Rokeach (1968a; 1973), también establecieron 10 tipos motivacionales de valor, clasificados, a su vez, en cuatro dimensiones: 1) apertura al cambio (incluye los llamados valores de auto-dirección, estimulación, y algunos valores hedonistas), 2) auto-engrandecimiento (incluye el poder, autoridad, y otros valores hedonistas), 3) conservación (donde se incluyen los valores considerados tradicionales, la conformidad o la seguridad) y, 4) auto-transcendencia (que incluye los valores etiquetados como universalismo y benevolencia). Los resultados obtenidos por Stern, Dietz y Kalof (1993) y Stern y Dietz, (1994), señalan ciertas similitudes entre la clasificación que propuso Schwartz (1992) y la identificada por ellos. Así, por ejemplo, los valores que Schwartz clasifica dentro de la dimensión de auto-transcendencia, coinciden con

los que estos autores denominan valores de orientación social/altruista y, la dimensión de auto-engrandecimiento, es similar a la orientación que los autores han llamado valores egoístas.

No obstante, una de las cuestiones que se plantean estos autores, es analizar la existencia de un tipo motivacional de valor que pueda ser considerado un factor general del ambientalismo. En este sentido, Stern y sus colaboradores (Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1995, 1998; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995) distinguen entre dos tipos de valores, los biosféricos y los altruistas. Con este propósito, seleccionaron una muestra de 199 personas y les pidieron que evaluaran su disposición para realizar acciones de protección ambiental, mediante una escala tipo Likert; en segundo lugar, utilizando una escala similar, tomaron una medida de la conciencia sobre las consecuencias que puede tener el cambio ambiental (cuyos ítems están recogidos en el cuadro 2), para los demás, para uno mismo, y para la biosfera. Por último, incluyeron en el cuestionario una selección de 32 valores tomados de Rokeach/Schwartz, además de dos nuevos valores: “Evitar la contaminación” y “Respeto por la tierra”. Los valores se midieron en una escala tipo Likert de 7 puntos. Aunque las recomendaciones de Schwartz (1992) para medir los valores eran utilizar una escala de 9 puntos, en este trabajo los autores simplificaron la escala para facilitar la recogida de datos.

<p>AC<sub>bio</sub>: “creencias sobre las condiciones ambientales hacia la biosfera”</p>	<p>Ítem 1: “Mientras que algunas plantas y animales, se han podido ver afectados por la degradación ambiental, sobre la tierra entera ha habido poco efecto”.                  Ítem 2: “Durante la próxima década se extinguirán miles de especies de plantas y animales”.                  Ítem 3: “Es una enorme exageración decir que estamos cambiando el clima”.                  Ítem 4: “El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte como para hacer frente a los impactos de las naciones industriales modernas”.</p>
<p>AC<sub>ego</sub>: “creencias sobre las condiciones ambientales hacia uno mismo”</p>	<p>Ítem 1: “La protección del medio ambiente me proporcionará un mundo mejor para mí y para mis hijos”.                  Ítem 2: “La protección del medio ambiente es beneficiosa para mi salud”.</p>
<p>AC<sub>soc</sub>: “creencias sobre las condiciones ambientales hacia los otros”</p>	<p>Ítem 1: “La protección del medio ambiente beneficia a todos”.                  Ítem 2: “La protección medio ambiental ayudará a que la gente, tenga la mejor calidad de vida”.</p>

*Cuadro 2: Ítems utilizados por Stern, Dietz y Kalof (1993) para medir la concienciación de las consecuencias (AC).*

Una vez recogidos los datos, los autores realizaron un análisis factorial confirmatorio y encontraron cuatro factores en la estructura de valores:

1º) Un primer factor recoge valores catalogados por Stern y Dietz (1994) y Stern, Dietz y Guagnano (1995) como valores sociales o altruistas (“un mundo en paz”, “igualdad”, “justicia social” y “ayudar a los otros”), además, de los dos nuevos valores que los autores incluyeron y, que han etiquetado, como valores biosféricos (“evitando la contaminación” y “respeto por la tierra”). Dentro de este

factor también han aparecido los valores “un mundo de belleza”, “proteger el medio ambiente” y “unión con la naturaleza”, que también han sido considerados valores biosféricos, por encontrarse más próximos a los dos nuevos valores incluidos por los autores. El valor denominado “sentimiento de pertenencia” y, que en la clasificación de Schwartz, aparece en la dimensión de Conservación, se sitúa dentro de este primer factor. Por ello, los autores denominan a esta dimensión, *Valores biosféricos/altruistas*, haciendo referencia a la distinción entre ambos tipos de valores.

2º) Un segundo factor identificado por Stern y sus colaboradores, incluía los valores “autoridad”, “poder social”, “saludable” e “influyente”. Estos valores, según Schwartz (1992) se corresponden con la dimensión de autoengrandecimiento. Por esta razón, los autores denominaron a este factor como *Valores de orientación egoísta*.

3º) El tercer factor, se componía de cuatro valores que, según la clasificación de Schwartz (1992) pertenecían a la dimensión de *apertura al cambio*. Estos cuatro valores eran: “una vida excitante”, “una vida variada”, “curioso” y “disfrutar de la vida”.

4º) El último factor obtenido se compone de nueve valores, de los que siete pertenecen a la dimensión de conservación (“honrar a padres y ancianos”, “seguridad familiar”, “autodisciplina”, “obediente”, “limpio”, “cortés” y “orden social”) y los otros dos valores que componían este factor, eran los valores “leal” y

“honesto”, pertenecientes a la dimensión de auto-transcendencia, más específicamente al tipo motivacional de Benevolencia. Este último factor fue denominado por los autores como *Valores Tradicionales*, por considerar que el término conservación, como lo utiliza Schwartz, puede prestarse a confusión en la literatura sobre medio ambiente (Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1995).

Una de las principales aportaciones del trabajo desarrollado por estos autores sobre los valores relacionados con el comportamiento proambiental, es la distinción entre valores altruistas y valores biosféricos. En la teoría propuesta por Schwartz (1992) dentro de la dimensión de auto-transcendencia, se incluyen tres valores (“unión con la naturaleza”, “un mundo de belleza” y “protegiendo el medio ambiente”), considerados valores sociales o altruistas. Sin embargo, en opinión de Stern y Dietz (1994) y de Stern, Dietz, Kalof y Guagnano (1995), dichos valores parecen ser más representativos de las posibles guías de comportamiento hacia el medio ambiente, lo que hace pensar que Schwartz ha considerado los valores biosféricos y los altruistas dentro de la misma dimensión.

En la misma línea, otro de los trabajos que explora las dimensiones de los valores en relación al comportamiento proambiental es el realizado por Gutiérrez (1996). Este autor también utilizó la Escala de Valores de Schwartz con el objetivo de delimitar, de un lado, el poder predictivo que ejercen los valores sobre la conducta ambiental, y de otro lado, identificar sus efectos sobre un grupo de conductas relacionadas con el medio ambiente (ser un buen ciudadano, ser

activista y ser un consumidor “sano”). Los resultados, de nuevo venían a confirmar las dimensiones señaladas por Schwartz (auto-promoción; auto-trascendencia; apertura al cambio y conservadurismo). No obstante, en este trabajo fue identificada una nueva dimensión de valor etiquetada por el autor como “orientación de universalismo-biosférico” independiente de los otros tipos motivacionales. Dicha dimensión, en opinión de autores como Berenguer y Martín (2003), refleja el surgimiento de una nueva forma de concebir la relación persona-medio ambiente. Esta nueva forma corresponde al llamado nuevo paradigma ecológico de Dunlap y Van Liere (1978; revisado en Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000).

Los datos aportados en el trabajo de Gutiérrez (1996), muestran que las dimensiones de auto-trascendencia y de universalismo-biosférico, actúan como predictoras de los tres tipos de conductas (10% de varianza explicada para la conducta ser un buen ciudadano, 9% para activista y 3% para consumidor sano). A la luz de estos resultados, podemos señalar que la influencia de los valores sobre las conductas ambientales es evidente, aunque cabe destacar que no todos los valores influyen sobre los tres tipos de conducta y que, además, lo hacen en distinta medida.

En esta dirección, Karp (1996) plantea la hipótesis de que las dimensiones de valor guardan relación con conductas de compromiso ambiental. Los resultados de este autor reflejan que las personas en las que priman los valores de auto-trascendencia y se muestran más flexibles ante la admisión de cambios, se

encuentran más comprometidas con conductas de participación en asociaciones ambientales, frente a aquellas otras personas que, aun predominando la auto-trascendencia, son más conservadoras. Este segundo grupo se comprometerá con conductas proambientales siempre y cuando esas conductas respondan a normas estandarizadas. Cuando las guías de conducta se basen en la auto-realización y, además, en el conservadurismo, la probabilidad de que se impliquen en conductas hacia el medio ambiente que requieren cierto grado de compromiso, es menor. No obstante, matiza el autor, que cuando en este caso la conducta es percibida como normativa y se produce congruencia entre esa conducta y el propio interés, entonces la persona se sentirá más motivada a realizar la conducta. En último lugar, cuando la persona está motivada por la auto-realización y por la apertura al cambio, se comprometerá con acciones ambientales siempre y cuando perciba que existe una relación evidente entre la conducta y sus propios intereses.

Otro de los trabajos que relaciona los valores desde la perspectiva de Schwartz (1992), con el objetivo de analizar el papel de éstos en la formación de las actitudes, así como en relación a la conducta de reciclaje, es el presentado por Thøgersen y Grunert, (1997). Estos autores han utilizado variables intermedias entre los valores y la conducta, como en otros trabajos se ha sugerido (Stern y Dietz, 1994; Stern y Oskamp, 1987; Stern, Dietz y Kalof, 1993). Estas variables han sido normas personales, creencias sobre las consecuencias de la conducta y la actitud hacia la conducta. Los valores se evaluaron utilizando 14 ítems del Inventario de valores de Schwartz SVS (Schwartz, 1992) y, el resto de variables, a través de distintas escalas. En este trabajo los autores proponen tres posibles

modelos a poner a prueba. Estos modelos lineales, son:

- a) valores - creencias sobre las consecuencias y conducta;
- b) valores - actitudes - normas personales y conducta;
- c) valores - creencias sobre consecuencias - actitudes - normas personales y conducta.

Los resultados de este estudio señalan la importancia de los valores en la formación de las actitudes, concluyendo que el modelo jerárquico valores - actitud y conducta resulta el más apropiado para la conducta de reciclaje. No obstante, en este trabajo se confirma el escaso porcentaje de varianza explicada para la conducta de reciclaje que presentan estos modelos. Concretamente, desde el modelo a) tan solo es explicada un 5% de varianza, un 18 % para el modelo b) y, un 19% para el modelo c). Por tanto, si bien numerosos estudios han encontrado relación significativa entre los valores y las conductas ambientales, cabe señalar que estas relaciones son moderadas (Abellá, García-Mira y Real-Deus, 2000).

**2.2.2.- El Nuevo Paradigma Ecológico (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap, et al. 2000).**

Otro de los modelos profusamente utilizado en el estudio de las actitudes ambientales, que se corresponde con una visión ecocéntrica de la relación persona-medio ambiente, es el nuevo paradigma ecológico (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap, Van Liere, Mertig y Jones, 2000). Este enfoque puede ser considerado como el exponente de un paradigma claramente psico-ambiental. Con el nacimiento del movimiento ecologista, la concienciación social acerca de los efectos negativos sobre el medio ambiente producidos mayoritariamente por el hombre, ha facilitado el paso del denominado "Paradigma Social Dominante"(PDS) a una nueva forma de concebir las relaciones de las personas con el medio ambiente y la naturaleza. Los cambios de este nuevo paradigma ecológico respecto al primero radican, principalmente, en un cambio de opiniones y creencias producidas en la población general hacia el medio ambiente, de forma que las personas son más conscientes de que se debe vivir en equilibrio con la naturaleza, respetando sus limitaciones.

La escasez de recursos y la disminución de los espacios naturales, han ido surgiendo como consecuencia del progreso continuo de las naciones industrializadas. Generalmente, estos cambios han llevado a las sociedades modernas a tomar conciencia de que estos "avances" llevan consigo una serie de problemas que pueden afectarnos a todos, adquiriendo unos nuevos valores y creencias sobre el medio ambiente. Estas creencias y valores han ido orientándose,

por lo tanto, a la búsqueda de soluciones que permitan a las personas disfrutar de una mejor relación con el medio ambiente. Este cambio en las creencias y actitudes de las personas hacia el medio ambiente, ha sido etiquetado como Nuevo Paradigma Ecológico (NPE) (Dunlap y Van Liere, 1978; Dunlap et al. 2000). Desde este nuevo enfoque se recogen los principales componentes sobre los que, según estos autores, se puede definir una forma ecológica de entender las relaciones del ser humano con la naturaleza.

La versión original del NPE, desarrollada por Dunlap y Van Liere a finales de los 70, tenía como objetivo principal medir la concienciación ecológica a partir de las actitudes manifiestas. En este primer momento, la escala fue diseñada considerando sus componentes actitudinales como constructos unidimensionales. Sin embargo, los estudios empíricos realizados apoyaron la existencia de tres factores claramente diferenciados (Albrecht, Bultena, Hoiberg, y Nowak, 1982; Noe y Snow, 1990; Shetzer, Stackman y Moore, 1991). Estos tres elementos se encontraban dentro del espectro que representaban las actitudes adheridas a unas creencias y una visión ecológica del mundo. Consistían, en primer lugar, en considerar que las personas son una especie aparte de la naturaleza; en segundo lugar, recoge las creencias sobre la limitación de la capacidad de los ecosistemas. Y, en tercer lugar, la creencia popular de que las habilidades humanas, así como el avance de la ciencia y de las nuevas tecnologías, solventarán los problemas ambientales que puedan surgir. Este primer desarrollo de la escala permitía, a través de 12 ítems, identificar el grado de concienciación hacia el medio ambiente obtenido a partir de esas tres dimensiones.

Se han realizado numerosos estudios con el fin de poner a prueba la validez y fiabilidad de la escala NPE (Roberts y Bacon, 1997). Así, los trabajos realizados por Caron (1989) o el de Shetzer, Stackman y Moore, (1991), han encontrado, con muestras diferentes a la utilizada por los autores originales, que la NPE goza de una adecuada fiabilidad y validez, encontrándose los tres factores en la estructura identificados por los autores originales de la escala. Dunlap y Van Liere (1978), aplicando la escala a distintos grupos, concluyeron que ésta permite distinguir adecuadamente entre personas involucradas en actividades ecologistas frente a personas que no lo están, resultados que fueron apoyados posteriormente por Steger, Pierce, Steel y Lovrich (1989), entre otros. También ha sido utilizada en otros muchos estudios sobre predicción de conductas ecológicas, encontrándose fuertes relaciones entre la NPE y la intención conductual (Roberts y Bacon, 1997; Scott y Willits, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1995; Vining y Ebreo, 1992).

Sin embargo, otras muchas investigaciones, amparándose en la naturaleza multidimensional de la actitud, y refiriendo principalmente motivos metodológicos, han vertido diversas críticas sobre la NPE. Estas críticas aluden principalmente a las características psicométricas de la escala. De este modo, el trabajo de Geller y Lasley (1985), el de Noe y Snow (1990), o el de Furman (1998) mostraron que en cada nuevo estudio en el que se aplicaba la NPE, se obtenía una validez y fiabilidad diferentes, de modo que, en lugar de los tres factores hipotetizados, en ocasiones, aparecían estructuras de cuatro y cinco factores. Otros autores identifican tan solo dos factores como es el caso de Gooch (1995) con muestras de los Estados Bálticos; con muestras de Brasil, México y de los Estados

Unidos de América, Bechtel, Corral-Verdugo y Pinheiro-Queiroz (1999), han hallado tres factores en la estructura de esas creencias, no obstante, sus interrelaciones son marcadamente diferentes. Además, los propios autores de la escala reconocen su limitada validez (Dunlap y Van Liere, 1978) argumentando que parece estar sujeta a variables personales como la edad, la educación, o la ideología política. De hecho, en muchos estudios se ha encontrado que la NPE correlaciona negativamente con la edad, y de forma positiva con la educación y el liberalismo (Dunlap et al. 2000).

Esta diversidad de resultados cuando se aplica la NPE, así como la necesidad de clarificar la naturaleza de los factores que la conforman, ha llevado a Dunlap, Van Liere, Mertig, Catton y Howell (1992) y Dunlap, et al. (2000) a realizar una revisión y adaptación de la NPE. Considerando los nuevos desarrollos y avances en la sociedad, producidos por el surgimiento de una conciencia colectiva a favor del medio ambiente y del llamado desarrollo sostenible, han reformulado los 12 ítems de la versión anterior y han incorporado otros tres.

Esta nueva versión de la escala compuesta de 15 ítems, presenta un coeficiente de consistencia interna de 0.83, frente al alfa obtenido en 1978 de 0.81. Los ítems de esta nueva versión han sido redactados eliminando la terminología sexista de la anterior y, considerando además, que en la sociedad actual, uno de los elementos claves y definitorios de las relaciones de las personas con el medio ambiente, son las creencias de las personas sobre que ya no son el centro de la naturaleza (Hernández, Corral-Verdugo, Hess, y Suárez, 2001).

Los autores de la NPE (Dunlap et al, 2000) sugieren que la escala recoge lo que los psicólogos sociales denominan creencias primitivas, en este caso sobre las relaciones entre la naturaleza y los individuos y, además, permite evaluar aspectos sobre cómo piensan las personas que funciona el mundo, el entorno, la naturaleza y cómo se ven afectados por las conductas humanas. De hecho, la preocupación ambiental ha sido estudiada frecuentemente como el resultado de la puntuación obtenida por las personas en la escala NPE (Berenguer y Martín, 2003).

En esta segunda versión, los autores de la escala, tras su aplicación, realizaron un análisis factorial confirmatorio. Los resultados obtenidos indican la existencia de una estructura compuesta por cinco factores o elementos. Estos elementos son los siguientes:

- 1º) Equilibrio con la naturaleza.
- 2º) Límites de crecimiento.
- 3º) Antropocentrismo.
- 4º) Excepcionalismo humano.
- 5º) Crisis ecológica.

En conclusión, podemos decir, que esta escala ha sido considerada una buena alternativa para la medición de las creencias generales sobre las relaciones que se establecen entre los seres humanos y el medio ambiente (Stern, Dietz y Guagnano, 1995). Creencias generales que darán lugar a otras creencias y actitudes más específicas según la conducta ambiental objeto de estudio. Además, en esta

escala, quedan recogidos los efectos que sobre la preocupación o concienciación ecológica, pueden ejercer las variables personales, contextuales o sociales (Guagnano, Stern y Dietz, 1995), no considerados por otras escalas.

### **2.3.- EL ESTUDIO DE LA ACTITUD AMBIENTAL COMO REFLEJO DE LOS VALORES ALTRUISTAS.**

Esta línea de estudio explica la conducta ambiental a partir del interés que muestran las personas sobre cómo la degradación del medio ambiente puede afectar a otras personas importantes en sus vidas. En este sentido, los individuos mostrarían preocupación hacia el medio ambiente como un valor instrumental no como un fin en sí mismo. Autores como Berenguer y Martín (2003), han catalogado la conducta ambiental, bajo esta perspectiva, como un “altruismo antropocéntrico”. Desde este punto de vista, se entiende la conducta ambiental como el resultado de la activación de la norma personal en respuesta a valores de tipo altruista, es decir, como hemos mencionado, responde a la preocupación que pueden tener las personas por el bienestar de otros. Esta línea actual de investigación es una de las que mayor apoyo empírico ha recibido. Considera que la conciencia ambiental como base de los comportamientos proambientales, emerge desde una ética “land” (Heberlein, 1972; 1977; Dunlap y Van Liere, 1977), lo que sugiere que en la actualidad, la conducta altruista con respecto al medio ambiente se ha extendido a otros significados. Estos significados los otorgan las personas a la naturaleza, evaluando las relaciones entre el contexto ambiental y el individuo (Stern, Dietz,

Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Berenguer, et al. 2001), concepción íntimamente ligada con la perspectiva del Nuevo Paradigma Ecológico (NPE) de Dunlap et al. (2000). Desde este punto de vista, en el que se relaciona la puesta en marcha de conductas ambientales con los conceptos éticos y/o morales, frecuentemente, el estudio y análisis de estos comportamientos, ha sido abordado desde los planteamientos sobre activación de las normas morales planteado por Schwartz (1973; 1977) en su modelo de influencia normativa sobre el altruismo, al que dedicaremos el siguiente apartado.

### ***2.3.1.- El Modelo de Influencia Normativa sobre el Altruismo (Schwartz, 1973; 1977).***

Este modelo se ha aplicado principalmente a la predicción de conductas altruistas, a conductas de carácter prosocial o conductas de ayuda en general. Define la conducta altruista como “aquella conducta cuya intención o propósito es el de beneficiar a otra persona como expresión de los valores internos sin reparar en beneficios y/o refuerzos materiales o sociales” (Suárez, 2000. p. 346).

Schwartz y Howard (1981; 1982; 1984) consideran que la conducta altruista se produce cuando se tiene la intención de beneficiar a otras personas a pesar de las consecuencias sociales o personales que la conducta pueda tener y, además, está motivada por el deseo de afirmar los propios valores morales de la persona que lleva a cabo la ayuda (Schwartz y Howard, 1981). El modelo de Influencia Normativa sostiene que la conducta altruista es el resultado de un proceso de toma

de decisión en el que los aspectos cognitivos de la persona juegan un importante papel (Schwartz, 1970, 1973, 1977; Schwartz y Fleishman, 1982; Schwartz y Howard, 1982, 1984). Se trata de una toma de decisión basada en las normas morales y valores de la persona.

En definitiva, el modelo estudia cómo las personas perciben y definen una situación que requiere enfrentarse a una decisión moral. El objetivo principal al que responde el modelo es la explicación de los factores que influyen en la activación de la norma personal, analizando el proceso de toma de decisión que sigue una persona para realizar la conducta altruista, siendo la norma personal la principal variable del modelo.

Schwartz (1968) entiende esta variable, la norma personal o norma moral, como una serie de expectativas propias basadas en la interiorización de los valores personales. La norma personal va a ejercer su influencia sobre la conducta una vez que ha sido activada. Esta activación se produce a partir de tres requerimientos básicos: en primer lugar, que la persona sea consciente de que su conducta puede tener consecuencias sobre el bienestar de otras personas; en segundo lugar, que la persona admita tener cierto grado de responsabilidad en las consecuencias que puedan producir sus actos y, en tercer y último lugar, que se sienta con capacidad como para poder controlar la acción y las posibles consecuencias derivadas de la misma. El hecho de tener conciencia sobre las posibles consecuencias de la conducta y la atribución de responsabilidad, dan lugar a un comportamiento congruente con las normas que la persona va a definir como más pertinentes o

prioritarias en una determinada situación, siendo estos dos requisitos los básicos y necesarios en la activación de la norma personal (Schwartz, 1970).

Cuando se percibe una discrepancia entre una situación deseada y una situación real, la persona se va a sentir motivada a desempeñar aquellas acciones que están en función de sus propios valores y que le permitan reducir esa discrepancia (Schwartz, 1977). En una situación determinada, la concepción de lo deseable se genera a partir de valores individuales, esto es, desde “creencias relativamente duraderas de que ciertos modos de conducta o estados finales de existencia son preferibles a sus opuestos” (Rokeach, 1973 p. 5) siendo esta la base utilizada por Schwartz para explicar la relación de los valores del individuo con la activación de su norma personal.

Este proceso de activación e influencia sobre la conducta altruista o conducta de ayuda, que desarrollamos a continuación, parte de tres premisas o proposiciones que sirven como base al modelo: proposición de obligación, proposición de activación y, por último, una proposición de defensa (Schwartz, 1977. p. 227).

1º) La conducta altruista esta influida por la intensidad de la obligación moral que la persona siente de llevar a cabo una acción de ayuda específica.

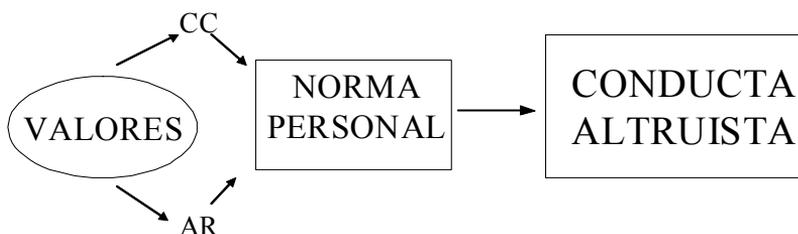
2º) El sentimiento de obligación moral se genera en una situación particular y, a través de la activación de la estructura cognitiva de las normas y de

los valores de la persona.

3º) Los sentimientos de obligación moral pueden verse neutralizados antes de que se produzca la acción como un mecanismo de defensa.

Estas proposiciones, aplicándolas a la relación de las normas y de los valores con conductas motivadas por sentimientos de obligación moral, son estudiadas por Schwartz (1968, 1973, 1977). Según el autor, implican una secuencia ordenada de activación, surgimiento de los sentimientos de obligación y posible defensa que puede preceder a la realización de la conducta altruista. Se trata de un proceso dinámico y secuencial, en el que van a influir tanto variables individuales como situacionales.

Para estudiar este proceso, Schwartz analiza la influencia de una serie de factores. Uno de ellos es el que produce la activación de la conciencia de las consecuencias (CC), otro que implicaría la adscripción de responsabilidad en el acto (AR), lo que llevaría a la activación de la norma personal o norma moral; su contrario, que puede llevar a la etapa de defensa y que ha etiquetado como negación de la responsabilidad (NR) y, un último factor, la norma personal, entendida como la intensidad de la obligación, es un elemento importante para generar sentimientos de obligación moral ante la toma de decisión sobre realizar o no la conducta (figura 5).



---

Figura 5: Factores que determinan la realización de la Conducta Altruista según el Modelo de Influencia Normativa (Schwartz, 1973; 1977).

El primer factor, la concienciación de las consecuencias (CC), se define como “el ser conscientes de las consecuencias de la propia conducta para los demás” (Schwartz, 1977.p. 229). Desde el modelo se considera que, cuanto mayor sea esta concienciación en la persona, mayor será la probabilidad de que atienda a los valores y normas con relación a esas consecuencias, lo que facilitará el generar un sentimiento de obligación moral ante la situación. Una vez formado este sentimiento de obligación moral, pueden darse dos alternativas a partir de la evaluación cognitiva que la persona haga de la situación, dependiendo, además, de la propia personalidad o de los factores situacionales:

1.- En primer lugar, que ese sentimiento de obligación moral, no sea causa suficiente para desempeñar la conducta altruista o de ayuda. Cuando los posibles costes de la acción se evalúan como más importantes que los beneficios, se genera un motivo para desactivar o neutralizar la norma personal como forma de defensa ante la realización del acto. Esta predisposición a utilizar algún modo de

defensa ante la acción, es lo que Schwartz (1968) denomina negación de la responsabilidad (NR). Esta variable (NR), fue en un principio etiquetada por Schwartz como “adscripción de responsabilidad” (AR) pero al considerar que se trata de un elemento defensivo cambió su nomenclatura. La negación de la responsabilidad ha sido definida como “aceptar razones para negar la responsabilidad de las consecuencias que tiene la propia conducta” (Schwartz, 1977. p. 230). En la etapa de defensa se asocian dos formas de desactivación de la norma: negar las consecuencias de la acción y/o negar la propia responsabilidad.

2.- Y en segundo lugar, que la persona, tras esa evaluación cognitiva, se sienta con capacidad suficiente para poder controlar la acción y, como consecuencia, se adscriba parte de responsabilidad (AR). Esto se daría cuando la realización de la conducta puede aumentar la autorrecompensa, cuando puede producir beneficios en el sentimiento de autoestima, de autorealización, disminuir o evitar la autocrítica, etc. Es decir, puede darse que tras la evaluación de esos costes y beneficios, la persona se adscriba cierto grado de responsabilidad con respecto a la situación, si percibe que le reportará mayores beneficios. Cuando esto sucede, cuando se adscribe parte de responsabilidad, la norma personal será activada, provocando la realización de la conducta altruista, siendo esta la etapa de activación que plantea el modelo.

Para poner a prueba estos planteamientos teóricos, formados a partir de las tres proposiciones generales (obligación, activación y defensa) que median entre la norma personal y la realización de la conducta altruista, Schwartz (1968) plantea

tres hipótesis:

1ª) Las diferencias individuales en los sentimientos de obligación moral ante acciones particulares conllevan diferencias individuales en la conducta manifiesta.

2ª) El impacto de los sentimientos de obligación moral sobre la conducta va a ser función de las condiciones que influyan en la activación de la estructura cognitiva de los valores y de las normas de la persona.

3ª) El impacto de los sentimientos de obligación moral sobre la conducta, también va a ser función de las condiciones que influyen en la defensa en contra de la importancia o lo apropiado de la obligación activada.

Schwartz (1968) puso a prueba estas hipótesis en un estudio realizado con 118 estudiantes miembros de varios colectivos o grupos residenciales, a los que se presentaron tres tipos de situaciones: amabilidad, consideración y responsabilidad. Cada situación se diseñó con el objetivo de eliminar al máximo la deseabilidad social en la respuesta conductual. La norma personal se evaluó pidiendo a los participantes del estudio que indicaran lo obligados que se sentirían si tuvieran que tomar la decisión de realizar la conducta señalada para cada situación. Una semana después, los estudiantes indicaron la probabilidad con la que ellos pensaban que cada miembro de su grupo residencial sentiría la obligación moral para cada situación. Esta respuesta fue considerada como medida de la norma

social.

El estudio se realizó en tres fases. En la primera de ellas se medía la concienciación de las consecuencias (CC) y, si se producía la negación de la responsabilidad (NR) con respecto a las tres situaciones o si, por el contrario, se daba la adscripción de responsabilidad (AR). En la segunda fase, se obtuvo la medida de la norma personal y de la norma social y, por último, en la tercera sesión, se evaluó la conducta propuesta en cada una de las situaciones. El intervalo de tiempo entre cada fase de recogida de datos fue de una semana.

Con respecto a la primera hipótesis: “las diferencias individuales en los sentimientos de obligación moral ante acciones particulares conllevan diferencias individuales en la conducta manifiesta”, que se desprende de la primera proposición teórica establecida en el modelo: “la conducta altruista está influida por la intensidad de la obligación moral que la persona siente al llevar a cabo una acción de ayuda específica”, los resultados obtenidos fueron que existe relación entre los distintos grados de sentimiento moral o de norma personal, y las diferentes conductas manifestadas por los estudiantes. La correlación entre ambas variables fue de  $r=.25$  ( $p \leq 0,01$ ).

Otra hipótesis planteada en este trabajo fue: “el impacto de los sentimientos de obligación moral sobre la conducta va a ser función de las condiciones que influyan en la activación de la estructura cognitiva de los valores y de las normas de la persona”. Cuanto más consciente sea la persona de las

consecuencias de sus acciones para el bienestar de otras (CC), mayor probabilidad habrá de que ponga en marcha la conducta de ayuda. Así, Schwartz (1968) postuló, que se encontrarían correlaciones próximas a cero entre las normas personales y la conducta, en aquellos estudiantes que puntuaran bajo en la variable CC, mientras que, esta correlación, sería mayor en aquellos otros estudiantes que puntuaran alto en CC. Este planteamiento también se vio confirmado, pues, entre los estudiantes que puntuaron más alto en esa variable, la relación fue significativamente mayor que, para los que puntuaron más bajo. Aquellos estudiantes que presentaban una mayor concienciación de las consecuencias de sus actos generaron más sentimientos de obligación moral hacia la realización de la conducta.

Y por último, con respecto a la tercera hipótesis planteada: “el impacto de los sentimientos de obligación moral sobre la conducta, también va a ser función de las condiciones que influyen en la defensa en contra de la importancia o lo apropiado de la obligación activada”, Schwartz realizaba el siguiente razonamiento: tan solo las personas que nieguen menos su responsabilidad o lo que es lo mismo, se adscriban parte de responsabilidad y que, por lo tanto, neutralizan menos su norma personal (sus sentimientos de obligación moral), serán las que mayoritariamente realizaran la conducta altruista propuesta. Por consiguiente, las personas que puntúen bajo en la escala de CC (conciencia de consecuencias) y, alto en la negación de responsabilidad (NR), presentarán una correlación negativa entre la activación de su norma personal y la ejecución de la conducta. Para medir la variable de negación de la responsabilidad (NR) se utilizó el “Cuestionario de Adscripción de Responsabilidad (ARQ)” (Schwartz, 1968). Con

esta escala puede hallarse si la persona puntúa alto en AR, es decir, se adscribe responsabilidad, o por el contrario, si puntúa bajo indica que la niega (NR).

Los resultados hallados confirmaron esta hipótesis, pues la norma personal y la conducta altruista no mostraron relación en los estudiantes en los que se esperaba la no activación de sus normas, debido a la neutralización de sus sentimientos de obligación moral por negación de la responsabilidad. La relación fue un poco más alta para el grupo que obtuvo puntuaciones moderadas. Sin embargo, para los estudiantes con mayor probabilidad de aumentar sus normas (altos en CC y bajos en NR), la relación encontrada entre las normas personales y la conducta altruista fue mucho mayor que para los otros dos grupos. Sobre la base de los resultados obtenidos en este estudio en el que se pone de manifiesto el proceso que se sigue en la elaboración de los sentimientos de obligación moral y su relación con la conducta altruista, se desarrolló el Modelo de Toma de Decisión sobre la Conducta Altruista (Schwartz 1977. p. 241) entendida como un proceso secuencial (cuadro 3).

*Fase de Activación: surge la percepción de la necesidad y la responsabilidad.*

---

- Ser conscientes de que hay alguien que necesita nuestra ayuda.
- Percibir que hay conductas y/o acciones con las que se puede aliviar esa necesidad.
- Reconocimiento de que se tiene la capacidad necesaria para aliviar la necesidad.
- Sentirse lo suficientemente responsable como para involucrarse en realizar la conducta.

*Fase de Obligación: construcción de las Normas y generación de los Sentimientos de Obligación Moral.*

---

- Activación de las Normas Personales que ya existen o creación de las nuevas para la situación determinada.

*Fase de Defensa: Valoración, evaluación de costes y beneficios de la propia conducta y nuevo análisis de las respuestas potenciales.*

---

- Evaluación de los posibles costes y de las posibles consecuencias.
- Reevaluación y redefinición de la situación para negar el estado de necesidad (su realismo, o su gravedad), y/o la Adscripción de Responsabilidad para dar una respuesta.
- Evaluación de la adecuación de las Normas Personales activadas hasta ese momento.
- Repetición de los anteriores pasos en respuesta a la Reevaluación, los cuales son omitidos cuando la evaluación de los costos y consecuencias favorecen la realización de la conducta.

*Fase de Respuesta: Puesta en marcha de la Conducta de ayuda o Conducta Altruista o la no ejecución de la misma.*

---

*Cuadro 3: Modelo de Toma de Decisión sobre la Conducta Altruista (Schwartz, 1977).*

En este modelo se perfila un proceso para guiar el comportamiento conforme a las normas morales de la persona. En los primeros pasos la persona ha de ser consciente de que alguien tiene la necesidad de ayuda, que reconozca que hay alguna persona dependiente de su auxilio, de forma que llegue a ser

consciente de las normas morales pertinentes hacia el acto concreto y de sus consecuencias. En el siguiente paso o fase del modelo, debe asumirse alguna responsabilidad para desempeñar la acción adecuada sobre los requerimientos de la situación. Cada uno de estos pasos puede no darse si se elimina el efecto que las normas morales pueden ejercer sobre la conducta, mediante los mecanismos de defensa: negar las consecuencias, negar la responsabilidad o transformar las normas personales, tras la evaluación cognitiva de la situación.

Este proceso de decisión moral hacia la realización o no de la conducta, también ha recibido numerosas críticas. Así, Darley y Latané (1970), consideran que, “las normas personales son determinantes poco importantes de la conducta de ayuda específica y que éstas deberían utilizarse solo cuando no existan otras explicaciones alternativas” (p. 85). E incluso se llega a considerar el hecho de que las personas, cuando están decidiendo si realizar o no una conducta, no son conscientes, la mayoría de las veces, de sus normas personales.

Parece que no está claro el papel predictivo que las normas personales juegan en su relación con la conducta (Fishbein, 1967). Este autor ha contemplado la norma como un componente actitudinal, considerando que no está claro el límite entre norma personal y norma social. Entiende la norma personal de la que habla Schwartz como un concepto más cercano a las creencias normativas personales. Fishbein (1967) enfatiza el interés que las personas tienen en sus propias expectativas, subrayando que dichas expectativas surgen de las normas socialmente compartidas. Por lo tanto, habrá coincidencia entre la norma personal

y las normas sociales. Ante esta crítica Schwartz (1977), argumenta que cuando las normas personales no son interiorizadas, entonces hablamos de norma social; sin embargo, cuando una norma es aprehendida en un determinado contexto, la situación es vivida de manera diferente para cada individuo, pasando a ser una norma personal o un valor internalizado. Como indica el autor, mientras que “las normas sociales son compartidas por los miembros de un grupo, las normas personales varían de un individuo a otro” (Schwartz, 1977. p. 231). Si bien, como reconoce el autor, las normas personales o morales vienen dictadas desde el grupo a partir de normas sociales. Mediante estas normas sociales, se dan pistas sobre las respuestas más idóneas para cada situación. Es decir, como destacan McKenzi-Mohr, Nemiroff, Beers y Desmarais (1995), estas normas sociales se traducen en reglas implícitas que indican cómo debe comportarse el individuo. De esta manera, cuando la norma personal no es interiorizada, hablamos de una norma social, y en este caso, no necesariamente envuelven una interpretación moral del comportamiento. El cumplimiento o incumplimiento de la norma social está sujeta a la obtención de premios o a la evitación de castigos. Por otro lado, la norma personal implica una lectura moral por parte del individuo, de forma que, su incumplimiento afecta directamente a su auto-concepto y a su auto-imagen, mientras que, acometer la norma produce satisfacción intrínseca, siendo ésta el elemento motivador para la acción (De Young, 1991; 1996).

Desde esta óptica, no es de extrañar que, frecuentemente, las normas personales y el sentimiento de obligación moral hacia la conducta, hayan sido utilizados en muchos trabajos sobre actitud ambiental, habiendo recibido un

amplio apoyo empírico (Black, Stern y Elworth, 1985; Guagnano, Stern y Dietz, 1995; Schultz y Zelezny, 1998; Stern, Dietz y Black, 1986; Widegren, 1998, entre otros). Como destacan Heberlein (1975) y Schwartz y Howard (1980), las normas personales son interiorizadas por cada individuo como actitudes. Igualmente, la aplicación del modelo de Schwartz al estudio de las actitudes ambientales, en palabras de Gutiérrez (1996), permite combinar la especificidad de la medida a nivel conductual, relacionando los valores y normas personales con la conducta objeto de estudio, lo que según este autor, le confiere al modelo una gran capacidad de predicción sobre la conducta. Además, este modelo tiene en cuenta la parte más racional de la toma de decisión basada en el análisis coste/beneficio de la conducta. Es decir, el conocimiento de las consecuencias de la conducta, por parte del individuo, le permite interpretar la situación y, evaluar sus costes, pudiendo, llegado el caso, reorientar sus valores, sus normas o creencias y, en consecuencia, su comportamiento.

Desde la perspectiva del altruismo han sido estudiadas, principalmente, conductas de ahorro energético (Black, Stern y Elworth, 1985; Stern, Dietz y Black, 1986; Stern y Kirkpatrick, 1977; por citar algunos) y de reciclaje (Aguilar-Luzón, García, Monteoliva y Calvo, 2005; Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004, 2005; Hopper y Nielsen, 1991; Nielsen y Ellintong, 1983; Thøgersen y Grunert, 1997; Vining y Ebreo, 1992). Trabajando con conductas de ahorro energético, por ejemplo, Black (1978), constató los presupuestos del modelo de influencia normativa. Los resultados de este trabajo mostraban que existe una relación directamente proporcional entre ser conscientes de las consecuencias y adscribirse

responsabilidad con la conducta. Estos resultados también han sido confirmados para conductas relacionadas con depositar basuras en lugares inapropiados (Herberlein, 1975). En otro trabajo, en esta misma línea, se analizan las relaciones entre distintas variables sociodemográficas y conductas ambientales relacionadas con el consumo energético residencial (Black, Stern y Elworth, 1985). Para ello, los autores, proponen un modelo causal basado en ecuaciones estructurales mediante el que muestran el importante lugar que ocupan las normas, tanto personales como sociales, en la determinación de conductas de consumo de energía en el hogar. Más específicamente, en este trabajo se midió la conducta bajo cuatro condiciones diferentes: de un lado, cuando la conducta implica un alto coste económico y cuando tiene un bajo coste económico; de otro lado, cuando requería un gran sacrificio y, por último, cuando el grado de sacrificio en relación con la conducta era bajo. Los porcentajes de varianza explicados para cada caso oscilaban desde el 10% para la primera de ellas (alto coste económico), 11% para la segunda condición (bajo coste económico), un 17 % para la tercera (la conducta que requería poco sacrificio personal) y 12% para la última condición (cuando la conducta requería grandes sacrificios).

En conductas de reciclaje, Bratt (1999) y Hopper y Nielsen (1991), también destacan la importancia de las normas sociales y personales como determinantes de este tipo de conductas. En estos trabajos, además, se señala que, conocer las consecuencias que tiene la propia conducta para las demás personas, actúa como un factor de influencia sobre las acciones de reciclaje. Respecto a la otra variable del modelo de influencia normativa, la adscripción de responsabilidad, Thøgersen

y Grunert (1997) indican que, en el caso de las conductas de reciclaje, es difícil que las personas nieguen la responsabilidad que tienen sus actos. De este modo, concluyen los autores, el sentimiento de obligación moral hacia la conducta determina las actitudes sobre el reciclaje. Desde esta línea, cabría entender que el coste percibido de la conducta actúe como variable mediadora en la relación actitud-conducta. En este sentido, Guagnano, Stern y Dietz (1995), manifiestan que el modelo de Schwartz no se mostrará como un buen predictor en el caso de que las condiciones externas faciliten al máximo la conducta. Como ya indicamos anteriormente, el efecto del contexto que envuelve la realización de este tipo de conductas, ha recibido escasa atención por parte de muchos investigadores (Tanner, 1999).

Para concluir, podemos decir que el modelo presentado por Schwartz ha sido utilizado con mucha frecuencia en el estudio del comportamiento ambiental. No obstante, cabe mencionar que se trata de un modelo traspasado de otros campos de la psicología social y que, aunque su validez ha sido probada en dominios conductuales relacionados con la ayuda hacia los otros, carece de un desarrollo propio dentro de paradigmas más claramente psico-ambientales. En este sentido, con el fin de proporcionar un modelo propio desde el que abordar este tipo de conductas, Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999) y Stern (2000a), presentan un modelo de “preocupación ambiental”, que asienta sus bases en la conjunción de otras tres teorías: la Teoría de la Estructura Universal de los Valores Humanos de Schwartz y Bilsky (1987), el Modelo de Influencia Normativa de Schwartz (1970; 1977) y la perspectiva de las creencias ambientales englobadas en

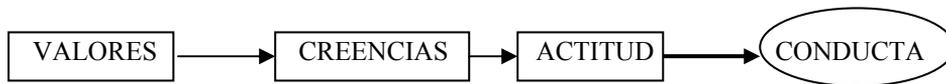
el Nuevo Paradigma Ecológico de Dunlap y Van Liere (1978; revisado en Dunlap et al. 2000).

***2.3.2.- El Modelo del Valor-Normas-Creencias sobre el medio ambiente (VNC) (Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, 2000a).***

Basándose en que la actitud hacia el ambiente y hacia los demás se determinan mediante un proceso en el que los valores personales juegan un importante papel en el análisis cognitivo de los costos y beneficios de la acción (Payne, Bettamn y Jonson, 1992) y, partiendo del criterio tradicional de considerar que los valores “actúan guiando la acción y el desarrollo de las actitudes hacia los objetos y las situaciones” (Rokeach (1968a p.160), Stern y Dietz (1994) y Stern, Dietz y Guagnano, (1995) han establecido la base de su modelo para explicar la ejecución de las conductas ambientales. El modelo contempla que las valoraciones personales cobran una especial relevancia a la hora de construir las creencias y actitudes hacia el medio ambiente.

En este sentido, la orientación de valores que tenga la persona va a ejercer una influencia directa sobre sus creencias, y por tanto, sobre la actitud y la conducta (figura 6). Estas orientaciones de valor actúan como un filtro que modula la información que la persona evaluará, de modo que, si la información disponible sobre la situación, objeto o la conducta en sí misma es congruente con los valores individuales, esa persona desarrollará unas creencias más positivas hacia dicha

situación, objeto u acción. Según los autores, las creencias se encuentran más cercanas a las actitudes que los propios valores, por lo que proveerán actitudes positivas que facilitarán la realización de la conducta.



---

Figura 6: Orden causal que se establece entre las variables que explican la conducta según Stern y Dietz (1994) y Stern Dietz y Guagnano (1995).

Consideran, además, que los valores y las creencias pueden perder su influencia sobre la actitud debido a factores situacionales derivados del contexto social en el que se desarrolla la persona. Como señalaron Dietz, Stern y Rycroft (1989), si se altera o manipula la información que la persona ha de utilizar para la construcción cognitiva de sus creencias, éstas se verán alteradas, construyéndose entonces una opinión sesgada sobre la situación o conducta.

En el trabajo de Stern, Dietz y Kalof (1993), se estudian los valores en relación a la conducta ambiental desde el modelo de influencia normativa de Schwartz (1970; 1977) y, desde el planteamiento de Heberlein (1972) y Heberlein y Black (1976) sobre los valores sociales o altruistas. En la década de los 70, la literatura tradicional sobre la llamada “ética ambiental”, relacionaba el concepto de conciencia ecológica con tres clases de valoraciones: las que hacemos sobre otras personas, las que se hacen sobre objetos o cosas, y las que se hacen sobre uno

mismo. Este concepto, el de la conciencia ecológica, ha ido evolucionando hacia tres nuevos tipos de "ética" que fueron identificados por Merchant (1992): la ética homocéntrica, la ecocéntrica y la egocéntrica. Del mismo modo, el trabajo presentado por Stern, Dietz y Kalof (1993), se centra en el estudio de los valores que se encuentran a la base de la conciencia ecológica, identificando en la misma línea que Merchant, tres tipos de valores asociados a la conducta ambiental: los valores llamados social/altruistas, los biosféricos y los egoístas.

A partir de estas consideraciones, y bajo esta lógica o aritmética mental usada para la construcción de las actitudes, plantean inicialmente dos estudios (Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995) en los que se enfatiza la relación entre los valores y las creencias. En el primero de ellos, se centran en estudiar la relación que hay entre los tres tipos de valores, biosféricos, social/altruistas y egoístas (Stern, Dietz y Kalof, 1993), y las creencias sobre las consecuencias que tendría el hecho de implicarse en conductas de protección ecológica. En el segundo estudio, se analiza la relación entre las creencias ambientales, las actitudes y la intención de conducta con relación a otros tipos de valores descritos en investigaciones previas (Rokeach, 1968 a y b; 1973; Schwartz, 1992). Además, se analiza el papel de la norma personal en relación a este tipo de conductas.

Las conclusiones a las que llegaron estos autores fueron que la norma moral hacia conductas de tipo ambiental no solo es activada por valores altruistas, sino que también puede ser motivada por valores egoístas o biosféricos (Stern,

Dietz y Kalof, 1993). La norma personal puede activarse si la persona percibe que se encuentra ante una situación ambiental que puede tener consecuencias adversas para ella misma (valores de orientación egoísta), para las demás personas, (valores sociales o altruistas), o para todo el conjunto de la biosfera (valores biosféricos) y, cuando la persona se atribuye cierto grado de concienciación sobre las posibles consecuencias de esa situación o conducta, para ella misma, para los demás y para la biosfera.

Sobre esta base, Stern y Dietz (1994), estudiaron los determinantes de la intención de realizar diversas conductas proambientales con una muestra de 349 personas. Para llevar a cabo este trabajo, tomaron tres medidas de preocupación o de conciencia ecológica (hacia uno mismo, hacia los demás y hacia la biosfera en general), cuatro medidas de intención de conducta combinadas en una escala simple; estas conductas fueron: la disposición a firmar peticiones de protección del medio ambiente; trabajar para una empresa que cuide el medio ambiente; participar en manifestaciones a favor de la protección medioambiental y, contribuir con dinero a su conservación. Además, se evaluó la intención de implicarse en la política para ayudar a mejorar el medio ambiente, además de dos cuestiones: "Cuanto estarían dispuestos a pagar más en sus impuestos, si se destinara a la protección del ambiente" y, si "Estarían dispuestos a pagar más impuestos sobre la gasolina, si fuese para proteger el medio ambiente". También midieron las creencias sobre problemas ambientales generales, es decir, las consecuencias que éstos tendrían (hacia uno mismo, hacia los otros y hacia la biosfera). Estas creencias fueron tomadas del trabajo previo de Stern, Dietz y Kalof (1993) (recogidas

anteriormente en el cuadro 2). Se midieron las tres orientaciones de valor (sociales/altruistas, biosféricos y egoístas), además de otras variables principalmente sociodemográficas.

A partir de los resultados obtenidos plantean una ecuación que explica la intención de conducta o motivación para actuar (M). (M) es la suma de los productos de cada uno de los tres tipos de orientación de valor, los valores egoístas ( $V_{\text{ego}}$ ), los de orientación social/altruista ( $V_{\text{soc}}$ ), y los de orientación biosférica ( $V_{\text{bio}}$ ), multiplicada por las creencias asociadas a las consecuencias de la conducta (AC) para uno mismo, para los otros, y para la biosfera en su conjunto respectivamente, siendo E el valor residual.

$$M = V_{\text{ego}}AC_{\text{ego}} + V_{\text{soc}}AC_{\text{soc}} + V_{\text{bio}}AC_{\text{bio}} + E$$

Más específicamente, los resultados de este trabajo mostraban como, en general, existía relación entre estar dispuesto a participar en una política activa para proteger el medio ambiente y estar dispuesto a pagar parte de sus impuestos con tal fin, con las orientaciones de valor. De este modo, el estar dispuesto a pagar dinero de los impuestos para la protección del medio ambiente, correlacionaba consistentemente con los valores de orientación egoísta, mientras que, los valores de tipo social/altruista, no mostraban relación alguna con esta variable. Por otro lado, los valores de orientación biosférica, presentaban una relación significativa con estar dispuestos a pagar para proteger el medio ambiente. En este estudio se encontraron, además, diferencias de sexo, en cuanto a la valoración que se hacía

sobre las consecuencias de las condiciones ambientales, siendo las mujeres las que mostraban unas creencias más salientes.

Posteriormente y, considerando los resultados obtenidos por este grupo de trabajo, Stern y Dietz (1994), elaboran un modelo causal en el que explican los determinantes de la intención de implicarse en conductas activas para proteger el medio ambiente. Las relaciones entre los valores, las creencias y la intención de conducta se muestran de forma gráfica en la Figura 7.

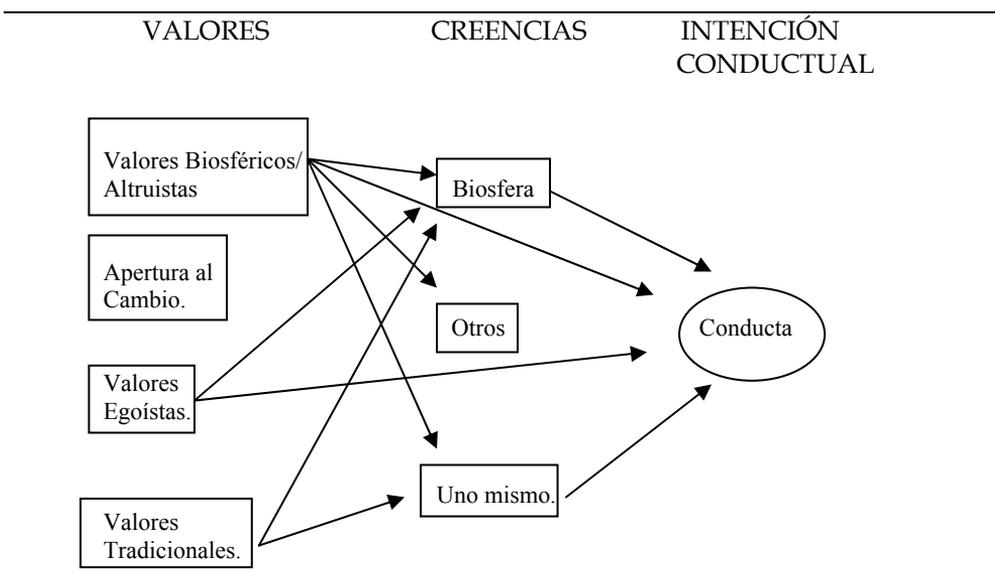


Figura 7: Modelo Empírico sobre la intención de realizar conductas para la protección del medio ambiente (tomado de Stern y Dietz, 1994. p.77)

Relacionando las orientaciones de valor identificadas previamente (valores biosféricos/altruistas, de apertura al cambio, los egoístas y los valores tradicionales) con las creencias sobre las consecuencias de la acción consideradas en las tres dimensiones (para uno mismo, para los otros y para la biosfera), confirmaron que la orientación de valor influye directamente sobre la intención de conducta e, indirectamente, a través de las creencias. Cuando los valores eran utilizados para predecir la intención de conducta, tan solo la orientación biosférica y la egoísta tenían efecto directo sobre la misma. Sin embargo, cuando se incluían tanto las creencias como los valores, el porcentaje de varianza explicada de la intención aumentaba considerablemente. Es decir, usando como predictores las creencias, solo las biosféricas y las egoístas actuaban directamente sobre la intención, mientras que los valores influían indirectamente (Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern, Dietz y Guagnano, 1995; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995). Las creencias sobre las consecuencias de las condiciones ambientales hacia los otros (AC soc), por sí solas, no mostraron relación significativa a la hora de predecir la intención conductual.

La orientación de valores biosférica/altruista, estuvo asociada con las creencias sobre que el cambio ambiental tendría consecuencias negativas para los otros, para uno mismo y para la biosfera, mientras que la orientación de valores egoísta, no estaba relacionada con creer que las condiciones ambientales tendrían consecuencias negativas para uno mismo. Esta orientación tan solo se relacionó con creer que se producirían consecuencias negativas para la biosfera.

La orientación de valor tradicional, también presentaba una relación inversa con algunas creencias ambientales, específicamente las que hacían referencia hacia uno mismo y hacia el conjunto de la biosfera. Desde este modelo se desprende que los valores biosféricos/altruistas ejercen una clara influencia sobre los tres tipos de creencias, las consecuencias que puede tener la condición ambiental, para uno mismo, para los otros y para la biosfera, afirmándose que los valores pueden influenciar a las creencias ambientales relevantes, o lo que es lo mismo, las creencias están conducidas por los valores (Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1995; Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995).

Otra variable relacionada con la intención de conducta fue el sexo. Al igual que en el anterior trabajo, eran las mujeres las que manifestaban tener una mayor intención de realizar la conducta y, además, sus creencias sobre que las condiciones ambientales tendrían mayores efectos negativos hacia los otros, hacia uno mismo, y hacia la biosfera, eran más fuertes que las de los hombres. Este mismo resultado se confirmó posteriormente en sucesivos estudios (Dietz, Stern y Guagnano, 1998).

También analizaron las posibles diferencias de sexo en las orientaciones de valor, encontrando que las mujeres mostraban una mayor orientación hacia los valores biosféricos/altruistas que los varones, resultados que apoyan los encontrados por Gilligan (1982) en los que se señalaba que hombres y mujeres poseen una estructura de valores diferente a la hora de resolver dilemas morales.

La aportación principal del trabajo de Stern y Dietz, (1994), como ya hemos indicado, es que los valores de orientación biosférica pueden distinguirse de los altruistas, resultados que han sido confirmados por otros estudios (Amérigo y González, 1999; García-Mira y Real-Deus, 2001; González y Amérigo, 1998; Stern, Dietz y Kalof 1993; entre otros). En definitiva podemos considerar que las orientaciones básicas de valor, y en particular la dimensión de auto-transcendencia de la que habla Schwartz (1992), o la orientación de valores biosféricos/altruistas de la que hablan Stern y sus colaboradores tienen cierto poder explicativo sobre las creencias de los individuos acerca de las condiciones ambientales y sobre la intención de realizar comportamientos proambientales. Los valores tienen un efecto directo sobre la intención de conducta e indirecto, en cuanto que actúan a través de las creencias que pueden verse afectadas por la atención selectiva sobre la información de los objetos o situaciones valoradas. Sin embargo, según Collins y Chambers (2005) y Collins (2001), estas relaciones no están suficientemente probadas. Además, tal y como apuntan Gärling, Fujii, Gärling y Jakobsson (2003), los resultados obtenidos por el equipo que dirige Stern, respecto a la distinción entre los tres tipos de creencias (Acsoc, Acbio, y Acego) no están lo suficientemente claros. En especial, las Acsoc y las Acbio, en opinión de Gärling, et al. (2003), son creencias que, tal y como están planteadas por estos investigadores, pueden prestarse a confusión, pues ambas pueden ser consideradas un único grupo.

Tras estos trabajos, desde los que se comienzan a vislumbrar determinadas relaciones entre las variables que engloba el modelo del valor, las normas y las creencias, Dietz, Stern y Guagnano (1998), y Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof,

(1999), estudian como la activación de la norma personal o norma moral puede llegar a evocar respuestas ecológicamente responsables ante una situación medio ambiental.

Un trabajo anterior realizado por Stern y Oskamp (1987), en el que aplican el modelo de influencia normativa sobre la conducta altruista (Schwartz, 1973), servirá como base a este nuevo avance del modelo VNC. Desde este modelo se explica el proceso mediante el cual, la activación de la norma moral o personal, llevará a la puesta en marcha de conductas prosociales o conductas altruistas, como ya hemos expuesto anteriormente.

El modelo propuesto por Stern y Oskamp (1987), al igual que el modelo VNC, establece una relación causal entre las variables que influyen y que llegan a determinar la puesta en marcha de conductas ecológicamente responsables. El orden de esta cadena causal establecido en el modelo de Stern y Oskamp, es el siguiente: a) Factores contextuales, entre los que se incluyen la posición en la estructura social, la raza, el sexo, la edad, la cohorte generacional y la experiencia de socialización recibida; b) Visiones generales sobre el mundo, creencias generales sobre la relación entre las personas y el medio ambiente; c) Actitudes, normas, creencias y procesos de cognición específicos hacia el medio ambiente y, por último, d) Indicadores conductuales, en los que se incluye la conducta pasada o el hábito y la intención conductual. Este modelo, fue puesto a prueba por Dietz, Stern y Guagnano (1998) utilizando una amplia muestra de personas residentes en Estados Unidos. Los resultados a los que llegaron fueron que las variables

psicosociales eran los mejores predictores de la intención de conducta, si se comparaban con variables estructurales como el sexo, la edad, la raza, o incluso la religión.

A partir de estas conclusiones, Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999) diseñan el modelo de VNC analizando las diferencias que existen entre activistas y no activistas (personas involucradas en actividades relacionadas con la protección medio ambiental y personas no involucradas) respecto a los constructos que forman el modelo, poniendo así a prueba la validez y efectividad del mismo en la predicción y explicación de conductas ecológicamente responsables.

La revisión de la literatura, confirma que hay una serie de diferencias entre las personas activistas frente a las que no lo son. Diferencias en torno a valores personales, sentimientos morales hacia la naturaleza, creencias personales, normativas, etc, que llevan a la realización de acciones diferentes entre ambos grupos de personas (Cotgrove, 1982; Dunlap y Van Liere, 1978; Hunt, Benford y Snow, 1994; McAdam, McCarthy y Zald, 1988). Analizando estas diferencias y considerando las aportaciones del modelo planteado por Stern y Oskamp (1987) y los presupuestos del nuevo paradigma ecológico (NPE) de Dunlap, et al. (2000), desarrollan el actual modelo VNC, presentado por Stern (2000a). Los componentes de dicho modelo son los que se recogen en la Figura 8.

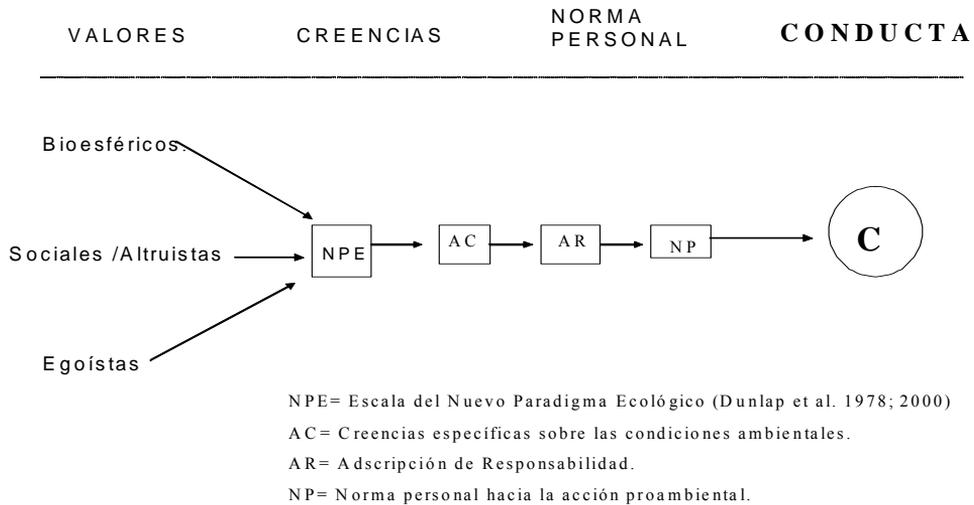


Figura 8. Componentes del Modelo del Valor, las Normas y las Creencias hacia el medio ambiente (Stern, 2000a).

Según se establece en el modelo, la base de la conducta proambiental es una cadena de variables en orden causal, de modo que para poder avanzar hacia la puesta en marcha de la acción ambiental han de producirse los pasos o eslabones anteriores, es decir, postulan que cada variable de la cadena afectará directamente a la siguiente (Stern, Dietz, Kalof y Guagnano, 1995; Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Stern, 2000a). Consideran que en el nivel inferior de la cadena se encuentran las orientaciones de valores que influirán en las creencias sobre la naturaleza, y la relación de las personas con ésta, reflejadas en el enfoque del Nuevo Paradigma Ecológico (NPE) de Dunlap et al. (2000). Se considera, desde el modelo, que la escala NPE actúa como un indicador de la preocupación hacia el medio ambiente que presentan las personas. El arraigo de estas creencias generales sobre las condiciones medioambientales, va a provocar la concienciación de las

consecuencias que tienen las mismas. Esta concienciación, junto con la adscripción de responsabilidad, va a desembocar en la activación del sentimiento de obligación moral hacia el medio ambiente, lo que directamente llevará a la puesta en marcha de alguno de los tipos de activismo ambiental que se han identificado en la literatura.

Para poner a prueba estos planteamientos, desarrollan un estudio comparativo entre varias teorías y modelos que explican la conducta ecológica, considerando los diferentes tipos de activismo ambiental que hay identificados. Los resultados a los que llegaron fueron que la norma personal o norma moral, correlacionó fuertemente con la conducta y con el activismo; además, fue la única variable de todas las que incluye el modelo del VNC, que tuvo una relación directa con los tres tipos de activismo que midieron.

En este trabajo, una vez más, se volvió a destacar la importancia de las orientaciones de valor, como conductoras de conductas de tipo activista; por ejemplo, firmar peticiones a favor del medio ambiente o consumir determinados productos. Consideran, también, con respecto a los factores contextuales de los que se hablaba en el modelo de Stern y Oskamp (1987), que éstos actúan como facilitadores de la acción, o como inhibidores. El efecto de estos factores queda reflejado en el contexto social, en los valores y en las creencias del nuevo paradigma ecológico (NPE) que las personas manifiestan (Stern, Dietz y Guagnano, 1995; Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof, 1999; Kalof, Dietz, Stern y Guagnano, 1999).

En conclusión, como señalan Guagnano, Stern y Dietz (1995), cuanto menor es la influencia de los factores contextuales, mayor es la correspondencia entre las actitudes ambientales y la conducta ecológica. No obstante, en la formación de actitudes intervienen expectativas y/o creencias sobre como las condiciones ambientales afectan a los valores propios. Este proceso, eminentemente racional, contempla que el individuo lleva a cabo la conducta en función del análisis del coste/beneficio que ésta le supone. Desde esta perspectiva se analizan los determinantes que subyacen a los procesos de toma de decisión del individuo. Estos planteamientos son revisados en el siguiente epígrafe.

#### **2.4.- EL ESTUDIO DE LAS ACTITUDES AMBIENTALES DESDE EL COMPONENTE RACIONAL- EVALUATIVO.**

Desde esta perspectiva se plantea que cuando una persona realiza un análisis de la conducta valora todos aquellos costes o beneficios materiales y personales derivados de la situación. Prácticamente, podemos decir que las personas se guían por el criterio de maximizar los beneficios de la conducta y reducir en todo lo posible los costes. Esta estimación se basa, como veremos más adelante, en una serie de creencias de tipo económico y personales, si bien, en el caso de las conductas ambientales, algunos autores señalan que estas creencias están basadas en los peligros sobre la salud y sobre las amenazas estéticas y físicas para el entorno (Hernández e Hidalgo, 2000). La diferencia principal entre esta aproximación al estudio de la actitud ambiental y la anterior, basada en las normas

personales o morales, se encuentra en que en esta perspectiva de análisis, se tiene en cuenta que el individuo actúa bajo componentes claramente racionales, mientras que el enfoque anterior se caracteriza por una motivación hedónica.

Desde este nivel de análisis, también, se trata de explicar el comportamiento ambiental basándose en las creencias de las personas. Se busca identificar aquellas que conforman la actitud ambiental, con el fin de, una vez analizada la actitud, explorar las variables contextuales y psicológicas capaces de explicar la relación actitud-conducta. En este caso, al igual que hemos visto en anteriores apartados, también se han utilizado modelos importados desde la psicología social para explicar la relación entre las actitudes y las conductas ambientales. Uno de los más conocidos es el Modelo de la expectativa-valencia (Peak, 1955; Rosenberg, 1953). En este modelo se describe la relación entre creencias y actitudes, sobre la base de que la actitud es una función del valor de aquellos atributos que están asociados al objeto de actitud y a su expectativa, es decir, la probabilidad subjetiva de que el objeto de actitud esté caracterizado por tales atributos. De esta manera, la actitud puede predecirse multiplicando los componentes de ese valor y de la expectativa asociada a cada uno de los atributos y sumando estos productos. Dentro de este modelo cabe distinguir varios conceptos: actitud, creencias y conducta o intención conductual. La actitud representa las emociones respecto al objeto de actitud, o lo que es lo mismo, la evaluación, positiva o negativa, que se hace sobre ese objeto en concreto. Las creencias se refieren a las opiniones que la persona emite sobre el objeto de actitud y, por último, la conducta o intención conductual está relacionada con la predisposición

para la acción, esto es, la disposición a comportarse de una manera concreta ante el objeto de actitud o la conducta en sí misma. Se entiende la actitud como una estructura multi-atributo, abordada desde una ecuación matemática que, como hemos indicado, define las actitudes en función de las creencias. Esta ecuación es la que se muestra a continuación:

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i \quad \text{en la que}$$

$A_o$  indica la actitud hacia algún objeto o

$b_i$  es la creencia de I sobre o

$e_i$  es la evaluación del atributo i, y por último,

n es el número de creencias.

Desde este modelo se asume que la actitud tiene una influencia directa sobre la conducta, de modo que la valoración global que hace la persona sobre un determinado objeto, va a predisponerle a realizar conductas generalmente favorables o desfavorables con respecto a dicho objeto. Tal y como plasmaran Ajzen y Fishbein (1980) en su modelo de la "acción razonada" y Ajzen (1985) en su extensión, el modelo de la "conducta planificada", se postula que la conducta viene determinada directamente por la intención de ejecutarla, intención que a su vez, está determinada por la actitud y por una tercera variable que es la norma subjetiva. Los planteamientos de estos autores también han sido adoptados en el estudio de la conducta ambiental (Fransson y Gärling, 1999; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999; Knussen, Yule, MacKenzie y Wells,

2004; Mannetti, Pierro y Livi, 2004; Oom Do Valle, Rebelo, Reis y Menezes, 2005; entre otros), por lo que en las siguientes líneas se presentan los postulados de ambos modelos.

***2.4.1.- La Teoría de la Acción Razonada (TAR) (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980).***

La Teoría de la Acción Razonada (TAR) es un modelo general de predicción de la conducta humana propuesto por Fishbein (1967), retomado posteriormente por Fishbein y Ajzen (1972) y Ajzen y Fishbein (1980). Este modelo parte de las ideas expuestas por Dulany (1962; 1968), recogidas en su teoría del control proposicional. De acuerdo con el modelo, las personas somos seres racionales que actuamos a partir del conocimiento que podemos tener sobre una determinada situación u objeto. Es un modelo diseñado con el fin de predecir y explicar la conducta humana que parte de dos premisas básicas. En primer lugar, que las personas nos comportamos de forma racional, es decir, tenemos en cuenta la información disponible y, en consecuencia, evaluamos los resultados que tendrá la realización o no de una acción determinada. En segundo lugar, las acciones estarán determinadas por la intención de llevarlas o no a cabo ya que se encuentran bajo el control voluntario de la persona.

Fishbein y Ajzen, postularon que la actitud de las personas hacia una determinada situación u objeto estará asociada a las creencias que la persona tenga en ese determinado momento. Una persona con la creencia de que un objeto

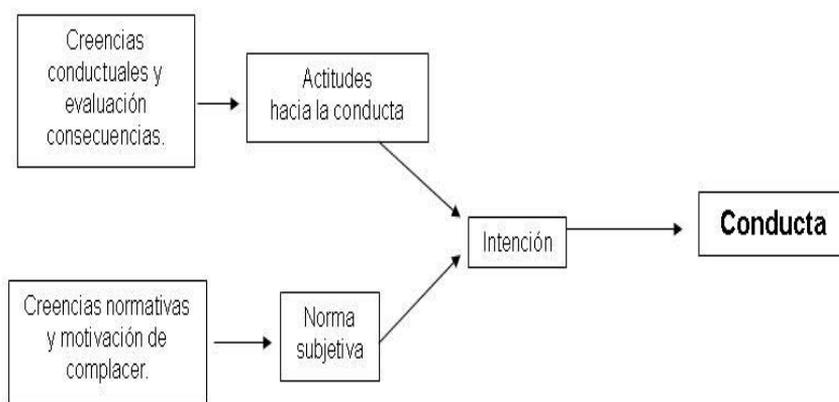
determinado es “bueno”, realizará una evaluación más positiva que si lo percibe como “malo”, por lo tanto su *actitud* será más favorable; es decir, las actitudes van a estar determinadas por las características que se asocien o se atribuyan a un objeto, o lo que es lo mismo, a las *creencias personales* sobre ese objeto. Partiendo de esta idea, Ajzen y Fishbein (1972) y Fishbein y Ajzen (1975), sobre la base de un modelo racional (Fishbein, 1963; 1967) plantearon la siguiente fórmula en la que se explica cómo las creencias importantes para las personas van a formar su actitud:

$$A_c = \sum_{i=1}^n C C_i \times E C_i$$

En esta fórmula se muestra que la actitud ( $A_c$ ) hacia la realización de una conducta concreta ( $c$ ) es igual a la suma ( $\Sigma$ ) de las creencias de que llevar a cabo la conducta tendrá unos resultados o consecuencias determinadas ( $C C_i$ ), multiplicado por la evaluación (positiva o negativa) que se hace de dichas consecuencias ( $E C_i$ ) y donde ( $n$ ) sería el número total de creencias importantes para esa persona.

Las creencias permiten la formación de las actitudes y representan los “juicios de probabilidad subjetiva de la persona relativos a algún aspecto discriminable de su mundo” (Lameiras, 1997, p. 90), o lo que es lo mismo, se trata de la probabilidad que se atribuye de forma subjetiva a que un determinado objeto

o conducta posea ciertas características (Fishbein y Ajzen, 1975). Pero desde la TAR no es la actitud la que directamente determina la conducta que realizará la persona, no es la valoración que la persona realiza sobre una acción determinada lo que le llevará a realizarla o no, sino que es la *intención* la que va mediar en la relación entre la actitud y la conducta (Figura 9).



---

Figura 9. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Acción Razonada TAR (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980).

La intención conductual es el predictor inmediato de la conducta (Fishbein y Ajzen, 1976), siendo tres las condiciones principales que delimitan su carácter predictivo sobre la realización o no de la conducta. En primer lugar, la intención debe definirse con el mismo nivel de generalidad que la conducta, es decir, la "relación actitud-conducta se incrementa a medida que aumenta la correspondencia entre los niveles de especificidad de la actitud y la conducta"

(Fishbein y Ajzen, 1975, pp. 374-375). No se puede predecir una conducta específica a partir de actitudes generales (Ajzen y Fishbein, 2005; Ajzen y Fishbein, 1977). Este grado de especificidad puede variar dependiendo de la conducta misma, del objetivo, de la situación, y del tiempo.

Otra condición es que la intención no debe variar desde su medida hasta que es medida la conducta. Cuanto más tiempo transcurra entre ambos registros, mayor es la probabilidad de que la intención conductual varíe y, por lo tanto, ya no sería una medida fiable para predecir la conducta en cuestión (Ajzen, 2005). Y en tercer lugar, la predicción debe hacerse sobre conductas que estén bajo el control volitivo de la persona, es decir, que la persona pueda decidir sobre llevarla a cabo o no.

Fishbein y Ajzen (1975; Ajzen y Fishbein, 1980), han identificado dos factores principales que influyen sobre la intención: un factor personal que sería la actitud hacia la conducta y un factor normativo que hace referencia al aspecto social. Con respecto al primer componente, la actitud, la han definido como una “predisposición aprendida a responder de forma consistente, favorable o desfavorablemente con respecto a un objeto dado” (Fishbein y Ajzen, 1975. p 6). Han identificado la actitud con sinónimos como atracción, valor, sentimiento, etc, términos éstos que implican una valoración bipolar de la conducta. El segundo factor, considerado “normativo”, se forma de aquellas creencias que se refieren a la norma social. Por lo tanto desde la TAR, la intención conductual como predictor directo de la conducta, va a estar compuesta por dos variables: la actitud hacia la

realización de la conducta objeto de estudio, y la *norma subjetiva*.

Como ya hemos explicado anteriormente la actitud será función de las consecuencias percibidas por la persona sobre la realización o no de la conducta y de la evaluación que haga de esas consecuencias. Se trata de un concepto fundamental para la explicación de las intenciones conductuales y la conducta real (Allport, 1935; 1968). Por otra parte, el factor normativo o la norma subjetiva (NS) ha sido definido como "la percepción de lo que la gente, que es importante para la persona, piensa sobre si debería o no realizar la conducta" (Ajzen y Fishbein, 1980, p. 57). Es decir, hace referencia a las creencias que la persona tiene sobre lo que los grupos de personas o la mayoría de la gente importante para él o ella pensarán sobre el hecho de que realice o no la conducta, es decir, las *creencias normativas* (CN<sub>i</sub>), y el grado en el que estará dispuesto a complacer las expectativas que esperaran los demás, o lo que es lo mismo, la *motivación a complacer* (MC<sub>i</sub>). Este concepto en la TAR, relaciona la influencia del medio social con la conducta, cumpliendo la función de ajuste social propuesta por los teóricos funcionalistas, en cuanto a que implica un juicio evaluativo de las creencias que tienen las personas consideradas como referentes y refleja el interés por parte de la persona en adaptar su conducta a esos requerimientos. La norma subjetiva en la TAR queda reflejada en la siguiente ecuación:

$$NS = \sum_{i=1}^n CN_i \times MC_i \quad \text{en la que,}$$

NS = Norma subjetiva.

CNi Creencia normativa que implica lo que cree la persona que tiene que hacer con respecto a lo que el grupo de referencia o persona referente va a considerar sobre esa conducta en particular.

MCI= Motivación para cumplir con la norma social.

Existe cierto acuerdo entre los psicólogos sociales en cuanto a que todo comportamiento se dirige hacia una meta u objetivo (Heider, 1968; Lewin, 1951), lo que implica la realización de un proceso de toma de decisión en el que se consideran las distintas alternativas posibles y la información disponible en ese momento. Esta toma de decisión sobre ejecutar (o no) un comportamiento o acto determinado, se ha etiquetado como *Intención Conductual* (Fishbein y Ajzen, 1975; Gollwitzer, 1993; Kuhl y Beckman, 1985; Triandis, 1977), y requiere la puesta en marcha de un plan consciente en el desempeño de dicha acción (Eagly y Chaiken, 1993). La ecuación que representa a la intención conductual es la siguiente:

$$C \sim IC = (AC) p_1 + (NS) p_2 \quad \text{donde,}$$

La conducta a predecir (C) a partir de la Intención conductual de ese momento (IC), será igual a la suma ponderada de la Actitud que se tiene hacia la realización de la conducta (AC) y de la Norma subjetiva (NS), donde  $p_1$  y  $p_2$ , indicarían los pesos relativos que serán determinados empíricamente y que reflejan la importancia relativa concedida a cada uno de los componentes.

Este modelo es considerado uno de los más potentes en la predicción de la conducta humana a partir de las actitudes, de hecho es uno de los más utilizados en la investigación psicosocial con tal fin. No obstante también ha recibido algunas críticas que hacen referencia, por ejemplo, a la falta de otras variables diferentes a las contempladas en el modelo, que podrían estar influenciado la relación entre actitud y conducta. Esta es una de las críticas más frecuentes realizadas al modelo (Lameiras, 1997). Se señalan variables como la “obligación moral percibida” (Beck y Ajzen 1991; Manstead, 2000; Raats, Shepherd y Sparks, 1995), o la “identidad personal” (Armitage y Conner, 1999; Fekadu y Kraft, 2001). Pero una de las principales críticas hacia la TAR, es la realizada por Bentler y Speckart (1979), en cuanto a que en el modelo no se ha incluido la “conducta pasada” y, según los autores, afecta a la conducta consecuente tanto de forma directa como indirectamente a través de sus efectos sobre la intención. Otra crítica hacia la TAR es la realizada por Eagly y Chaiken (1993), considerando que la TAR, lejos de ser una teoría de predicción de la conducta humana parece ser útil para explicar las causas precedentes a la conducta volitiva. También se han vertido críticas con respecto a la conceptualización de la “norma subjetiva”, al considerar que la percepción de las normas sociales a partir de un grupo de referencia o de importancia para la persona en sí, limita el que tan solo se ejerza influencia sobre la intención, para aquellos sujetos identificados con ese grupo (Terry y Hogg, 1996). Ante estas críticas Fishbein y Ajzen consideran que cualquier variable no contemplada en la TAR, y que pueda ejercer alguna influencia sobre la conducta lo hará, pero siempre a través de las variables del modelo.

**2.4.2.- La Teoría de la Conducta Planificada (TCP). (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986).**

La teoría de la Conducta Planificada es una extensión de la Teoría de la Acción Razonada, a fin de superar las limitaciones y críticas vertidas sobre la TAR. La consideración de que la mayoría de las conductas están bajo control volitivo de las personas restringe la aplicación de la TAR a este tipo de conductas. La TCP mantiene, al igual que la TAR, que las actitudes hacia la conducta y la norma subjetiva son los predictores de la intención conductual pero, esta nueva formulación, incluye un tercer predictor de las intenciones: el *control conductual percibido* (Ajzen, 1985; Ajzen y Madden, 1986). La finalidad que se persigue con esta nueva variable es el poder predecir y explicar las conductas que escapan al control voluntario de la persona.

Los autores entienden el control conductual dentro de un continuo, en el que se sitúan las conductas que escapan al control de la persona en uno de los polos y, en el otro extremo, aquellas conductas en las que la persona percibe tener un control total sobre su ejecución. Dentro de este continuo se incluirían casi todas las conductas posibles a realizar, superando así la limitación conceptual que se presentaba en la TAR. Además, los autores sugieren que sería mejor referirse a aquellas conductas intencionadas como *Objetivos*.

Se considera que las personas no sólo poseen unas determinadas creencias sobre una acción o conducta (tanto personales como normativas) y que realizan una evaluación de sus consecuencias, sino que también tienen en cuenta las creencias relativas a sus posibilidades de llevar a cabo la conducta, es decir las *creencias de control*. Estas creencias se refieren a los recursos, las habilidades necesarias y las oportunidades que van a facilitar o a dificultar la realización de la conducta, (Ajzen, 1988; 1991). La ecuación con la que se representa el Control Conductual Percibido (CCP) es la siguiente:

$$CCP = \sum_{i=1}^n (Cco_i) \times (PP_i)$$

Por lo tanto, la percepción de control conductual (CCP) vendría definida por el resultado de multiplicar las creencias de control (Cco) por la evaluación subjetiva, o percepción de poder (PP) que tiene cada factor para inhibir o facilitar la conducta. El sumatorio de estos productos dará una medida indirecta del control conductual percibido. Estas creencias o percepción de poder sobre las posibilidades de realizar o no la conducta, que conforman el control conductual percibido, serán las que determinen en última instancia la intención y por ende la acción. Chaiken y Stangor (1987) señalan que en diversos trabajos (Ajzen y Madden, 1986; Schifter y Ajzen, 1985), el control conductual percibido sirve para evaluar la percepción que el individuo tiene sobre los obstáculos que se encuentran entre la intención de conducta y la conducta en sí. Este constructo, incluye todos

los determinantes no volitivos, externos e internos, que son relevantes para la conducta. El control conductual percibido, contribuye tanto a explicar la intención como la conducta, no obstante, la predicción de un comportamiento, vendrá determinada por la contribución de la intención conductual. Con esta nueva variable, el modelo de la TCP quedaría representado como se muestra en la figura 10.

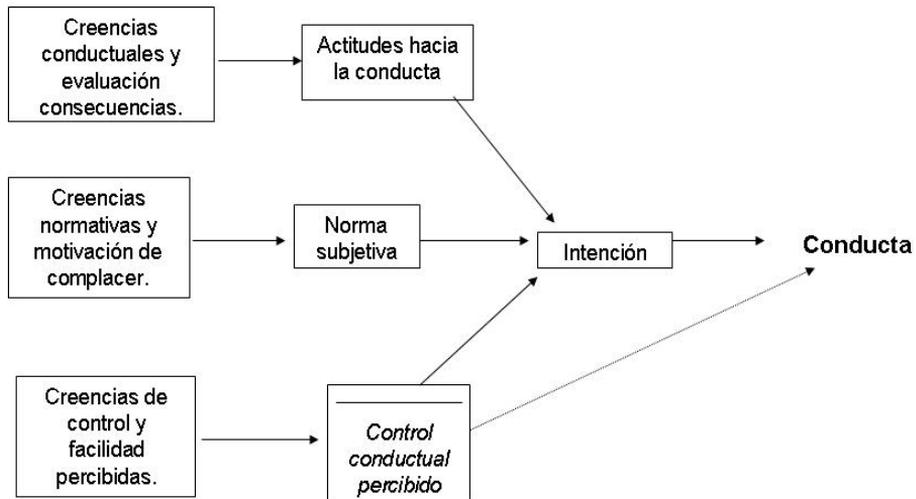


Figura 10. Factores determinantes de la conducta según la Teoría de la Conducta Planificada TCP (Ajzen, 1991).

Ajzen (1985) sugirió que el control conductual percibido y las intenciones interactúan en la predicción de la conducta, aumentando el poder predictivo de la intención, a medida que aumenta el grado de control que la persona tiene sobre la conducta, y define el control conductual percibido como la percepción que tiene la

persona sobre el grado de dificultad que entraña el desempeño de la conducta (Ajzen, 1991).

Así, la ecuación que representaría la conducta desde la TCP sería la siguiente:

$$C = IC \times CCP \quad \text{donde,}$$

la conducta (C) sería igual a la intención de realizar esa conducta (IC), multiplicada por el grado de control conductual percibido (CCP). El interés por el CCP, desde la TCP surge del trabajo de Rotter (1966) quien desarrolló una escala para medir el control interno o externo de las personas, pero como señalan Ajzen y Madden (1986), el concepto de "Control conductual percibido", se asemeja más al propuesto por Bandura (1982; 1986; 1987) de creencias de autoeficacia. La relación que se establece entre el CCP y la conducta sugiere que la posibilidad de realizar una conducta aumentará a medida de que la persona perciba tener un alto control sobre la misma. De este modo, si el individuo percibe que dispone de los recursos y habilidades necesarias para ejecutar una conducta y, además, tiene la oportunidad de llevarla a cabo, muy probablemente presentará un alto grado de control sobre la misma (Ajzen, 1991; Ajzen y Fishbein, 1980).

En conclusión, cabe destacar que la teoría de la conducta planificada ha sido aplicada a numerosas conductas, encontrándose evidencias empíricas que destacan la importancia del control conductual percibido con relación a la intención y la conducta (Ajzen, 2005; Ajzen y Fishbein, 2005). Por ejemplo, Madden, Ellen y Ajzen (1992) realizan una comparación entre la teoría de la acción razonada y la de la conducta planificada, aplicándolas a diez conductas diferentes. Los resultados a los que llegan los autores son que cuando se añade el control conductual percibido a los componentes de la teoría de la acción razonada, la capacidad del modelo para predecir, tanto la intención conductual como la conducta, se ve aumentada. Sin embargo, otros autores señalan la conveniencia de incorporar a la teoría otras variables, como por ejemplo, las normas personales, las evaluaciones afectivas sobre la conducta, la identidad personal (Manstead y Parker, 1995; Parker, Stradling y Manstead, 1996) o, la conducta pasada (Bagozzi, Baumgartner y Yi, 1992; Conner, Sheeran, Norman y Armitage, 2000; Ouellette y Wood, 1998).

#### ***2.4.3.- Aplicaciones de la TAR/TCP al estudio del comportamiento ambiental.***

Una vez expuestos ambos modelos vamos a describir algunos de los principales trabajos que, desde este marco teórico, han abordado el estudio de la conducta ambiental. Desde estos modelos, la actitud se compone de la evaluación de las creencias más salientes sobre las consecuencias de la conducta, por lo que

muchos investigadores han tratado de identificar estas creencias, en este caso, hacia el medio ambiente, con el objetivo de analizar su aporte a la explicación de la relación actitud-conducta. En este sentido, por ejemplo, encontramos el trabajo de Baldassare y Katz (1992). Estos autores indican que el hecho de percibir las condiciones ambientales como una seria amenaza para la salud y el bienestar, facilita la realización de conductas proambientales. En este trabajo, encontraron que estas percepciones sobre el medio ambiente actuaban como los mejores predictores de la conducta. Resultados que se encuentran en la misma línea de los obtenidos por otros autores como Slovic, (1987), Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco y Hess (1997), Hernández e Hidalgo, (2000) o los de Alcober, De la Madrid y Vidal (1994), en este caso, a la hora de explicar la intención conductual.

Otros trabajos, han analizado el ajuste o adecuación de los constructos que incluye la teoría de la conducta planificada para la explicación de las conductas ambientales. Muchos de estos trabajos han señalado la adecuación del modelo TCP para el estudio de conductas ambientales. Por ejemplo, Bamberg, Ajzen y Schmidt (2003) encuentran que la TCP presenta un buen ajuste para la predicción de la conducta de utilización de autobús para desplazarse al campus universitario.

En la misma línea, Taylor y Todd (1995), se basan en la teoría de la conducta planificada para explicar distintas conductas relacionadas con el reciclaje. Sus resultados señalan la adecuación de esta teoría para explicar este tipo de comportamientos. En concreto estos autores utilizan los tres componentes del modelo (actitud, norma subjetiva y control conductual) como predictores de dos

conductas: el reciclaje y el composting. La intención de reciclar se relacionaba positivamente con la actitud y con el control conductual percibido, pero negativamente, con la norma subjetiva. Respecto a la intención de realizar la segunda conducta, el composting, encontraron una relación positiva con los tres elementos del modelo.

Los resultados de estos autores indican un alto porcentaje de varianza explicada para la intención de ambas conductas (99% para la del reciclaje y un 88% para la del composting), aunque cabe mencionar que una de las limitaciones de este trabajo, es la carencia de medidas conductuales propiamente dichas. Es decir, en este trabajo, como en la gran mayoría, se ha medido la intención conductual no la conducta en sí misma. A este respecto, Hernández (2004) destaca las limitaciones encontradas en este tipo de estudios, resaltando las inconsistencias que hay entre la medida de la conducta y de la intención. Como manifiesta el autor, la capacidad de predicción de la TCP, "se pierde cuando nos referimos ya no a la intencionalidad sino a la acción" (p.35). Un claro ejemplo de esta inconsistencia lo podemos encontrar en el trabajo de Cheung, Chan y Wong, (1999). Estos autores, trabajando con conductas de reciclaje, encontraron que la actitud hacia la conducta y la norma subjetiva explicaban un 52.6% de la intencionalidad. Respecto al tercer componente del modelo, el control conductual percibido, encontraron que tenía relación significativa con la intención, aportando un 2.8% de la varianza explicada una vez tenidas en cuenta la actitud y la norma subjetiva. Sin embargo, cuando pasaban a predecir la conducta futura, la variable que mayor proporción de varianza explicaba era la intención, aportando un 20.1%. En este caso, el control conductual

percibido, aunque entraba en un segundo paso de la ecuación, no aportaba cambios significativos a la explicación de la varianza. Kaiser y Scheuthle (2003), informan de resultados similares. Los autores señalan que la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido, en conjunto, explican un 81% de la intención de comportarse de forma ecológica, mientras que, cuando se trata de predecir la conducta futura, es la intención la que produce un mayor aporte a la explicación de la varianza (51%).

Otro de los trabajos en los que se ha medido la intención de reciclar es el presentado por Mannetti, Pierro y Livi (2004). Los autores, en este caso, además de utilizar las variables que incluye la TCP incorporan al modelo otra nueva variable: la semejanza de identidad con unos prototipos o patrones de personalidad ya prefijados. Los resultados de su trabajo muestran que, utilizando los componentes de la TCP, se explica un 33% de la varianza de la intención, sin embargo, cuando incluyen en el modelo esta nueva variable el porcentaje de varianza explicado es del 39%. Como en el trabajo de Taylor y Todd (1995), estos autores señalan que el control conductual percibido se muestra como el mejor predictor de la intención de reciclar, mientras que el papel de la norma subjetiva como determinante de la intención de conducta es muy limitado. En este sentido, otros trabajos indican que la relación entre la norma subjetiva y la intención conductual es positiva (Cheung, Chan y Wong, 1999; Goldenhar y Connell, 1993; Jones, 1990), mientras que, otros autores señalan que carece de significación (Bagozzi y Dabholkar, 1994). A este respecto, Trafimow y Finlay (1996), señalan que, la norma subjetiva actúa como un buen predictor cuando los participantes se encuentran altamente identificados con

su grupo de pertenencia. Terry y Hogg (1996), también indican que el percibir las normas y conductas específicas del grupo de pertenencia está asociado a la intención que manifestaban las personas de emprender conductas saludables, siempre y cuando, se identifiquen con su grupo.

Si bien, en la mayoría de los trabajos citados el control conductual percibido actúa como un buen predictor de conductas de reciclaje, en otros estudios se informa de resultados contrarios, argumentando que hay otras variables que tendrían un mayor poder explicativo. Entre estas variables, se han incluido los factores situacionales (Boldero, 1995), la conducta pasada (Cheung, Chan y Wong, 1999; Sinclair, Mazzotti y Graham, 2003; Stern y Oskamp, 1987; Tonglet, Phillips y Read, 2004), el nivel de conocimiento sobre medio ambiente y los valores (Kaiser, Wölfling y Führer, 1999) o el locus de control y el grado de responsabilidad personal (Hwang, Kim y Jeng, 2000).

Otra variable añadida a la TCP, con el objetivo de comprobar si mejoraría la capacidad del modelo aplicado a la predicción de conductas proambientales es la norma moral. En este sentido, existen evidencias empíricas que apoyan que la norma o los conceptos morales actúan como antecedentes de las actitudes de las personas (Raats, Shepherd y Sparks, 1995; Parker, Manstead y Stradling, 1995). Por ejemplo, Harland, Staats y Wilke (1999), señalan que la inclusión de la norma moral en la formulación de la TCP, permite aumentar la explicación de la varianza para la conducta de participación en programas de intervención dirigidos hacia el medio ambiente en un 4% y en un 5% para la intención conductual.

En la misma línea, otros autores han incorporado a los componentes de la TCP la norma moral y las “creencias sobre el mundo justo” (Kaiser y Scheuthle, 2003). En este trabajo, se compara la capacidad de predicción de la teoría, tanto para la conducta futura, como para la intención de comportarse de una manera ecológica. Los resultados obtenidos destacan que la inclusión de ambas variables no supone un aumento significativo del poder predictivo de la TCP.

Por su parte, Bamberg y Schmidt (2003) utilizan la TCP, comparada con el modelo de activación de la norma (Schwartz, 1977; Schwartz y Howard, 1981) y el presentado por Triandis (1977; 1980) sobre conducta interpersonal. Los autores concluyen que el poder de predicción de la TCP se ve aumentado cuando se incluye en el modelo una de las variables consideradas por Triandis: el rol de las creencias. Sin embargo, la inclusión de la norma personal, no aportaba nada a la explicación de la intención de utilizar el coche para desplazarse al campus en una muestra de universitarios.

En este mismo sentido, Tonglet, Phillips y Read (2004), también incorporan la norma moral al modelo de Ajzen (1981), además de otras tres variables adicionales: la experiencia pasada, factores situacionales y consecuencias que tiene el reciclar. Los resultados indican que cuando se han tenido en cuenta, la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido, el porcentaje de varianza explicada de la intención fue de un 26.1%. Cabe destacar, que en este trabajo, la actitud era el único componente que aparecía como un predictor significativo de la intención conductual, resultados que se encuentran en consonancia a los hallados

por otros autores (Boldero, 1995; Taylor y Todd, 1995, por citar algunos). Por otra parte, cuando se consideraban las otras variables adicionales al modelo, el porcentaje de varianza explicado para la intención era de un 33.3% siendo significativas la actitud, la conducta pasada y el tener conciencia de las consecuencias que tiene el reciclar.

La importancia de medir la conducta pasada en la predicción de la conducta futura además de los componentes de la teoría de la conducta planificada, se ha puesto de manifiesto en trabajos realizados sobre diferentes dominios conductuales (Ajzen y Fishbein, 2005; Bagozzi, 1981; Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003; Fredricks y Dossett, 1983; Monteoliva, García y Calvo, 2000; entre otros), entre ellos, los relacionados con las conductas ambientales. Por ejemplo, Macey y Brown (1983) indican que la conducta pasada actúa como el mejor predictor de conductas de conservación. En la misma línea, Hamid y Cheng (1995) destacan la importancia de esta variable en relación con la predisposición a firmar peticiones a favor de reducir la polución. En lo referente al estudio de las conductas de reciclaje, Boldero (1995), Terry, Hogg y White (1999), también sugieren que la conducta pasada puede ser considerada un predictor de estas conductas. Por otro lado, Aguilar-Luzón, Monteoliva y García (2004) encuentran que esta variable actúa como mejor predictor de la conducta de separación del vidrio, frente a otras medidas, como por ejemplo, la norma personal, los valores o las creencias ambientales. En este trabajo, los autores encontraron que las variables que explicaban una mayor proporción de la varianza de la intención fueron la conducta pasada, la norma moral y los valores de orientación altruista,

presentando conjuntamente un coeficiente de determinación de  $R^2=.493$  ( $p\leq.021$ ). Además, en este trabajo se comprueba que, efectivamente, la conducta pasada incrementa significativamente el porcentaje de varianza explicado por la norma moral para la intención conductual. Los resultados obtenidos mostraron que la conducta pasada aumentaba la varianza explicada por la intención en un 21%. Además, la conducta pasada, por sí sola, explicaba un mayor porcentaje de la varianza de la intención conductual (35%) que el explicado por la norma moral (27%).

En palabras de Triandis (1977, 1980) la conducta es el resultado de otras dos medidas: de un lado la intención de conducta futura y, de otro lado, el hábito. De este modo, cuanto más habitual sea la conducta, menor será su relación con la intención. Como han señalado Dahlstrand y Biel, (1997) y Lee, De Young y Marans (1995), entre otros, las costumbres o rutinas de conducta ya adquiridas son importantes para que la conducta se oriente hacia comportamientos ecológicamente responsables. Con relación a la intención de conducta, son muchos los trabajos en los que se destaca que la conducta pasada es el mejor predictor de la intención de conducta futura (Bagozzi, Baumgartner y Yi, 1992; Bentler y Speckart, 1979; Conner, Sheeran, Norman y Armitage, 2000; Ouellette y Wood, 1998; Terry, Hogg y White, 1999).

En esta línea, Fredricks y Dosset (1983), compararon el modelo de Fishbein y Ajzen (1975) y el modelo propuesto por Bentler y Speckart (1979), en el que se consideraba el papel ejercido por el hábito como elemento predictor de la

conducta. Los resultados de los autores confirmaban que de acuerdo a la TAR, la influencia de las actitudes sobre la conducta estaba mediada por la intención conductual. Sin embargo, también encontraron que el hábito, medido como conducta previa, influía directamente sobre la conducta e intención conductual, a la vez que se asociaba positivamente con la actitud hacia la conducta como señalaban Bentler y Speckart (1979).

Pero, ¿qué se entiende por conducta pasada y por hábito? Ambos conceptos a menudo son considerados sinónimos. Además, en numerosas investigaciones la conducta pasada es medida como hábito, y no, como frecuencia de conducta pasada (Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003; Monteoliva, 2002; Monteoliva, García y Calvo, 2000). Si bien la conducta pasada recoge el hábito, ambos conceptos se diferencian en que el hábito se caracteriza por la tendencia a repetir respuestas dadas en contextos estables (Ouellette y Wood, 1998), además, el hecho de haber realizado con frecuencia una conducta en el pasado no la convierte en hábito (Ajzen, 2002).

A este respecto, el trabajo de Ouellette y Wood (1998) muestra como la relación entre intención de conducta y frecuencia de conducta pasada es más fuerte ( $r=0.60$ ) cuando es percibida la presencia del hábito, que cuando la conducta es menos rutinaria o habitual ( $r=0.32$ ). En conductas de reciclaje, Knussen, Yule, MacKenzie y Wells (2004) informan de resultados similares. Estos autores encuentran que en aquellas conductas de reciclaje percibidas como poco habituales, la relación entre la intención de conducta futura y conducta pasada es

mayor ( $r=0.72$ ), que cuando la conducta es más habitual ( $r=0.51$ ). Utilizando los componentes de la TCP, explicaban un 29% de la varianza de la intención de reciclar. En este trabajo, como se ha encontrado en otros trabajos ya señalados anteriormente, el poder de la norma subjetiva, frente al de la actitud y el control conductual percibido, también carecía de significación. Además, la conducta pasada, contribuía a la explicación de la varianza de la intencionalidad con un 20% adicional. Resultados congruentes con los obtenidos por Terry, Hogg y White (1999). Según estos autores, un 24% de la varianza de la intención de reciclar estaba explicado por la conducta pasada y la percepción del hábito.

En conclusión cabe mencionar que la teoría de la acción razonada y su extensión, la teoría de la conducta planificada, (TCP) parecen ser eficaces a la hora de predecir diferentes comportamientos (Eagly y Chaiken, 1993; Eiser, 1989; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Olson y Zanna, 1993) y, en especial, los relacionados con conductas ecológicas responsables, como los de reciclaje (Oom Do Valle, et al. 2005). Por este motivo, este modelo ha sido seleccionado para su aplicación en esta tesis doctoral.

**CAPÍTULO III:**  
***OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODO***

---



### **3.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La heterogeneidad que caracteriza a los comportamientos proambientales, ha desembocado en el desarrollo de distintos planteamientos teóricos a fin de entender la naturaleza de este constructo. Dentro de la perspectiva psicosocial que define este tipo de comportamientos como el resultado de un conjunto de conductas influidas por valores, creencias, normas y actitudes hacia el medio ambiente, uno de los modelos más recientes y que mayor número de investigaciones ha suscitado es el planteado por Stern et al. (1999) y Stern (2000a). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (VCN), postula que a la base de los comportamientos proambientales se encuentra una cadena de variables representacionales ordenadas causalmente, donde la norma personal actúa directamente sobre la conducta.

Estudios posteriores al desarrollo del modelo VNC, han señalado la importancia de la norma personal en la explicación de los comportamientos ambientales (Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004, 2005; Aguilar-Luzón, García, Monteoliva y Salinas, en prensa; Gärling, et al. 2003; Steg, Dreijerink y Abrahamse, 2005; Nordlund y Garvill, 2002; entre otros). No obstante, también se ha subrayado la necesidad de llevar a cabo otras investigaciones destinadas a perfeccionar los modelos que explican las conductas ambientales (Aguilar-Luzón, García, op. cit; García-Mira y Real-Deus, 2001; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005), analizando, por ejemplo, las relaciones establecidas entre las variables utilizadas en

los modelos para explicar estas conductas (Collins, 2001; Gärling, et al. 2003; Oom Do Valle, et al. 2005). Como los propios autores del modelo señalan, “las relaciones del modelo VNC han sido construidas desde datos no-experimentales” (Stern, et al. 1999. p. 90), sugiriendo la necesidad de llevar a cabo otro tipo de investigaciones dirigidas a esclarecer las relaciones de causalidad entre las variables del modelo VNC. Además, cabe destacar que, en general, los modelos específicos diseñados para estudiar conductas proambientales presentan ciertas limitaciones, referidas esencialmente al escaso porcentaje de varianza explicada, tanto para la intención conductual como para la conducta (Berenguer, Corraliza, Martín y Oveja, 2001; Berenguer y Corraliza, 2000; Hernández, 2004; Stern, 1992; 2000 a y b; Thøgersen, 1996).

Por otra parte, los resultados de otros autores (p. ej. Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003; Boldero, 1995; Hwang, Kim y Jeng, 2000; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999; Mannetti, Pierro y Livi, 2004; Ogle, Hyllegard y Dunbar, 2004; Taylor y Todd, 1995; Tonglet, Phillips y Read, 2004) señalan que adoptando como marco de referencia la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986) para el estudio de la conducta ambiental, se puede explicar buena parte, tanto de la intención como de la conducta futura, a partir de las variables que incluye el modelo. Además, como señalan estos y otros autores, el poder de predicción de la TCP, respecto a la conducta en sí misma, como a la intención de conducta futura, parece incrementarse con la inclusión de variables contempladas en el modelo propuesto por Stern y sus colaboradores. En esta

dirección se ha encaminado el presente trabajo, plateándonos las siguientes cuestiones:

- 1) Considerando independientemente cada uno de los modelos, el planteado por Stern, et al. (1999; Stern, 2000a), sobre valores, normas y creencias asociadas al medio ambiente y la teoría de la conducta planificada (Ajzen, 1985, 1991; Ajzen y Madden, 1986), ¿cuál de ellos presentará un mejor ajuste para la explicación y la predicción de la conducta de reciclaje?
- 2) ¿El ajuste que presentan ambos modelos a la hora de explicar y predecir la conducta de reciclaje, será diferente en función de las características de la muestra?
- 3) ¿En qué medida la inclusión de variables como la norma personal, la conducta pasada o los valores, aumentará el porcentaje de varianza explicado para la conducta de reciclaje de vidrio tomando como base la teoría de la conducta planificada?

### 3.2.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de este trabajo ha sido doble, por un lado pretendemos comparar la teoría de la conducta planificada y el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente, con la intención de comprobar cuál de ellos predice mejor la conducta ecológica: “Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle” y, por otro lado, comprobar si hay un modelo que se ajuste mejor tomando en consideración las variables más significativas de ambos.

Para conseguir este objetivo, hemos elegido una conducta considerada ecológicamente responsable: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle. La elección de esta conducta está sujeta a los siguientes argumentos:

1. Como señalan Stern y Oskamp (1987) y Scott y Willits (1994) se asume que la conducta ecológica responsable incluye una serie de acciones relativamente independientes entre sí, lo que le confiere un marcado carácter heterogéneo. Además, cabe mencionar que, inmersa en esta heterogeneidad, se encuentra la influencia de los aspectos contextuales sobre la conducta en sí misma (Tanner, 1999; Tanner, Kaiser y Wölfing, 2004). La conducta de reciclaje de vidrio, se puede descomponer en varias acciones: clasificación de las basuras, separación del vidrio y traslado al contenedor adecuado, acciones sobre las que el contexto ejercerá una influencia relativa.

Por ejemplo, el factor contextual: cercanía de los contenedores, posiblemente afectará a la última acción, el llevar el vidrio al contenedor adecuado, mientras que, a la hora de separar el vidrio del resto de la basura, posiblemente, la influencia del contexto será menor. Por ello, hemos considerado que la conducta separar el vidrio del resto de la basura, puede tomarse como una acción ambiental independiente pero estrechamente relacionada con el conducta de reciclaje de vidrio.

2. Los postulados del modelo de la conducta planificada indican que es más adecuado tomar medidas conductuales próximas a la medida de intención conductual (Ajzen, 1991, 2005; Ajzen y Fishbein, 1980). En este trabajo, el intervalo temporal entre ambas medidas es de 20 días y, posiblemente, otras conductas consideradas ambientales, no se produzcan en un intervalo tan corto de tiempo.

Por estas razones hemos considerado como conducta objeto de estudio: la separación del vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle. Atendiendo a la revisión teórica realizada sobre comportamiento ambiental en relación a ambos modelos, el modelo VNC (Stern et al. 1999; Stern, 2000a) y la TCP (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986), hemos planteado los siguientes *objetivos específicos*:

**OBJETIVO 1:** Analizar la suficiencia de la Teoría de la Conducta Planificada y del modelo del Valor, las Normas y las Creencias hacia el medio ambiente en la explicación y predicción de la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.

**OBJETIVO 2:** Comprobar si el modelo que mejor ajuste presente, para explicar la conducta de separación del vidrio, difiere entre amas de casa y estudiantes.

**OBJETIVO 3:** Comprobar, si existe un modelo alternativo a partir de la teoría de la conducta planificada y del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente que permita aumentar la proporción de la varianza explicada de la conducta, así como el grado de ajuste a los datos empíricos.

### ***3.2.1.- Hipótesis del Estudio***

#### ***Hipótesis relativas al Objetivo 1:***

**Hipótesis 1.1.-** La teoría de la conducta planificada se ajustará mejor que el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente a los datos de nuestra muestra.

**Hipótesis 1.2.-** La teoría de la conducta planificada tendrá un mayor poder predictivo para la conducta de separar el vidrio del resto de la basura con el fin de

que se recicle comparada con el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente.

**Hipótesis 1.3.-** Como prescribe el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente, las relaciones que se establecen entre las variables implicadas son de tipo lineal y causal, por lo que esperamos que la norma personal, determine la conducta de separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.

***Hipótesis relativas al Objetivo 2:***

**Hipótesis 2.1.-** Esperamos que las amas de casa presenten una mayor intención de realizar la conducta en el futuro y mayor tasa de frecuencia de conducta que el grupo de los estudiantes; además, según la literatura cabría esperar que presenten una actitud hacia la conducta de separación del vidrio más positiva y un mayor grado de control conductual percibido comparadas con los estudiantes.

***Hipótesis relativas al Objetivo 3:***

**Hipótesis 3.1.-** La inclusión en la teoría de la conducta planificada de la norma personal, los valores y la conducta pasada, mejorará la predicción de la intención de realizar la conducta, una vez tenidas en cuenta la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido.

**Hipótesis 3.2.-** La inclusión en la teoría de la conducta planificada de la norma personal, los valores y la conducta pasada mejorará la predicción de la conducta futura, una vez una vez consideradas la intención conductual y el control conductual percibido.

### 3.3.- MÉTODO

#### 3.3.1.-*Participantes*

La muestra de este estudio está formada por dos grupos diferentes, estudiantes universitarios y amas de casa. A continuación se describen las características generales de cada uno de ellos.

- ❖ *Estudiantes Universitarios:* En la primera fase de este estudio ( $T_1$ ) este grupo se componía de 525 estudiantes de las Universidades de Granada, Jaén y Almería. En la segunda fase ( $T_2$ ), el número de participantes quedó reducido a 401. Así, de la totalidad de la submuestra se han seleccionado aquellos que habían participado en las dos fases  $T_1$  y  $T_2$ . La edad oscila entre los 17 y los 51 años, con una media de 21,12 años, siendo la moda los 18 años, con una desviación típica de 4,958 y situándose la mediana en los 20 años. De los 401 estudiantes seleccionados, un 59,9% eran mujeres y un 40,1% hombres. En la tabla 1 puede observarse la distribución por titulación.

Titulación de referencia	Frecuencia	Porcentaje
Lic. Psicología Universidad de Jaén	5	1,2
Dipl. Relaciones Laborales Universidad de Jaén	33	8,2
Dipl. Magisterio Educación física. Universidad de Jaén	33	8,2
Dipl. Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electricidad. Universidad de Jaén	34	8,5
Dipl. Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica. Universidad de Jaén	54	13,5
Lic. Psicología. Universidad de Granada.	230	57,4
Ing. Química. Universidad de Almería	12	3
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>100,0</b>

*Tabla 1: Distribución de la muestra de estudiantes universitarios según la titulación.*

- ❖ Amas de Casa: el número de amas de casa en T<sub>1</sub>, fue de 154 mujeres, pero solamente se seleccionaron los cuestionarios de aquellas que contestaron a las dos fases; en T<sub>2</sub> contestaron al segundo cuestionario 120 amas de casa que presentaban una media de edad de 50,63 años, siendo la edad mínima de 28 años y la edad máxima los 82. La moda se sitúa para este grupo en los 38 años, con una desviación típica de 12,423 y siendo la mediana 49. El nivel de estudios máximo alcanzado en esta submuestra presenta la siguiente distribución: un 9,2% nunca habían estado escolarizadas, un 33,3% tenían estudios primarios, un 18,3% EGB, un 23,3%

habían realizado enseñanzas secundarias en las que se incluían Bachiller y Formación profesional de primer y segundo grado y, un 15,8% habían realizado estudios universitarios. Se consideró, además de la condición de ser ama de casa, el hecho de trabajar fuera del hogar. Así, un 75% señalaron que se dedicaban tan solo a las tareas del hogar, frente al 25% restante que compatibilizaban su trabajo fuera de casa con las tareas del hogar. Otra variable que se controló en este grupo fue el estado civil. De las 120 amas de casa, un 2,5% decían ser solteras, un 79,2% casadas o viviendo en pareja, un 8,3% estaban separadas o divorciadas, y el 10% restante eran viudas.

### ***3.3.2.-Estudio Piloto***

De acuerdo con el procedimiento propuesto por Ajzen y Fishbein (1980), en primer lugar, debe llevarse a cabo un estudio piloto con muestras de similares características a las seleccionadas para el estudio principal. El objetivo de este estudio piloto es conocer las creencias modales. Para ello, se administró un cuestionario de preguntas abiertas sobre las ventajas y desventajas que tiene la realización de la conducta: “Separar el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle”. De las respuestas recogidas, en las dos submuestras (N= 167), se escogieron las ocho más mencionadas, que fueron empleadas en el cuestionario principal para evaluar las creencias conductuales.

### ***3.3.3.-Procedimiento***

La administración de los cuestionarios (ver anexos) en los dos grupos se realizó en dos momentos temporales diferentes ( $T_1$  y  $T_2$ ) y fue llevada a cabo por la investigadora. En el primero de ellos ( $T_1$ ), fue administrado el cuestionario principal y transcurridos veinte días ( $T_2$ ), se administró un segundo cuestionario en el que debían indicar la frecuencia con la que habían realizado la conducta. Esta medida fue tomada como medida de conducta futura.

Respecto a la muestra de estudiantes universitarios la recogida de datos se realizó acudiendo a las distintas facultades y escuelas de las Universidades de Granada, de Jaén y de Almería, en las dos fases ( $T_1$  y  $T_2$ ) durante horas lectivas. El tiempo utilizado para la administración del cuestionario en  $T_1$  fue aproximadamente de una hora, mientras que en  $T_2$ , se emplearon quince minutos. A las amas de casa, se les administró el cuestionario  $T_1$  en asociaciones de mujeres y en centros parroquiales y, en este caso, el tiempo empleado fue superior al del otro grupo (aproximadamente de una hora y treinta minutos).

La participación de los estudiantes y de las amas de casa fue voluntaria y los cuestionarios anónimos. No obstante, en el caso de los estudiantes para estas dos fases se empleó un código personal, que permitiese identificar los dos cuestionarios de un mismo participante. Además, al finalizar la primera fase ( $T_1$ ), se les agradecía su colaboración sin mencionarles el propósito de realizar otro cuestionario veinte días después, con el objetivo de que esa segunda medida ( $T_2$ )

no se viera influida. En el caso de las amas de casa, para reducir la dificultad de localizarlas, se les solicitaba el número de teléfono facilitando así la recogida de datos en el T<sub>2</sub>. Así, en este grupo, el cuestionario que se aplicó para la segunda fase fue el mismo que el empleado con la muestra de estudiantes universitarios, pero se administró telefónicamente, asegurando, tanto el anonimato de la persona, como la obtención de una tasa de respuesta más elevada (Salinas, Aguilar-Luzón y Calvo, 2004; Salinas, Calvo y Aguilar-Luzón, 2004), que si se seguía el mismo procedimiento que con los estudiantes. El cuestionario administrado en el T<sub>2</sub> está recogido en el Anexo II.

El primero de los cuestionarios administrados (T<sub>1</sub>) para los dos grupos, (recogido en el Anexo I) se componía de dos bloques. Un primer bloque que incluía las medidas consideradas en el modelo VNC: valores, creencias del nuevo paradigma ecológico (NPE), norma personal, adscripción de responsabilidad y creencias específicas (AC) y, un segundo bloque, donde se incluían las variables predictoras del modelo TAR/TCP: actitud, norma subjetiva, control conductual percibido e intención. En este apartado también se incluyó una medida de frecuencia de conducta pasada.

Además, como variables sociodemográficas se incluyeron: el sexo, la edad y el estado civil. No obstante, en el caso de las amas de casa, además de las mencionadas variables, también se les preguntó el nivel de estudios máximo alcanzado y, si trabajaban o no, fuera del hogar.

### ***3.3.4.-Definición teórica de las variables.***

Las variables consideradas en este trabajo son las que corresponden al modelo del Valor, las Normas y las Creencias hacia el medio ambiente propuesto por Stern et al. (1999) y Stern (2000a) y las que incluye la teoría de la conducta planificada (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986). Describiremos, en primer lugar, aquellas que se engloban en el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente y, en un segundo apartado, las de la teoría de la conducta planificada.

#### ***3.3.4.1.-Definición teórica de las variables que incluye el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (VNC).***

##### ***❖ Orientación de Valores.***

Según establece el modelo, en la base de las conductas proambientales se encuentran tres orientaciones de valor identificadas en estudios previos (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994; Stern, Dietz y Guagnano, 1995): valores biosféricos, valores social/altruistas y valores egoístas.

La orientación de valores biosféricos 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.

La orientación de valores social/altruistas ha sido definida desde el modelo como, aquellos principios guía en la vida de las personas que representan preocupación por el bienestar de otras personas.

Y en último lugar, la orientación de valores egocéntricos o egoístas, se define teóricamente como, aquellos principios guía en la vida de las personas que representan preocupación por uno mismo.

❖ Creencias del Nuevo Paradigma Ecológico (NPE).

Stern, et al. (1999) y Stern (2000a), definen esta variable como aquellas visiones generales sobre el mundo, recogidas en las creencias que las personas manifiestan sobre su relación con el medio ambiente y la naturaleza.

❖ Creencias específicas hacia el medio ambiente- Concienciación de las consecuencias (AC).

Teóricamente esta variable (AC) ha sido definida desde el modelo VNC como indicaba Schwartz (1973; 1977): concienciación de las consecuencias que tiene la realización, o no, de la conducta, en este caso ambiental.

❖ Adscripción de Responsabilidad (AR).

Una de las variables teóricas que el modelo de Stern, et al. (1999) y Stern (2000a) contempla es la adscripción de responsabilidad. Esta variable, tomada del modelo de influencia normativa sobre el altruismo propuesto por Schwartz (1977), se define como, el grado en el que la persona se siente responsable de las consecuencias que tiene su conducta sobre el medio ambiente.

❖ Norma Personal (NP).

Esta variable, tomada también del modelo de influencia normativa sobre el altruismo de Schwartz (1977), se define como el sentimiento de obligación moral asociado a la conducta.

***3.3.4.2-Variables de la Teoría de la Acción Razonada, y de su extensión, la Teoría de la Conducta Planificada (TAR/TCP).***

En el cuestionario principal (T<sub>1</sub>), se incluyeron como variables independientes, la actitud, la norma subjetiva y la intención conductual consideradas por la TAR, además, del control conductual percibido, incorporado posteriormente a la TCP. También y, según la revisión de la literatura realizada, se incluyó una medida directa de conducta pasada. A continuación, se define cada una de las variables.

❖ Actitud hacia la conducta.

Esta variable se define como la evaluación global, bien positiva, o bien negativa, del comportamiento. Como señalan Fishbein y Ajzen (1975), se refiere a la ubicación o posicionamiento de la persona en una dimensión evaluativa y bipolar hacia la conducta objeto de estudio.

❖ Norma Subjetiva.

Creencia que manifiesta la persona acerca de que otras personas que sean significativas para ella, aprueben o desapruében la realización de la conducta, junto con el grado en el cuál estaría dispuesta a tener en cuenta esas consideraciones sociales a la hora de llevar a cabo la conducta (Fishbein y Ajzen, 1975).

❖ Intención Conductual.

Siguiendo a Ajzen (1991), esta variable se define como la decisión que adopta la persona de comportarse de una manera determinada, lo que indicaría la fuerza con la que esa persona planea la realización de la conducta.

❖ Control Conductual Percibido.

Se define como la percepción que tiene el individuo sobre lo fácil o lo difícil que le resultará realizar una conducta determinada (Ajzen, 1991).

❖ Conducta Pasada.

En diversos trabajos (Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004, 2005; Bagozzi y Kimmel, 1995; Knussen, Yule, MacKenzie y Wells, 2004; Norman y Conner, 1996; Ouellette y Wood, 1998; Sheeran, Orbell y Trafimow, 1999), se aportan razones empíricas y teóricas suficientes para incorporar medidas de conducta pasada en la TAR/TCP, como predictor adicional de la conducta, por lo que esta medida también ha sido considerada en este trabajo. La conducta pasada, la hemos definido como la frecuencia con la que en el último año han realizado la conducta.

### ***3.3.5.- Instrumentos de medida.***

#### ***3.3.5.1.- Cuestionario Principal (T<sub>1</sub>).***

El primer bloque del cuestionario utilizado en esta investigación (medida de las variables del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente) fue construido a partir de la traducción al castellano de las escalas que aportan los autores del modelo VNC. La construcción del segundo bloque del

cuestionario (variables consideradas por la teoría de la conducta planificada) se realizó siguiendo las recomendaciones que hacen sus autores, sobre las medidas de cada uno de los componentes (Ajzen y Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). En el siguiente apartado se describen, en primer lugar, los instrumentos del modelo VNC y, en segundo lugar, los de la TCP.

#### ***3.3.5.1.1.- Medida de las variables del modelo VNC.***

##### **❖ Valores.**

La orientación de valores biosféricos 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”) tomados de estudios empíricos realizados previamente al desarrollo del modelo por sus autores.

La orientación social/altruista, se compone de cuatro valores, que han sido tomados por Stern, et al. (1999) del inventario de valores de Schwartz (SVS) (1992). Estos valores son: “Un mundo de paz”, “Igualdad”, “Justicia Social” y “Ayudar a los demás”.

Y la última dimensión o cluster de valores considerada en este trabajo fue la egocéntrica o egoísta. Los valores que forman esta orientación han sido también extraídos del inventario de valores SVS de Schwartz (1992). En este caso han considerado cuatro valores: "Autoridad", "Poder social", "Saludable", e "Influente". Estos trece valores en conjunto presentan un coeficiente de consistencia interna de 0,75, frente al  $\alpha = 0,65$ , obtenido por los autores del modelo VNC.

A los participantes se les presentó un listado que contenía 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, con el que debían indicar aquellos otros valores que eran considerados como principios de "suprema importancia". Operacionalmente, cada una de las tres dimensiones se obtiene sumando las puntuaciones directas dadas por los participantes a cada cluster de valores. Así, hemos obtenido tres puntuaciones, una para cada orientación de valor.

❖ Creencias del Nuevo Paradigma Ecológico (NPE).

Originalmente, la NPE (Dunlap y Van Liere, 1978), contaba con un total de 12 ítems, pero la última modificación realizada a la escala, incluye 3 más (Dunlap, et al. 2000). En el modelo del VNC se consideran cinco ítems de los 15 que incluye

la escala del nuevo paradigma ecológico (NPE) que son el 5, el 8, el 10, el 11, y el 15, teniendo un formato de respuesta tipo Likert de siete puntos, desde -3 (muy en desacuerdo), hasta +3 (muy de acuerdo). Los 5 ítems de esta escala fueron adaptados y traducidos al castellano para su aplicación en este estudio. El alfa de Cronbach de la escala aditiva NPE que obtuvieron Stern, et al. (1999) fue de 0,73, y en nuestro trabajo,  $\alpha = 0,55$ .

Operacionalmente con esta escala se obtiene una puntuación global, que puede considerarse un índice del grado de concienciación o de preocupación hacia el medio ambiente. Así, en este trabajo se ha considerado como medida del NPE el sumatorio de las puntuaciones directas otorgadas por cada participante a cada uno de los cinco ítems que la conforman, una vez invertidos el ítem 1 y el 5, por estar redactados en sentido contrario.

❖ Creencias específicas hacia el medio ambiente- Concienciación de las consecuencias (AC)

Para la evaluación de esta variable se incorporaron al cuestionario principal los nueve ítems que utilizan los autores del modelo VNC recogidos en la escala GAC (Stern, Dietz y Guagnano, 1995), en la que se distingue como las condiciones del medio ambiente pueden afectar a uno mismo, a los demás, y al conjunto de la biosfera. El formato de respuesta utilizado con esta escala fue tipo Likert, con tres anclajes desde 1= "realmente no será un problema", 4= "Será un pequeño problema", hasta 7= "Será un gran problema". Todos los ítems fueron

adaptados y traducidos al castellano de la versión original que presentaba un alfa de 0,88 (Stern, et al. 1995). En nuestro trabajo éste fue de 0,89. La puntuación total de la escala se calculó sumando las puntuaciones directas dadas a cada uno de los nueve ítems que la forman.

❖ Adscripción de responsabilidad.

Para medir esta variable se utilizó un ítem: “Cada ciudadano debería asumir responsabilidades con el medio ambiente”; propuesto por Gärling, et al. (2003). El formato de respuesta fue una escala Likert de 7 puntos, desde -3 (muy en desacuerdo), hasta +3 (muy de acuerdo). La puntuación directa dada a este ítem por cada participante fue considerada como el grado de adscripción de responsabilidad ante el medio ambiente.

❖ Norma Personal.

La operacionalización de esta variable se realizó empleando 3 ítems, que fueron adaptados de los utilizados por Beck y Ajzen (1991), y que recogen, tanto la percepción del individuo de lo que moralmente es correcto o incorrecto, como el sentimiento de culpa anticipado de romper con esas normas. Se empleó una escala tipo Likert de 7 puntos, desde -3 hasta +3. Las etiquetas dadas a cada categoría de respuesta eran diferentes para cada uno de los tres ítems (ver anexo I). El alfa de Cronbach que se obtuvo para estos tres ítems fue de 0,82. Como se especifica desde el modelo VNC, se trabajó con esta medida de forma unidimensional, obteniéndola

a partir del sumatorio de las puntuaciones directas de los participantes a los tres ítems.

### ***3.3.5.1.2.- Medida de las Variables de la teoría de la conducta planificada (TCP).***

#### **❖ Actitud hacia la conducta.**

Para medir esta variable se tomaron medidas directas e indirectas de la actitud. La medida directa de la actitud, se realizó a través del siguiente ítem: “¿Cuál es tu actitud hacia que tú separes del vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle durante los próximos veinte días?”, utilizando una escala de respuesta tipo Likert de 7 puntos, desde -3 para indicar una actitud “totalmente contraria”, hasta +3, para indicar una actitud “totalmente favorable”.

La medida indirecta de la actitud (o medida basada en las creencias conductuales), se obtuvo a través del sumatorio de los productos de las denominadas creencias modales, es decir, las consecuencias de la conducta, evaluadas en términos positivos o negativos, multiplicado por la probabilidad percibida de que se dieran esas consecuencias conductuales. Para evaluar las ocho creencias conductuales, se pidió a cada participante que indicara lo positivo o negativo que pensaba que era cada una de ellas y, para evaluar la probabilidad percibida de ocurrencia, se les pedía que indicasen el grado en el que ellos sentían que cada una de esas ocho consecuencias les podría ocurrir a ellos. Tanto para la

evaluación de las creencias, como para la evaluación de la probabilidad de ocurrencia se empleó una escala Likert de 7 puntos. En el primer caso, la evaluación de cada consecuencia, la escala oscilaba desde -3 (muy negativa) hasta +3 (muy positiva), mientras que en el segundo caso, la probabilidad de ocurrencia, la escala oscilaba entre 1 (nada probable) hasta 7 (muy probable).

❖ Norma subjetiva.

La medida de esta variable se realizó de forma indirecta y se obtuvo a través de dos ítems. El primero de ellos (NSG) fue redactado del siguiente modo: “De forma general, indica el grado en que personas que sean significativas para ti, aprobarían o desaprobarían que tú separaras el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle durante los próximos veinte días”. La respuesta a este ítem debían darla en una escala Likert de siete puntos que oscilaba desde, -3 (desaprobarían totalmente), hasta +3 (aprobarían totalmente).

En segundo lugar, se preguntó a los participantes el grado en el que estarían dispuestos/as a tener en cuenta, a la hora de separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle durante los próximos veinte días, lo que esas personas importantes o significativas para ellos pensarían sobre la realización de la conducta. Este ítem (MCG) estaba seguido de una escala unipolar de 7 puntos, desde 1 (nada dispuesto/a), hasta 7 (totalmente dispuesto/a). La medida indirecta de la norma subjetiva, se obtuvo multiplicando la puntuación directa dada a

ambos ítems (NSG x MCG), obteniendo así una única puntuación para cada participante.

En algunas investigaciones se utilizan medidas directas, tanto de la actitud (Guagnano, Stern y Dietz, 1995; Hopper y Nielsen, 1991; McCarty y Shrum, 2001), como de la norma subjetiva (Parker, Manstead y Stradling, 1995; Sparks y Guthrie, 1998), mientras que otros trabajos, han utilizado para ambas variables métodos de medida indirectos (Boldero, 1995; White, Terry y Hogg, 1994). Los autores de la teoría de la conducta planificada señalan que, tanto la actitud como la norma subjetiva, pueden ser medidas de forma directa e indirecta, ya que ambos métodos son igualmente aconsejables (Ajzen, 1991; Fishbein y Ajzen, 1975). En este sentido, Cheung, Chan y Wong, (1999) señalan que ambas formas de medida (directa o indirecta), pueden ser adecuadas en la investigación sobre conductas de reciclado.

Nosotros en este trabajo, hemos optado por utilizar una medida directa de la actitud hacia la conducta objeto de estudio, mientras que, en el caso de la norma subjetiva, se ha utilizado una medida indirecta, obteniendo una única puntuación para cada participante.

❖ Intención conductual.

Para la medida de la intención de conducta se empleó un único ítem: “En el período que comprenden los próximos 20 días (tengo la intención de hacerlo, se que sucederá, se que lo haré, quiero hacerlo), separaré el vidrio del resto de la

basura con la finalidad de que se recicle”, seguido de una escala unipolar de 7 puntos, desde 1 (nada probable), hasta 7 (muy probable).

❖ Control conductual percibido.

Operacionalmente, para medir esta variable utilizamos cuatro ítems, seleccionados de diferentes trabajos basados en la teoría de la conducta planificada (p. ej. Bagozzi y Kimmel, 1995; Madden, Ellen y Ajzen, 1992; Manstead y Parker, 1995; Monteoliva, 2002). Para cada uno de estos cuatro ítems, se utilizaron escalas de respuesta Likert de siete puntos y fueron redactados del siguiente modo: “Para mí, separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle durante los próximos veinte días será...” (muy fácil-muy difícil); “Si yo quisiera separar el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle durante los próximos veinte días lo haría sin problemas” (muy en desacuerdo- muy de acuerdo); “¿Cuánto depende esta conducta, únicamente de ti, de tu propia voluntad (cuánto control tienes sobre ella)?”, (ningún control-control completo); “Las cosas que pueden pasar, que escapan a tu control y que pueden impedir que separes el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle durante los próximos veinte días serán...” (muy pocas- muy numerosas).

Respecto a esta medida, en primer lugar, se invirtieron las escalas de respuesta del ítem 1 y el ítem 4, debido a que ambos ítems estaban redactados en sentido inverso. En este trabajo hemos utilizado una única puntuación obtenida a partir de estos cuatro ítems, ya que no existe un acuerdo generalizado sobre la

manera más idónea para medir el control conductual percibido. Unos autores abogan por el uso de medidas directas, mientras que, otros prefieren medidas basadas en las creencias de control. No obstante, en la mayoría de los trabajos sobre la teoría de la conducta planificada, se evalúa este componente a través de medidas directas.

❖ Conducta pasada.

Para medir la frecuencia con la que los participantes habían realizado la conducta de separación de vidrio, se redactó un único ítem: “Contesta, por favor, la frecuencia con la que aproximadamente en el último año has separado el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle...”. La respuesta debían darla en una escala formada por cuatro categorías y sin expresiones numéricas (nunca; casi nunca; algunas veces; habitualmente).

**3.3.5.2.- Cuestionario Tiempo 2 (T<sub>2</sub>)**

Transcurridos veinte días desde que habían contestado al primer cuestionario, los participantes contestaron a un segundo cuestionario (T<sub>2</sub>) en el que se les pedía que indicaran la frecuencia con la que habían realizado la conducta: “Separar el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle”.

La operacionalización de esta variable, considerada como conducta futura (CF), se realizó mediante una única pregunta redactada del siguiente modo:

“Desde que contestaste al primer cuestionario han pasado veinte días. En estos últimos veinte días, ¿con que frecuencia has separado el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle?”. Este ítem iba seguido de una escala de cuatro puntos organizada por categorías desde “nunca” hasta “habitualmente” (ver anexo).

### **3.4.-ANÁLISIS DE DATOS.**

Los datos recogidos fueron codificados en el paquete estadístico SPSS v.12 para Windows, que fue utilizado para realizar análisis descriptivos de la muestra. Este paquete estadístico también se empleó para realizar contrastes de hipótesis y para obtener las matrices de correlaciones y de covarianzas entre las variables de cada modelo. Con relación al objetivo principal de este trabajo, comprobar el grado de adecuación que presenta cada uno de los modelos, se realizó un *Path analysis* mediante el establecimiento de ecuaciones estructurales, con cada uno de los modelos. Para este análisis se empleó el paquete estadístico LISREL vs. 8.30. Este tipo de análisis fue elegido por su probada validez en otros estudios empíricos realizados con este mismo planteamiento (Gärling et al. 2003; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Oom Do Valle, et al. 2005).



## ***CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN***

---



#### **4.1.- INTRODUCCIÓN.**

Para dar respuesta al principal objetivo, comprobar el grado de adecuación del modelo de la conducta planificada y del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente, tomando como base la conducta separar el vidrio del resto de la basura, se han planteado sendas ecuaciones estructurales sobre las relaciones entre las variables que se postulan desde cada planteamiento teórico. En los dos primeros apartados de este capítulo se describen los resultados hallados sobre el ajuste de cada uno de los modelos considerados. El tercer apartado se ha dedicado a dar respuesta al segundo objetivo: comprobar si las ecuaciones del modelo que mejor ajuste presenta (la teoría de la conducta planificada) difieren al comparar amas de casa y estudiantes. Por último, en el cuarto apartado, se describen los resultados obtenidos respecto al tercer objetivo: comprobar si el modelo que ha presentado el mejor ajuste es susceptible de mejora incorporando otros predictores de la conducta no contemplados por el modelo.

***4.2.- RESULTADOS PRIMER OBJETIVO: analizar la suficiencia de la teoría de la conducta planificada y del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la explicación y predicción de la conducta de separar el vidrio del resto de la basura.***

Respecto al primer objetivo, se ha tenido en cuenta, por un lado, el grado de ajuste de cada modelo a los datos empíricos y, de otro lado, la

capacidad predictiva que cada uno de los modelos presenta respecto a la conducta objeto de estudio.

**4.2.1.- Adecuación de la TCP a la conducta: Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.**

Los resultados hallados indican que el modelo de la conducta planificada presenta un buen ajuste a nuestros datos. En la tabla 2 se muestra la matriz de correlaciones entre las variables que considera el modelo de la conducta planificada para toda la muestra. Se han utilizado las matrices de correlación porque permiten entender las relaciones que se establecen entre los constructos de los modelos que se pretende interpretar. Como se puede observar, y de acuerdo con lo que cabría esperar, existen relaciones positivas entre los componentes del modelo TCP.

	<b>C</b>	<b>Act</b>	<b>NSub</b>	<b>CCP</b>
<b>Int</b>	0.66			
<b>C</b>	0.57	0.41		
<b>Act</b>	0.21	0.19	0.15	
<b>NSub</b>	0.59	0.47	0.37	0.27

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido; (N=521)

---

*Tabla 2: Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas consideradas por la Teoría de la Conducta Planificada y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.*

A partir de la matriz de correlación entre las variables observables se ha establecido un sistema de ecuaciones estructurales que expresan las relaciones entre las variables. En nuestro caso se ha trabajado con variables observables, ya que las relaciones entre ellas han sido cuantificadas a partir de las medidas directas obtenidas. El modelo de ecuaciones estructurales para la TCP se muestra en las tablas 3 y 4:

$$\text{Intención} = 0.41 \cdot \text{Actitud} + 0.034 \cdot \text{Norma Subj.} + 0.43 \cdot \text{Control}$$

S	(0.034)	(0.033)	(0.035)
t	12.07	1.02	12.20

**R<sup>2</sup> = 0.49**     $\sigma_e^2 = 0.51$  (S=0.032; t=16.00)

---

*Tabla 3: Ecuación estructural analizada con los componentes de la TCP para la Intención*

$$\text{Conducta} = 0.58 \cdot \text{Intención} + 0.13 \cdot \text{Control}$$

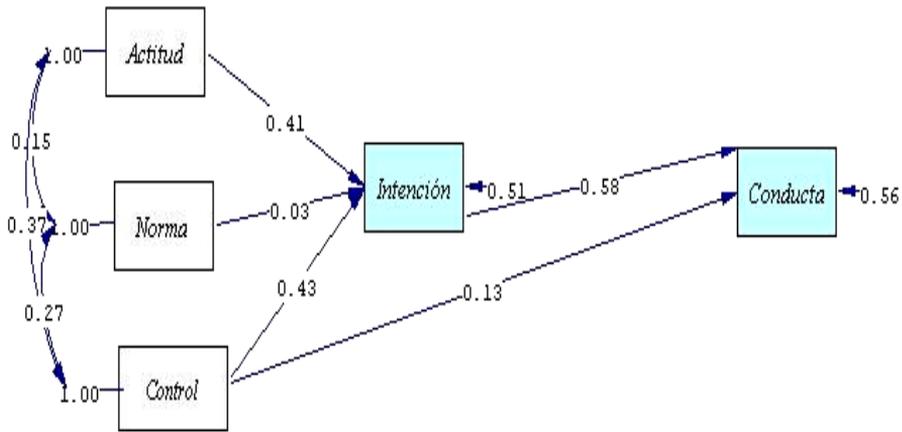
S	(0.041)	(0.041)
t	14.19	3.30

**R<sup>2</sup> = 0.44**     $\sigma_e^2 = 0.56$  (S=0.035; t=16.00)

---

*Tabla 4: Ecuación estructural analizada con los componentes de la TCP para la Conducta.*

Los resultados obtenidos señalan que el modelo TCP puede ser aceptado desde un punto de vista empírico:  $\chi^2 = 2.18$ ,  $df=2$ ,  $p\text{-value}=0.33591$ ,  $RMSEA=0.013$ . Estos resultados pueden verse gráficamente en la figura 11:



Chi-Square=2.18, df=2, P-value=0.33591, RMSEA=0.013

---

Figura 11: Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la Teoría de la Conducta Planificada

#### 4.2.2.- Adecuación del Modelo VNC a la conducta: Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.

En este caso, para comprobar si el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente se ajusta a nuestros datos, también se ha establecido un modelo de ecuaciones estructurales a partir de la matriz de correlaciones entre las variables observables del modelo. Para cada una de las relaciones establecidas entre las variables del modelo se ha realizado una ecuación estructural. Así, siguiendo la linealidad señalada por los autores, la

conducta vendría determinada en última instancia por la norma personal (Stern et al. 1999; Stern, 2000a).

En la tabla 5 se muestra la matriz de correlaciones entre las variables observadas y, a continuación, las ecuaciones establecidas según la linealidad prescrita por los autores del modelo (ver tabla 6).

	<b>Ac</b>	<b>Ar</b>	<b>Np</b>	<b>C</b>	<b>Vbioe</b>	<b>Vsoci</b>	<b>Vego</b>
<b>Nep</b>	0.40						
<b>Ac</b>	0.29	0.37					
<b>Ar</b>	0.19	0.25	0.36				
<b>Np</b>	0.07	0.16	0.23	0.39			
<b>C</b>	0.23	0.30	0.33	0.38	0.27		
<b>Vbioe</b>	0.15	0.31	0.28	0.29	0.10	0.49	
<b>Vsoc</b>	-0.12	-0.03	-0.03	0.03	0.01	0.12	-0.12

Nep= Creencias del Nuevo Paradigma Ecológico;

Ac= Concienciación de las Consecuencias;

Np= Norma Personal;

Vbio=Orientación de valores biosféricos;

Vsoc: orientación de valores socio/altruistas;

Vego= orientación de valores egocéntricos.

C= conducta futura.

(N=521)

*Tabla 5: Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas consideradas por el Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente y la conducta separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.*

*Primera ecuación: relación entre las orientaciones de valor y las creencias del nuevo paradigma ecológico.*

$$\text{Nep} = 0.24 \cdot \text{Vbioe} + 0.018 \cdot \text{Vsoci} - 0.15 \cdot \text{Vego}$$

$$\text{S} \quad (0.050) \quad (0.050) \quad (0.044)$$

$$\text{t} \quad 4.73 \quad 0.36 \quad -3.42$$

$$\mathbf{R^2 = 0.076} \quad \sigma_e^2 = 0.92 \quad (\text{S}=0.059; \text{t}=15.76)$$

---

*Segunda ecuación: relación entre las creencias del nuevo paradigma ecológico y la concienciación de las consecuencias (AC).*

$$\text{Ac} = 0.40 \cdot \text{Nep}$$

$$\text{S} \quad (0.041)$$

$$\text{t} \quad 9.59$$

$$\mathbf{R^2 = 0.16} \quad \sigma_e^2 = 0.84 \quad (\text{S}=0.054; \text{t}=15.76)$$

---

*Tercera ecuación: relación entre la concienciación de las consecuencias (AC) y la adscripción de responsabilidad (AR).*

$$\text{Ar} = 0.37 \cdot \text{Ac}$$

$$\text{S} \quad (0.042)$$

$$\text{t} \quad 8.80$$

$$\mathbf{R^2 = 0.13} \quad \sigma_e^2 = 0.87 \quad (\text{S}=0.055; \text{t}=15.76)$$

---

*Cuarta ecuación: relación entre la adscripción de responsabilidad (AR) y el Sentimiento de obligación moral o norma personal (Np).*

$$\text{Np} = 0.36 \cdot \text{Ar}$$

$$\text{S} \quad (0.042)$$

$$\text{t} \quad 8.66$$

$$\mathbf{R^2 = 0.13} \quad \sigma_e^2 = 0.87 \quad (\text{S}=0.055; \text{t}=15.76)$$

---

*Quinta ecuación: relación entre el Sentimiento de obligación moral o norma personal (Np) y la conducta: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.*

$$\text{Conducta} = 0.39 * Np$$

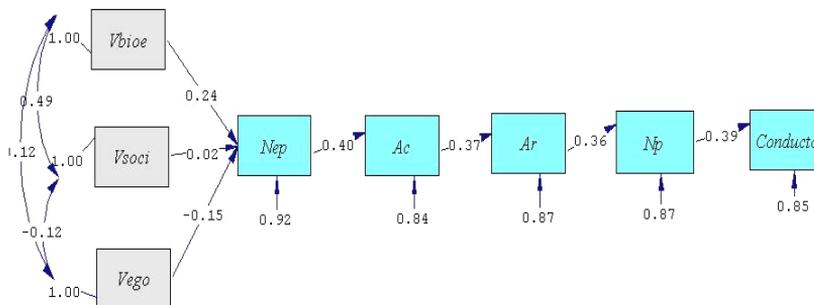
$$S \quad (0.041)$$

$$t \quad 9.36$$

$$R^2 = 0.15 \quad \sigma_e^2 = 0.85 \quad (S=0.054; t=15.76)$$

*Tabla 6: Ecuaciones estructurales ajustadas a los componentes del Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente para la conducta.*

Estadísticamente, podemos considerar que el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente no se ajusta a nuestros datos. La medida de discrepancia obtenida para este modelo es elevada lo que indica un escaso ajuste del modelo ( $\chi^2 = 154.35$ ;  $df=18$ ), con un valor de  $p=0.00000$  y un RMSEA de 0.123 (ver figura 12).



Chi-Square=154.35, df=18, P-value=0.00000, RMSEA=0.123

*Figura 12: Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes del Modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente.*

### ***4.2.3- Resultados en relación a las hipótesis del primer objetivo.***

#### ***4.2.3.1.- Hipótesis 1.1: Comparación del grado de ajuste del modelo TCP y del modelo VNC.***

Si comparamos la  $\chi^2$  obtenida con un modelo y con el otro para toda la muestra, junto al resto de estadísticos, encontramos que se aceptaría el modelo de la TCP y se rechazaría el modelo VNC. Se acepta que la  $\chi^2$  es un estadístico óptimo para tamaños muestrales comprendidos entre 100 y 200 participantes. Como en nuestro caso el número de participantes es muy superior (N=521), debe proporcionar una medida bastante adecuada, como se confirma por los valores del Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA) que, en el caso del modelo TCP, es de 0,013 mientras que, para el modelo VNC el valor es de 0,123. Se considera que cuando el valor obtenido para el RMSEA es inferior a 0,08 el modelo presenta un buen ajuste, mientras que un valor superior, indica que el modelo no presenta un buen ajuste. Como se puede observar, el valor alcanzado en este estadístico por el modelo VNC es muy superior a 0,08. En suma, podemos decir que los estadísticos de ajuste encontrados para el modelo VNC, sugieren que las relaciones entre las variables prescritas por los autores originales del modelo no se cumplen. Por tanto, tal y como se planteaba en la hipótesis 1.1., la teoría de la conducta planificada se ajusta mejor que el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente a los datos empíricos.

#### ***4.2.3.2.-Hipótesis 1.2: Comparación de la capacidad predictiva del modelo TCP y el modelo VNC.***

Según nuestros resultados, desde el modelo TCP, la intención de realizar la conducta en el futuro viene explicada por la actitud hacia la conducta ( $\beta=0.41$ ) y el control conductual percibido ( $\beta=0.43$ ), siendo éste el componente del modelo que mayor aporte realiza a la hora de explicar la varianza de la intención. El aporte de la norma subjetiva sobre la varianza de la intención de conducta es mínimo y además carece de significación estadística ( $\beta=0.034$ ). En conjunto, los tres componentes del modelo explican un 49% de la varianza de la intención. No obstante, cuando pasamos a explicar la conducta, la proporción de varianza explicada por los componentes de la TCP es menor (44%). En este caso, la conducta queda explicada por la intención ( $\beta=0.58$ ) y por el control conductual percibido ( $\beta=0.13$ ).

Por otra parte, la variable determinante de la conducta, según los autores del modelo VCN, es el sentimiento de obligación moral o norma personal, por lo que cabría esperar que esta variable explicara buena parte de la varianza de conducta. En nuestro caso, hemos obtenido que el porcentaje de varianza explicado de la conducta por la norma personal, es muy reducido (15%  $\beta=0.39$ ).

A la luz de los resultados obtenidos podemos considerar que, efectivamente, la teoría de la conducta planificada posee mayor capacidad predictiva de la conducta utilizada que el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente. Por tanto, la hipótesis 1.2., también se ha visto confirmada.

***4.2.3.3.-Hipótesis 1.3: el papel de la norma personal en la determinación de la conducta de separación del vidrio.***

Según los autores del modelo VNC, la norma personal es la variable que determina en última instancia la conducta ambiental. Por tanto, cabría esperar que esta variable explicara un alto porcentaje de la varianza de la conducta de separación del vidrio. En este sentido y teniendo en cuenta nuestros resultados podemos afirmar que la hipótesis 1.3., ha sido confirmada de manera parcial. Es decir, efectivamente, la norma personal se relaciona con la conducta ( $\beta=0.39$ ), no obstante hay que considerar el bajo porcentaje de varianza explicado sobre la conducta (15%).

**4.3.- RESULTADOS SEGUNDO OBJETIVO: comprobar si el ajuste del modelo (TCP) es diferente para las amas de casa y los estudiantes a la hora de explicar la conducta de separación del vidrio.**

En los análisis realizados anteriormente, hemos encontrado que el modelo VNC, no se ajusta a los datos empíricos. Por ello, para dar respuesta al segundo objetivo, se ha considerado solamente el modelo TCP.

Para comprobar si las ecuaciones del modelo que mejor ajuste presenta, en nuestro caso el modelo TCP, difieren para las amas de casa y para los estudiantes, se ha trabajado con ecuaciones estructurales establecidas a partir de las matrices de covarianzas. El utilizar matrices de correlación para realizar el análisis de rutas, llamado también, *Path Analysis*, como hemos hecho en los anteriores apartados, favorece la comparación de los coeficientes estructurales y permite comprender las relaciones establecidas entre los constructos del modelo. Sin embargo, cuando lo que se pretende es comparar dos muestras diferentes, es recomendable utilizar la matriz de covarianzas que se establece entre las variables observadas, así como la media obtenida. Estas matrices de covarianzas junto a las medias se recogen en la tabla 7.

*Grupo Estudiantes: Modelo TCP para la conducta reciclar vidrio (N=401)*

	<b>Int</b>	<b>C</b>	<b>Act.</b>	<b>Nsub.</b>	<b>CCP</b>
<b>Int</b>	3.90				
<b>C</b>	1.36	1.49			
<b>Act.</b>	1.43	0.58	1.58		
<b>Nsub.</b>	2.16	1.21	0.82	41.16	
<b>CCP</b>	5.98	2.62	2.24	9.09	26.73
<b>Media</b>	4.59	1.39	1.90	8.07	19.98

*Grupo Amas de casa: Modelo TCP para la conducta reciclar vidrio (N=120)*

	<b>Int</b>	<b>C</b>	<b>Act.</b>	<b>Nsub.</b>	<b>CCP</b>
<b>Int</b>	2.28				
<b>C</b>	0.65	0.97			
<b>Act.</b>	0.58	0.21	0.46		
<b>Nsub.</b>	3.10	1.98	1.60	60.08	
<b>CCP</b>	4.22	2.80	1.49	9.21	27.38
<b>Media</b>	5.77	2.13	2.56	10.21	21.73

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta;  
 NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido

*Tabla 7: Puntuaciones medias y matrices de covarianzas entre las variables observadas del modelo TCP, para el grupo de estudiantes y para el grupo de amas de casa.*

A continuación presentamos el modelo de ecuaciones realizado. En primer lugar, se ha querido comprobar si las ecuaciones estructurales que explican la conducta de las amas de casa son las mismas que las de los estudiantes. Para ello hemos realizado una estimación conjunta para las dos muestras (tablas 8 y 9).

$$\text{Intención} = 0.26 + 0.69*\text{Actitud} + 0.011*\text{N.Sub} + 0.15*\text{Control}$$

S	(0.25)	(0.056)	(0.0091)	(0.013)
T	1.05	12.25	1.20	12.01

**R<sup>2</sup> = 0.48**     $\sigma_e^2 = 2.07$  (S=0.15; t=14.10)

$$\text{Conducta} = -0.75 + 0.33*\text{Intención} + 0.035*\text{Control}$$

	(0.16)	(0.026)	(0.0094)
	-4.58	12.91	3.68

**R<sup>2</sup> = 0.41**     $\sigma_e^2 = 0.86$  (S=0.061; t=14.10)

Tabla 8: Modelo de ecuaciones estructurales de la TCP para la muestra de estudiantes.

$$\text{Intención} = 0.26 + 0.69*\text{Actitud} + 0.011*\text{N.Sub} + 0.15*\text{Control}$$

S	(0.25)	(0.056)	(0.0091)	(0.013)
t	1.05	12.25	1.20	12.01

**R<sup>2</sup> = 0.46**     $\sigma_e^2 = 1.46$  (S=0.19; t=7.69)

$$\text{Conducta} = -0.75 + 0.33*\text{Intención} + 0.035*\text{Control}$$

	(0.16)	(0.026)	(0.0094)
	-4.58	12.91	3.68

**R<sup>2</sup> = 0.37**     $\sigma_e^2 = 0.77$  (S=0.10; t=7.69)

Tabla 9: Modelo de ecuaciones estructurales de la TCP para la muestra de amas de casa.

Los resultados obtenidos indican que el modelo de la TCP presenta un mejor ajuste para el grupo de estudiantes que para el de las amas de casa. Además, la R<sup>2</sup> obtenida para intención y conducta es mayor en el grupo de estudiantes que en el de amas de casa. Para la muestra de estudiantes el porcentaje de varianza explicado sobre la intención es del 48% y de un 46% para

las amas de casa; respecto a la conducta, la varianza explicada para los estudiantes fue del 41%, frente al 37% explicado en las amas de casa.

No obstante, hemos analizado el grado de discrepancia entre el modelo TCP y los datos empíricos cuando se postula un mismo modelo para las dos muestras. Atendiendo a la contribución del estadístico  $\chi^2$  se observa que el modelo postulado difiere significativamente para ambos grupos. Hemos encontrado que el grupo de estudiantes contribuye con 12.74, mientras que, el grupo de las amas de casa, aporta 34.59 al  $\chi^2$  total. Es decir, cuando se consideran en conjunto, estudiantes y amas de casa, el ajuste del modelo es mejor para los primeros.

Por tanto, no podemos decir que las dos muestras se ajusten al mismo modelo de ecuaciones, lo que puede ser debido a la existencia de diferencias en las puntuaciones medias de ambos grupos, para cada uno de los componentes de la TCP, aunque tengan el mismo influjo sobre el conjunto de las variables del modelo. Para comprobar si las diferencias entre uno y otro grupo, respecto a las medias de obtenidas en las variables de la TCP, son estadísticamente significativas se ha realizado una comparación de medias utilizando la prueba T-Student. Los resultados obtenidos son los que se recogen en la tabla 10.

Efectivamente, hemos encontrado que existen diferencias significativas entre estudiantes y amas de casa en las variables que considera la TCP. Este resultado, confirma la *hipótesis 2.1*. Es decir, las amas de casa comparadas con los

estudiantes, tienen una actitud hacia la conducta más positiva y una mayor disposición a realizar la conducta (intención conductual); realizan con más frecuencia la conducta y muestran un mayor grado de control conductual percibido (ver tabla 10).

	Media Estudiantes (N=401)	Media Amas de Casa (N=120)	Diferencia de medias	t	gl	Sig. bilateral
<b>Conducta futura</b>	1.39	2.13	-0,74	-6,238	519	< ,001
<b>Intención</b>	4.59	5.77	-1,18	-6,861	675	< ,001
<b>Actitud</b>	1.90	2.56	-0,66	-6,275	675	< ,001
<b>Norma Subjetiva</b>	8.07	10.21	-2,13	-3,440	675	< ,001
<b>Control Conductual Percibido</b>	19.98	21.73	-1,75	-3,687	675	< ,001

*Tabla 10: Estadísticos del contraste de medias, prueba T, obtenidos para el grupo de estudiantes y el grupo de las amas de casa.*

Teniendo en cuenta el análisis anterior, para mejorar el ajuste del modelo, se han establecido nuevas ecuaciones estructurales para cada una de las submuestras, considerando que los coeficientes de regresión fuesen los mismos, pero teniendo en cuenta que los términos independientes de cada grupo pudiesen ser diferentes. Las ecuaciones del segundo análisis realizado están recogidas en las tablas 11 y 12.

$$\text{Intención} = 0.28 + 0.65 \cdot \text{Actitud} + 0.0083 \cdot \text{Norma} + 0.15 \cdot \text{Control}$$

S	(0.24)	(0.057)	(0.0090)	(0.013)
t	1.15	11.34	0.92	11.97

**R<sup>2</sup> = 0.46**    $\sigma_e^2 = 2.05$  (S=0.15; t=14.10)

---

$$\text{Conducta} = -0.74 + 0.31 \cdot \text{Intención} + 0.036 \cdot \text{Control}$$

S	(0.16)	(0.026)	(0.0093)
t	-4.62	11.85	3.86

**R<sup>2</sup> = 0.38**    $\sigma_e^2 = 0.86$  (S=0.061; t=14.10)

---

*Tabla 11: Ecuaciones estructurales realizadas con el Modelo TCP para la Intención conductual y para la Conducta en el grupo de Estudiantes.*

$$\text{Intención} = 0.75 + 0.65 \cdot \text{Actitud} + 0.0083 \cdot \text{Norma} + 0.15 \cdot \text{Control}$$

S	(0.28)	(0.057)	(0.0090)	(0.013)
t	2.69	11.34	0.92	11.97

**R<sup>2</sup> = 0.46**    $\sigma_e^2 = 1.36$  (S=0.18; t=7.69)

---

$$\text{Conducta} = -0.43 + 0.31 \cdot \text{Intención} + 0.036 \cdot \text{Control}$$

S	(0.19)	(0.026)	(0.0093)
t	-2.30	11.85	3.86

**R<sup>2</sup> = 0.35**    $\sigma_e^2 = 0.72$  (S=0.093; t=7.69)

---

*Tabla 12: Ecuaciones estructurales realizadas con el Modelo TCP para la Intención conductual y para la Conducta en el grupo de Amas de Casa.*

Los porcentajes de varianza explicados para la intención y la conducta en el caso de las amas de casa y de los estudiantes son similares. Sin embargo, como se puede observar el término independiente para cada una de las variables observadas varía en función del grupo de pertenencia. Esto sugiere que los

niveles medios de las variables que componen la ecuación son distintos para cada grupo. Además, este modelo de ecuaciones parece ajustarse algo más a los datos empíricos. En este caso, hemos obtenido una discrepancia menor; los estudiantes contribuyen con un 7.34 a la  $\chi^2$  total mientras que las amas de casa aportan un 17.23. De esta forma vemos que en el modelo común a ambas muestras, la aportación de las amas de casa era de un 82.67% de la  $\chi^2$  total y en este modelo el porcentaje con el que contribuyen las amas de casa disminuye al 68.76%.

Por tanto, a partir de los resultados obtenidos podemos señalar que las ecuaciones que explican la intención y la conducta, son diferentes para cada grupo. En conclusión, se puede decir, que se rechaza que las ecuaciones que explican el modelo TCP sean paralelas para los dos grupos. Es decir, el modelo de ecuaciones estructurales lineales debe ser ajustado a cada una de las muestras por separado. Teniendo en cuenta estos resultados, hemos realizado otro modelo de ecuaciones estructurales considerando, estudiantes y amas de casa, por separado.

Los resultados indican que el modelo TCP se ajusta tanto a la muestra de amas de casa como a la de estudiantes. En este caso, se ha trabajado con las matrices de correlación entre las variables observadas del modelo TCP pertenecientes a cada grupo. En la tabla 13 se presentan los coeficientes de correlación de Pearson para el grupo de estudiantes.

	<b>C</b>	<b>Act</b>	<b>Nsub.</b>	<b>CCP</b>
<b>Int</b>	0.65			
<b>C</b>	0.55	0.38		
<b>Act</b>	0.17	0.15	0.10	
<b>NSub</b>	0.59	0.43	0.34	0.27

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido

*Tabla 13: Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas consideradas por la TCP y la conducta Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle en el grupo de estudiantes.*

La ecuación de regresión para la intención de conducta y para la conducta ajustada al grupo de estudiantes ha sido la siguiente (tabla 14):

$$\text{Intención} = 0.39 \cdot \text{Actitud} + 0.0082 \cdot \text{Norma} + 0.45 \cdot \text{Control}$$

$$S \quad (0.039) \quad (0.038) \quad (0.040)$$

$$t \quad 10.08 \quad 0.22 \quad 11.29$$

$$R^2 = 0.48 \quad \sigma_e^2 = 0.52 \quad (S=0.037; t=14.09)$$

$$\text{Conducta} = 0.60 \cdot \text{Intención} + 0.081 \cdot \text{Control}$$

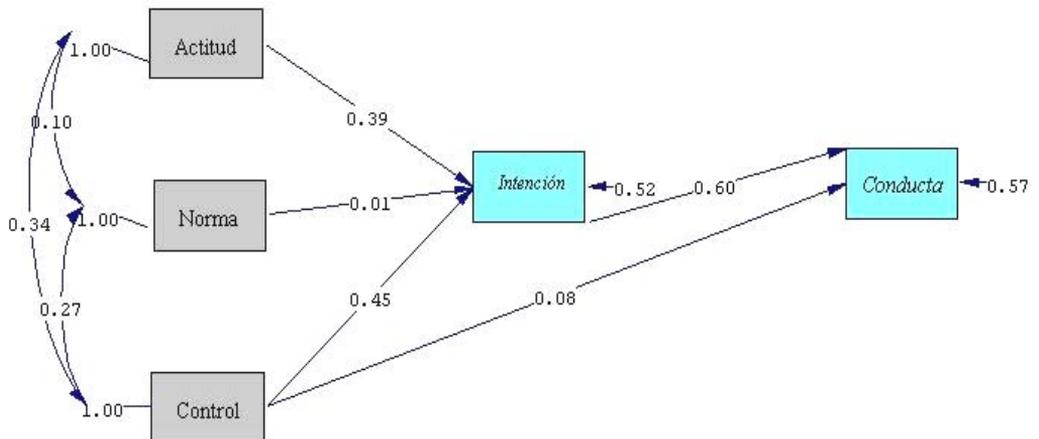
$$S \quad (0.047) \quad (0.047)$$

$$t \quad 12.80 \quad 1.72$$

$$R^2 = 0.43 \quad \sigma_e^2 = 0.57 \quad (S=0.041; t=14.09)$$

*Tabla 14: Grupo Estudiantes. Ecuaciones de regresión para la intención de conducta y para la conducta: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.*

Los estadísticos de ajuste obtenidos para la muestra de estudiantes con el modelo TCP, indican que, estadísticamente, el modelo puede ser aceptado ( $\chi^2 = 1.10$ ;  $df=2$ ;  $p\text{-value}=0.57562$ ;  $RMSEA= 0.000$ ). Las relaciones del *Path analysis* pueden verse en el siguiente gráfico. Hay que tener en cuenta que, para el grupo de estudiantes, el control conductual percibido y la norma subjetiva no son significativas.



Chi-Square=1.10, df=2, P-value=0.57562, RMSEA=0.000

Figura 13: Resultados gráficos del Path Analisis con los componentes de la TCP para la muestra de estudiantes.

Para el grupo de amas de casa, también hemos realizado un *path analysis* a partir de las matrices de correlación. En la tabla 15 se muestran los coeficientes de Pearson obtenidos con este grupo.

	<b>C</b>	<b>Act.</b>	<b>NSub</b>	<b>CCP</b>
<b>Int</b>	0.51			
<b>C</b>	0.56	0.32		
<b>Act.</b>	0.27	0.26	0.31	
<b>NSub</b>	0.53	0.56	0.42	0.23

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido

Tabla 15: Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas consideradas por la TCP y la conducta de Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle en el grupo de amas de casa.

La ecuación estructural realizada para la TCP, con el grupo de amas de casa queda reflejada en la tabla 16:

$$\text{Intención} = 0.39 \cdot \text{Actitud} + 0.068 \cdot \text{Norma} + 0.35 \cdot \text{Control}$$

$$S \quad (0.080) \quad (0.074) \quad (0.078)$$

$$t \quad 4.95 \quad 0.92 \quad 4.52$$

$$R^2 = 0.43 \quad \sigma_e^2 = 0.57 \quad (S=0.075; t=7.62)$$

$$\text{Conducta} = 0.30 \cdot \text{Intención} + 0.40 \cdot \text{Control}$$

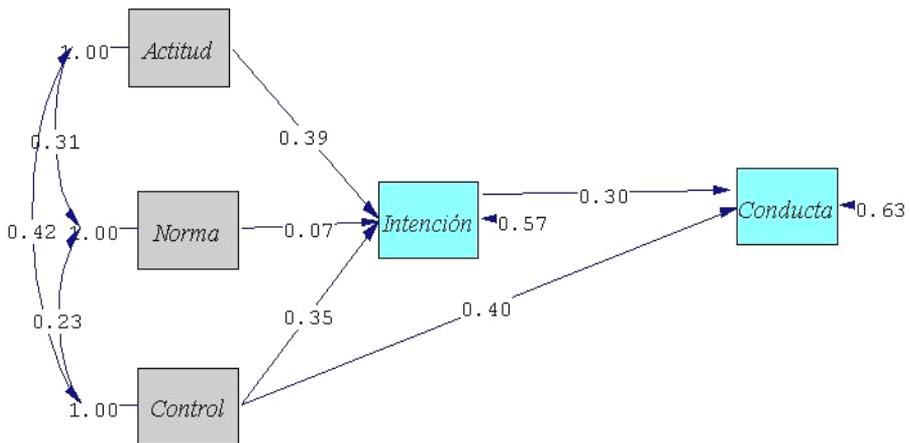
$$S \quad (0.087) \quad (0.087)$$

$$t \quad 3.40 \quad 4.61$$

$$R^2 = 0.37 \quad \sigma_e^2 = 0.63 \quad (S=0.082; t=7.62)$$

Tabla 16: Grupo Amas de Casa. Ecuaciones de regresión para la intención de conducta futura y para la conducta: separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle.

Los valores de ajuste obtenidos para la muestra de amas de casa con el modelo TCP, indican que, estadísticamente, el modelo puede ser aceptado ( $\chi^2=2.06$ ;  $df=2$ ;  $p\text{-value}=0.35730$ ;  $RMSEA=0.016$ ). Además, las relaciones entre las variables pueden verse en la figura 14. En este caso, al igual que en el grupo de estudiantes, la norma subjetiva no es significativa, pero sí el control conductual percibido.



Chi-Square=2.06, df=2, P-value=0.35730, RMSEA=0.016

*Figura 14: Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la TCP para la muestra de amas de casa.*

Respecto a la varianza explicada tanto de la intención como de la conducta para el grupo de estudiantes y de amas de casa por separado, se ha encontrado que, para los primeros, una vez ajustado el modelo a sus

puntuaciones, se explica el 48% de la varianza de la intención y el 43% para la varianza de la conducta de separación del vidrio. Igualmente, el porcentaje de varianza explicado sobre la intención y sobre la conducta desde los componentes de la TCP ajustados a las puntuaciones de las amas de casa, también se ha visto mejorado respecto al análisis anterior. En este grupo se ha obtenido un porcentaje de varianza explicada sobre la intención del 43%, y para el caso de la varianza explicada de la conducta un 37%.

Posiblemente, la diferencia en cuanto a la varianza de conducta explicada en ambos grupos se deba al tamaño muestral de cada uno. Es más, aunque las amas de casa han obtenido puntuaciones medias más elevadas en comparación con los estudiantes en base a estos resultados, cabría pensar que sus puntuaciones en los constructos del modelo TCP sean más homogéneas que las puntuaciones del grupo de estudiantes.

#### ***4.4.- RESULTADOS TERCER OBJETIVO: propuesta de un modelo alternativo a partir de la TCP.***

Comprobado el escaso ajuste del modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente para explicar la conducta de separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle, para plantear el nuevo modelo se ha tomado como base la TCP y se han considerado únicamente las siguientes variables del modelo de Stern: la norma personal y las tres orientaciones de

valores. El motivo para incorporar esas variables al modelo de la TCP, está sujeto a razones teóricas recogidas en los primeros capítulos de esta tesis doctoral. Además, como otros trabajos han señalado, estas variables se han mostrado, generalmente, buenas predictoras de las conductas ambientales (Black, Stern y Elworth, 1985; Heberlein y Black, 1976; Gutiérrez, 1996; Newman, 1986; Stern, Dietz y Black, 1986; Stern y Dietz, 1994; Stern y Oskamp, 1987; Stern, Dietz y Guagnano, 1995, 1998; Thøgersen y Grunert, 1997, por citar algunos).

Por otra parte, teniendo en cuenta los resultados de otros trabajos (Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004; 2005; Dietz, Stern y Guagnano, 1998; Cheung, Chang y Wong, 1999; Sinclair, Mazzotti y Graham, 2003; Stern y Oskamp, 1987; Tonglet, Phillips y Read, 2004) y, siguiendo las recomendaciones de otros autores (Bagozzi, Banmgartner y Yi, 1992; Bagozzi y Kimmel, 1995; Conner, Sheeran, Norman y Armitage, 2000; Ouellette y Wood, 1998) también, se ha incorporado la conducta pasada.

Para comprobar el grado de ajuste de estas modificaciones, se han planteado una serie de ecuaciones estructurales considerando la totalidad de la muestra. Para explicar la intención de conducta se han añadido junto a los componentes que el modelo TCP considera (actitud hacia la conducta, norma subjetiva y control conductual percibido) la norma personal, las tres orientaciones de valor (biosférica, social/altruista y egocéntrica) y la conducta pasada. En este caso, se ha trabajado a partir de la matriz de correlaciones entre las variables observables mencionadas (tabla 17).

	Int	C	Act.	CP	NSub	CCP	N.pers	Valbio	Valsoc
<b>C</b>	0.66								
<b>Act.</b>	0.57	0.41							
<b>CP</b>	0.71	0.65	0.47						
<b>N.Sub</b>	0.21	0.19	0.15	0.20					
<b>CCP</b>	0.59	0.47	0.37	0.52	0.27				
<b>Npers</b>	0.47	0.39	0.38	0.40	0.25	0.34			
<b>Valbio</b>	0.33	0.27	0.38	0.24	0.23	0.25	0.38		
<b>Valsoc</b>	0.16	0.10	0.19	0.11	0.19	0.15	0.29	0.49	
<b>Valego</b>	0.01	0.01	0.05	-0.04	0.02	-0.07	0.03	0.12	-0.12

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido; CP= conducta pasada; Npers= Norma personal; Valbio= Orientación de valores biosféricos; Valsoc=Orientación de valores sociales/altruistas; Valego= Orientación de valores egocéntricos.  
(N=521)

Tabla 17: Coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas de la TCP, la conducta de Separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle, la conducta pasada, la norma personal y las tres orientaciones de valor identificadas en el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente.

---


$$\text{Int} = 0.22*\text{Act.} + 0.42*\text{CP} - 0.0080*\text{NSub} + 0.24*\text{CCP} + 0.14*\text{Npers} + 0.042*\text{Valbio} - 0.023*\text{Valsoc} + 0.018*\text{Valego}$$

S	(0.033)	(0.035)	(0.029)	(0.033)	(0.032)	(0.035)	(0.032)	(0.028)
t	6.78	12.02	-0.27	7.07	4.18	1.22	-0.72	0.64

**R<sup>2</sup> = 0.63**    $\sigma_e^2 = 0.37$  (S=0.023; t=15.68)

---

$$\text{Conducta} = 0.58*\text{Int} + 0.13*\text{CCP}$$

S	(0.042)	(0.042)
t	13.91	3.23

**R<sup>2</sup> = 0.44**    $\sigma_e^2 = 0.56$  (S=0.036; t=15.68)

---

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; NSub= Norma Subjetiva; CCP= Control Conductual Percibido; CP= conducta pasada; Npers= Norma personal; Valbio= Orientación de valores biosféricos; Valsoc=Orientación de valores sociales/altruistas; Valego= Orientación de valores egocéntricos.

---

*Tabla 18: Ecuaciones de regresión para Intención y Conducta incluyendo conducta pasada, norma personal y las tres orientaciones de valor ( 1º modificación realizada a la TCP).*

Como se puede observar en la tabla 18, el porcentaje de varianza explicado por las variables de la TCP, junto a las variables incorporadas es mayor para la intención (63%) que, para la conducta futura (44%). Del mismo modo que en análisis anteriores, la norma subjetiva carece de significación, al igual que las tres orientaciones de valor. Los estadísticos de ajuste obtenidos con esta primera modificación realizada a la TCP ( $\chi^2 = 61.63$ ;  $df=7$ ;  $p\text{-value}=0.00000$ ;  $RMSEA=0,126$ ), ponen de manifiesto que deberían realizarse cambios entre las relaciones de las variables para mejorar el ajuste del modelo a los datos empíricos.

En virtud de estos índices de ajuste y teniendo en cuenta las variables que no son significativas, hemos realizado otra serie de ecuaciones de regresión, con las variables de la TCP. En este caso, se ha eliminado la norma subjetiva y las tres orientaciones de valor. La ecuación de regresión planteada ha sido la siguiente (tabla 19):

$$\text{Int} = 0.23 \cdot \text{Act} + 0.42 \cdot \text{CP} + 0.23 \cdot \text{CCP} + 0.14 \cdot \text{Npers}$$

$$S \quad (0.032) \quad (0.035) \quad (0.033) \quad (0.031)$$

$$t \quad 7.33 \quad 12.05 \quad 7.19 \quad 4.56$$

$$R^2 = 0.63 \quad \sigma_e^2 = 0.37 \quad (S=0.023; t=15.75)$$


---

$$\text{Conducta} = 0.58 \cdot \text{Int} + 0.13 \cdot \text{CCP}$$

$$S \quad (0.041) \quad (0.041)$$

$$t \quad 13.97 \quad 3.24$$

$$R^2 = 0.44 \quad \sigma_e^2 = 0.56 \quad (S=0.035; t=15.75)$$


---

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta;  
 CCP= Control Conductual Percibido; CP= conducta pasada;  
 Npers= Norma personal;

---

Tabla 19: Ecuaciones de regresión para la intención y para la conducta incluyendo en la TCP la conducta pasada y la norma personal (2ª Modificación realizada a la TCP).

Con esta nueva modificación lo esperable sería que, si hemos eliminado las variables que no contribuyen de manera significativa a la explicación de la intención y de la conducta, el porcentaje de varianza explicado se mantenga y que mejore el ajuste del modelo. Efectivamente, los porcentajes de varianza explicados para la intención y la conducta futura con esta segunda modificación se mantienen con respecto a la anterior; sin embargo, se obtienen unos

estadísticos de bondad del modelo que indican un mejor ajuste a los datos empíricos ( $\chi^2=58.03$ ;  $df=3$ ;  $p\text{-value}=0.00000$ ;  $RMSEA=0.192$ ). La  $\chi^2$  en este caso es menor, lo que señala una menor discrepancia, aunque sigue siendo significativa y además, el Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA), en este caso es mayor que en el anterior análisis, lo que indica que es necesaria otra modificación con la que obtendremos un mayor ajuste a los datos recogidos.

Para esta tercera modificación se ha incluido la conducta pasada, como variable predictora de la conducta futura, junto a la intención y al control conductual percibido. La ecuación realizada, tanto para la intención como para la conducta es la siguiente (tabla 20):

$$\text{Int} = 0.23*\text{Act} + 0.42*\text{CP} + 0.23*\text{CCP} + 0.14*\text{Npers}$$

$$S \quad (0.032) \quad (0.035) \quad (0.033) \quad (0.031)$$

$$t \quad 7.33 \quad 12.05 \quad 7.19 \quad 4.56$$

$$R^2 = 0.63 \quad \sigma_e^2 = 0.37 \quad (S=0.023; t=15.75)$$

$$\text{Conducta} = 0.36*\text{Int} + 0.36*\text{CP} + 0.077*\text{CCP}$$

$$S \quad (0.048) \quad (0.045) \quad (0.040)$$

$$t \quad 7.51 \quad 7.84 \quad 1.93$$

$$R^2 = 0.50 \quad \sigma_e^2 = 0.50 \quad (S=0.032; t=15.75)$$

Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta;  
 CP= Control Conductual Percibido; CP= conducta pasada;  
 Npers= Norma personal;

Tabla 20: Ecuaciones de Regresión para la intención y la conducta realizadas con la TCP (3ª modificación).

Con esta tercera modificación, el porcentaje de varianza explicada para la intención se mantiene, sin embargo, aumenta para la explicación de la conducta (50%). Como puede observarse, el mayor aporte a la explicación de la intención conductual es el realizado por la conducta pasada, que en este caso, ha superado la capacidad predictiva del control conductual percibido. Sin embargo, podemos observar que, tanto la conducta pasada, como la intención de conducta futura contribuyen en la misma proporción a la explicación de la varianza de la conducta siendo, en este caso, mínimo el aporte del control conductual percibido. Es decir, la conducta futura puede ser explicada a partir de que la persona tenga la intención de ejecutar la conducta y de que, generalmente, se trate de una conducta frecuentemente ejecutada en el pasado.

Además, se obtienen unos estadísticos de ajuste con valores que ya no son significativos ( $\chi^2 = 3.25$ ;  $df=2$ ;  $p\text{-value}=0.19714$ ;  $RMSEA=0.035$ ), lo que sugiere que esta tercera modificación se aceptaría como un buen modelo para explicar la intención y la conducta futura. No obstante, y considerando que desde el modelo VNC (Stern et al. 1999; Stern, 2000a), la norma personal actúa directamente sobre la conducta, se ha ajustado un nuevo modelo de ecuaciones, siendo esta la cuarta modificación realizada al modelo TCP. Para esta última modificación, se ha partido de la anteriormente realizada pero, en este caso, hemos incluido, entre las variables predictoras de la conducta la norma personal. Así, la ecuación de estructural se ha mantenido para la intención y ha cambiado para la conducta. Las ecuaciones correspondientes a la cuarta modificación, aparecen en la tabla 21:

$$\text{Int} = 0.23*\text{Act} + 0.42*\text{CP} + 0.23*\text{CCP} + 0.14*\text{Npers}$$

$$S \quad (0.032) \quad (0.035) \quad (0.033) \quad (0.031)$$

$$t \quad 7.33 \quad 12.05 \quad 7.19 \quad 4.56$$

$$R^2 = 0.63 \quad \sigma_e^2 = 0.37 \quad (S=0.023; t=15.75)$$

$$\text{Conducta} = 0.34*\text{Int} + 0.35*\text{CP} + 0.071*\text{CCP} + 0.065*\text{Npers}$$

$$S \quad (0.049) \quad (0.045) \quad (0.040) \quad (0.036)$$

$$t \quad 7.51 \quad 7.84 \quad 1.93 \quad 1.80$$

$$R^2 = 0.51 \quad \sigma_e^2 = 0.49 \quad (S= 0.031; t= 15.75)$$

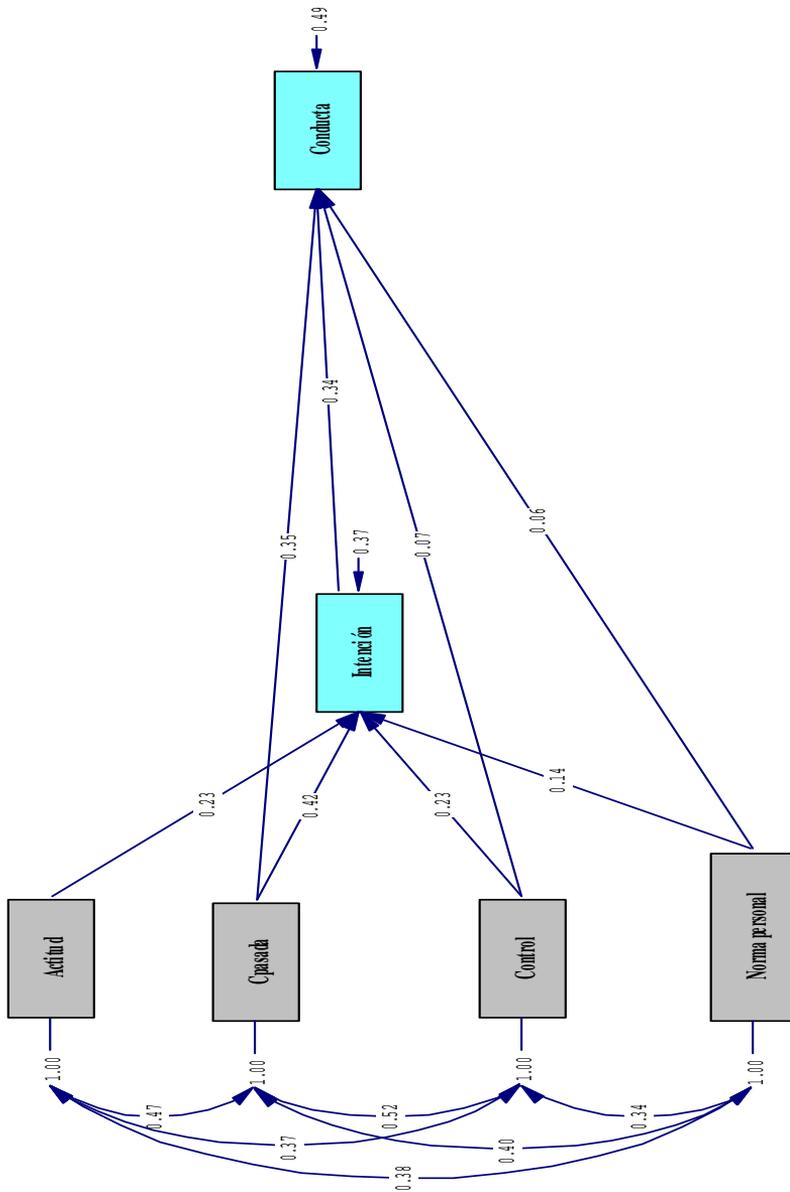
Int= Intención; C= conducta futura; Act= actitud hacia la conducta; CCP= Control Conductual Percibido; CP= conducta pasada; Npers= Norma personal;

Tabla 21: Ecuaciones de Regresión para la intención y la conducta realizadas con la TCP (4ª modificación).

Como puede verse, el porcentaje de varianza explicado para la intención sigue siendo del 63%; sin embargo, teniendo en cuenta la norma personal junto al resto de variables consideradas, el porcentaje de varianza explicado para la conducta pasa a ser del 51%. Es decir, al incluir la norma personal, junto a la conducta pasada y al control conductual percibido, como predictoras de la conducta futura, el porcentaje de varianza explicada aumenta en un 1% con respecto al análisis anterior. Igualmente, si bien, al considerar el efecto de la norma personal se obtiene un moderado incremento de la varianza explicada sobre la conducta, hay que tener en cuenta que, con esta cuarta modificación del modelo, se mejora el ajuste a los datos empíricos ( $\chi^2 = 0.01$ ;  $df=1$ ;  $p\text{-value}=0.94322$ ;  $RMSEA= 0.000$ ). Es decir, aunque el papel de la norma personal

sobre la explicación de la varianza de la conducta sea limitado, su inclusión como predictor directo de la conducta junto al control conductual percibido y la conducta pasada, mejora notablemente la precisión del modelo. Las relaciones establecidas en esta cuarta modificación pueden verse en la figura 15.

Cuando se compara esta cuarta modificación con la tercera, respecto a las medidas de ajuste incremental AGFI y NFI, podemos observar que sus valores superan el nivel de 0,9 que se suele utilizar como criterio para aceptar el modelo alternativo (Bentler y Bonnett 1980). Más concretamente, en ambas modificaciones se ha alcanzado dicho nivel; sin embargo, para la cuarta modificación, el valor de ambos índices ha sido de 1, lo que indica un ajuste perfecto del modelo (Oom Do Valle et al. 2005). No obstante, la tercera modificación realizada a la TCP, aporta un índice ajustado de parsimonia PNFI mayor (0.13) que en el caso de la tercera (0.06); aunque la diferencia que existe entre ambos modelos no se considera significativa (Willians y Holahan 1994). Además, las medidas AIC y  $\chi^2$  ajustada, que conjugan parsimonia y ajuste, son mejores en la cuarta modificación. Para este cuarto modelo la  $\chi^2$  ajustada se encuentra en el intervalo de valores considerado aceptable (Jöreskog, 1970; 1993), mientras que para la anterior modificación su valor sobrepasa el umbral superior que usualmente se establece (Carmines y McIver, 1981). Respecto al Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA), aunque en ambos casos presenta valores aceptables, hay que destacar que en el caso de la cuarta modificación este índice es menor, lo que confirma un mejor ajuste a los datos empíricos.



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.94322, RMSEA=0.000

Figura 15: Resultados gráficos del Path Analysis con los componentes de la Teoría de la Conducta Planificada incluidas la norma personal y la conducta pasada.

En conclusión, podemos decir que con esta última modificación se obtiene un mejor ajuste del modelo y, además, si comparamos el  $R^2$  obtenido con la solución original de la TCP, y el obtenido al incorporar la norma personal y la conducta pasada, vemos que, con dicha modificación, tanto para intención como para conducta futura, el porcentaje de varianza explicado es mayor. De manera que, al incorporar las citadas variables se explica un 51% de la varianza de la conducta y un 63% de la varianza de la intención, frente al 44% y al 49% explicado, respectivamente con la solución original (ver tablas 3 y 4). Por tanto, y respecto a las *hipótesis 3.1 y 3.2*, hemos de indicar que también se han visto confirmadas de manera parcial. Nosotros esperábamos que la inclusión de los valores, la norma personal y la conducta pasada, en el modelo TCP aumentarían el porcentaje de varianza explicado tanto para la intención conductual como para la conducta. Sin embargo, como hemos visto, el aporte de los valores a la explicación de la conducta y de la intención no ha sido significativo, si bien, el hecho de incluir las otras dos variables (norma personal y conducta pasada) mejora en gran medida, tanto el ajuste como la capacidad de predicción del modelo TCP.

#### **4.5.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

##### ***4.5.1- Adecuación de la teoría de la conducta planificada y del modelo del valor, las normas y las creencias a la predicción de la conducta.***

Como hemos señalado en el apartado de resultados, se ha tenido en cuenta, por un lado, el grado de ajuste de cada modelo y, por otro lado, el potencial predictivo que cada modelo posee sobre la conducta de separación del vidrio del resto de la basura. Este mismo esquema ha sido adoptado para la discusión de los resultados obtenidos.

##### ***4.5.1.1.- Consideraciones respecto al grado de ajuste de la TCP y del modelo VNC a la explicación de la conducta.***

En primer lugar, considerando el grado de ajuste de ambos modelos en la explicación de la conducta, se ha encontrado que la teoría de la conducta planificada posee mejor ajuste que el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente. Las relaciones entre las variables postuladas por los autores de la TCP, obtienen índices de bondad mejores que los obtenidos por el modelo VNC. Es decir, según nuestros resultados a la hora de explicar, tanto la intención como la conducta de separar el vidrio del resto de la basura, la teoría de la conducta planificada presenta un buen ajuste a los datos empíricos, resultados que confirman los hallados por otros autores (Mannetti, Pierro y Livi,

2004; Oom Do Valle et al., 2005; Bamberg y Schmidt, 2001; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Kaiser y Schethle, 2003; Staats, 2003).

En general, podemos decir que nuestros resultados se orientan en la línea presentada por Kaiser, Hübner y Bogner (2005). Según estos autores, la capacidad del modelo TCP es superior a la que presenta el modelo VNC en una muestra de estudiantes universitarios, si bien, indican que desde un punto de vista teórico, la TCP es un modelo incompleto, al no especificarse las direcciones que siguen las relaciones entre los constructos que componen dicho modelo. Es decir, parece no estar clara la relación establecida entre actitudes, norma subjetiva y control conductual percibido (McDonald y Ho, 2002). En este sentido, siguiendo a Azjen y Fishbein (2005) hemos de señalar que, aunque las actitudes, normas subjetivas y percepciones de control, sean constructos conceptualmente independientes, “entre ellos puede existir correlación, ya que los tres componentes pueden estar basados en el mismo tipo de información” (pp. 195). De hecho, en nuestros resultados se ha podido constatar la existencia de dichas correlaciones entre los tres constructos, de acuerdo con los resultados de Oom Do Valle, et al. (2005) o con los encontrados por Mannetti, Pierro y Livi (2004).

En segundo lugar, respecto al modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente, Aguilar-Luzón, García, Monteoliva y Salinas (en prensa) y Kaiser, Hübner y Bogner (2005), señalan el escaso ajuste encontrado para las relaciones postuladas por los autores del modelo, resultados

que coinciden con los obtenidos en la presente investigación. Además, Aguilar-Luzón, García, et al. (op. cit), señalan que existen otros modelos alternativos basados en los planteamientos teóricos de Stern et al. (1999) y Stern (2000a), que presentan un mejor ajuste a la conducta de separación del vidrio. Entre estas modificaciones, se proponen cambios en las direcciones que se establecen entre las relaciones de los constructos incluidos en el modelo VNC; por ejemplo, la orientación de valor biosférica influye directamente en la conducta y no a través de la norma personal.

Por tanto, si atendemos a los resultados alcanzados en otros trabajos con similares planteamientos, cabe decir que, la linealidad prescrita por los autores del modelo VNC no se ha visto confirmada (Aguilar-Luzón, 2003; Collins, 2001; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005). No obstante, hay que señalar que en esta investigación no se ha optado por la búsqueda de la mejora de las relaciones entre los componentes del modelo VNC, por lo que esta tarea debemos considerarla una cuestión importante a investigar en trabajos posteriores.

#### ***4.5.1.2.-Consideraciones sobre la capacidad predictiva del Modelo TCP y del modelo VNC respecto a la explicación de la conducta.***

Considerando el poder predictivo de ambos modelos sobre la conducta de separación de vidrio, esperábamos que la capacidad de predicción de la TCP fuese superior a la del modelo VNC. Efectivamente, de acuerdo con los

resultados obtenidos, a partir de los componentes del modelo TCP se explica una proporción de varianza mayor de la intención y de la conducta que la explicada desde el modelo VNC. Concretamente, desde la fórmula inicial del modelo TCP hemos hallado que desde el conjunto de la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido se explica un 49% de la intención conductual, y un 44% de la conducta, una vez tenidas en cuenta la intención de conducta y el control conductual percibido.

Estos resultados sobre la TCP corroboran los encontrados en otros trabajos, respecto al valor predictivo del modelo sobre conductas ambientales. En esta línea, otros autores han destacado el papel de la intención conductual y de las actitudes específicas hacia la conducta en la explicación del comportamiento ambiental (Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003; Goldenhaur y Connell, 1993; Jones, 1990; Macey y Brown, 1983; Meyerhoff, 2006; Taylor y Todd, 1995). Así, nuestros resultados, coinciden en parte con los hallados por Cheung, Chan y Wong, (1999). Estos autores encontraron que la intención de realizar la conducta de reciclaje venía explicada desde la actitud hacia la conducta y la norma subjetiva. Concretamente sus resultados indicaban que el porcentaje de varianza explicado para la intención de conducta era del 52,6%, si bien, el porcentaje de varianza explicado sobre la conducta fue del 21,1%. Por su parte, Kaiser y Scheuthle (2003), informan de resultados similares. De acuerdo con estos autores, cuando se tiene en cuenta la contribución de la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido a la explicación de la intención de comportarse de una manera ecológica, se explica un 81% de la

varianza, si bien, este porcentaje disminuye al explicar la conducta. En este caso es la intención la que produce un mayor aporte a la explicación de la varianza (52%), resultados similares a los obtenidos en esta investigación.

En la misma línea, Taylor y Todd (1995), destacan que la intención de reciclar se relaciona positivamente con la actitud y con el control conductual percibido, pero negativamente, con la norma subjetiva. Estos autores obtienen un porcentaje de varianza para la intención conductual muy superior al obtenido por nosotros (un 99% para la intención de reciclar frente al 49% según nuestros resultados). Por su parte, Kaiser, Hübner y Bogner (2005) indican que a partir de los componentes del modelo TCP, puede explicarse el 95% de la varianza de conducta, porcentaje también muy superior al obtenido en este trabajo. No obstante, y aunque nuestros resultados en comparación a los obtenidos por los citados autores han sido más modestos, tenemos que señalar que a partir del modelo TCP se explica, generalmente, entre el 25% y el 30% de la varianza de conducta (Ajzen, 1991). Respecto a la proporción de varianza de la intención que viene siendo explicada bajo el marco teórico la TCP, se ha señalado que los estudios obtienen porcentajes entre el 32% y el 39% (Armitage y Conner 2001; Perugini y Bagozzi, 2004). Por tanto, nuestros objetivos sobre la capacidad de predicción del citado modelo se han visto ampliamente cumplidos. Además, como puede observarse en todos los casos citados que toman como base el modelo TCP el porcentaje de varianza explicado para la conducta, generalmente, es menor que el explicado para la intención conductual (Hernández, 2004).

Si realizamos un análisis más detallado de los constructos que se incluyen en la TCP para explicar tanto la intención conductual como la conducta, vemos que, según nuestros resultados el aporte del control conductual percibido y de la actitud hacia la conducta cuando se trata de predecir la intención, han sido significativos. A este respecto, Tonglet, Phillips y Read (2004), señalan que la actitud es el único componente del modelo TCP que actúa como un predictor significativo de la intención conductual, resultados que se encuentran en consonancia a los hallados por otros autores (Boldero, 1995; Taylor y Todd, 1995, entre otros).

Además, hemos encontrado que el control conductual percibido actúa como el mejor predictor de las intenciones de conducta, si bien, es la intención la que mayor aporte realiza a la explicación de la varianza de la conducta. Este resultado puede interpretarse atendiendo a que el influjo del control conductual percibido sobre la conducta ha quedado recogido por la intención. En este sentido, se ha de tener en cuenta que, generalmente, muchos trabajos que adoptan como marco de estudio la TCP, encuentran que la influencia del control conductual percibido, como predictor de la intención y de la conducta, es mayor para la primera (Meyerhoff, 2006). Estos resultados pueden explicarse de acuerdo con Ajzen (2002), porque frecuentemente para medir el control conductual percibido se utilizan ítems que se centran, en mayor medida, en la percepción de auto-eficacia. Sin embargo, como destaca el autor, el control conductual percibido se compone tanto de la percepción o creencias de auto-eficacia, como de la percepción de control de la persona sobre la ejecución de la

conducta. Ambos elementos son constructos diferentes pero relacionados, por lo que el aporte de uno y de otro sobre intención y sobre conducta, son diferentes. Así, cabe interpretar que el control conductual percibido, evaluado a partir de las creencias de auto-eficacia genera mayor influencia sobre la intención que sobre la conducta (Ajzen, op. Cit).

Por otra parte, hay que destacar el escaso aporte de la norma subjetiva para la explicación de la intención conductual. Partiendo de los postulados de la TCP, esperábamos que, de acuerdo con sus autores, la norma subjetiva contribuyese de manera significativa a la explicación de la conducta. No obstante, este resultado no se ha visto confirmado, lo que quizá sea debido a la propia naturaleza de la conducta objeto de estudio. Al parecer, la norma subjetiva conceptualizada como “norma social” en cuanto a la importancia que las personas concedemos a las opiniones o creencias de otras personas que sean importantes para nosotros, junto al grado en el que estamos dispuestos a hacer caso a esas otras personas, conforma una norma que, en palabras de Ajzen (1991), cobrará más o menos importancia a la hora de realizar la conducta, en función de la situación y del tipo de conducta. Si nos atenemos a nuestros resultados, la conducta separar el vidrio del resto de la basura, no parece estar influida por componentes normativos, sino que, parece relacionarse con presentar una predisposición favorable hacia la conducta junto a percibir que se tiene un alto grado de control sobre la misma. Todos estos resultados coinciden en gran medida con los hallados en otros trabajos, en los que se ha destacado la contribución del control conductual percibido y de las actitudes específicas hacia

la conducta frente a la limitada capacidad predictiva que presenta la norma subjetiva (Bagozzi y Dabholkar, 1994; Knussen, Yule, MacKenzie y Wells, 2004; Taylor y Todd, 1995; Mannetti, Pierro y Livi, 2004).

Centrándonos ahora en la capacidad de predicción del modelo VNC, nuestros resultados indican que cuando se ha considerado la norma personal como la variable determinante de la conducta ambiental, ésta explica el 15% de la varianza de la conducta. Este porcentaje de varianza explicado se acerca al 19% obtenido por los autores originales del modelo (Stern et al. 1999; Stern, 2000a). En la misma línea, Steg, Dreijerink y Abrahamse (2005), tomando como variable dependiente la aceptabilidad de las políticas energéticas han explorado las relaciones que el modelo VNC establece entre sus variables mediante un análisis de regresión por pasos. Los resultados obtenidos por estos autores han revelado que la norma personal explica el 29% de la varianza de la aceptabilidad de las políticas energéticas, porcentaje superior al obtenido por nosotros. Posiblemente, la diferencia entre nuestros resultados y los obtenidos por Steg, Dreijerink y Abrahamse, (2005) podría explicarse atendiendo a que nosotros hemos tomado como variable dependiente la frecuencia de la conducta separar el vidrio, mientras que ellos, no han medido conducta sino que han analizado el grado en el que se está dispuesto a aceptar una serie de medidas y/o de políticas energéticas. Es decir, estos autores han considerado medidas más cercanas al constructo actitudinal que a la conducta en sí. Además, como señalan Corraliza y Berenguer (1998), las personas utilizan mecanismos psicológicos diferentes y específicos cuando valoran distintas conductas ambientales. Otro aspecto a

resaltar, además, es que en nuestro estudio se ha utilizado una metodología distinta a la utilizada por Steg, Dreijerink y Abrahamse (2005). No obstante, en otro trabajo (Aguilar-Luzón, García, et al. en prensa), en el que se utilizó la misma metodología que han usado estos autores (regresión lineal) para explorar el ajuste del modelo VNC a la conducta de separación del vidrio, también se ha señalado la contribución de la norma personal a la explicación de la conducta.

La importancia de la norma personal para predecir diferentes conductas ecológicas ha sido señalada en distintos trabajos (Abellá, García-Mira y Real-Deus, 2000; Aguilar-Luzón, 2003; Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004; 2005; Black, Stern y Elworth, 1985; Gärling et al. 2003; Heberlein, 1977; Heberlein y Black, 1981; Hopper y Nielsen, 1991; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Nordlund y Garvill, 2002; Stern y Oskamp, 1987; Stern et al. 1982; Stern et al. 1993; Stern et al. 1999; Thøgersen, 1996; Oskamp et al. 1991; Van-Liere y Dunlap, 1978; Vining y Ebreo, 1992) lo que estaría en consonancia con los resultados obtenidos. Sin embargo, hay que resaltar la escasa capacidad predictiva de la norma personal para la conducta, dado el bajo porcentaje de varianza que explica, lo que resta apoyo empírico a los presupuestos del modelo VNC. En definitiva, podemos decir que nuestros resultados sugieren que el modelo TCP es más adecuado para la conducta de separar el vidrio que el modelo VNC.

#### ***4.5.2.- ¿Es diferente el ajuste de la TCP a la conducta cuando se comparan amas de casa con estudiantes?***

El segundo objetivo de esta tesis doctoral pretendía comprobar si el ajuste del modelo TCP difiere dependiendo de las características propias de cada muestra: amas de casa o estudiantes. En este sentido, parecen encontrarse ligeras diferencias en el grado de ajuste obtenido cuando se considera un mismo modelo de ecuaciones para ambas muestras. Sin embargo, cuando las ecuaciones del modelo se plantean teniendo en cuenta las particularidades de cada grupo, los componentes de la TCP actúan como buenos predictores de la conducta ambiental presentando un mejor ajuste a los datos empíricos.

En primer lugar, teniendo en cuenta la fórmula original del modelo, se ha realizado una estimación conjunta para las dos muestras con la finalidad de comprobar si las ecuaciones que explican la conducta son iguales en ambos grupos. Los resultados indican que existe un mejor ajuste a la TCP para la muestra de estudiantes que para las amas de casa; además, el porcentaje de varianza explicado tanto de la intención como de la conducta, es algo mayor en los primeros. Es decir, si bien, el influjo de las variables que componen el modelo TCP sobre la intención conductual y la conducta futura se orienta en la misma dirección para las dos muestras, el aporte de cada componente del modelo a la explicación de la varianza, tanto de la intención como de la conducta, es distinta para ambos grupos. Este resultado podría interpretarse si atendemos a la contribución del chi-cuadrado que se obtiene para cada grupo, lo

que parece indicar que, estadísticamente, las puntuaciones medias obtenidas por las dos muestras en cada uno de los componentes de la TCP son diferentes.

En este sentido, y considerando que los términos independientes varían para cada muestra, en segundo lugar, se han planteado nuevas ecuaciones estructurales ajustadas, en este caso, a las puntuaciones de cada grupo. Los resultados de este segundo análisis confirman que el modelo TCP presenta un buen ajuste cuando se analizan amas de casa y estudiantes por separado. Es decir, la bondad del modelo es mayor cuando se ajusta un modelo de ecuaciones para cada muestra.

Además, se ha comprobado que existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias obtenidas por estudiantes y amas de casa en los componentes de la TCP. En efecto, las amas de casa presentan una actitud más favorable, mayor norma subjetiva, más control e intención, y separan el vidrio del resto de la basura con más frecuencia que los estudiantes.

Si bien son escasos los trabajos que han contado entre sus muestras con amas de casa, nuestros resultados son congruentes con los encontrados por otros autores. Así, por ejemplo, Chung y Poon, (1996) indican que las amas de casa presentan actitudes más positivas hacia la separación y reciclaje de diferentes materiales, cuando se las compara con una muestra de la población general; por su parte, Sánchez (2004) también señala que las amas de casa presentan actitudes más favorables hacia determinados comportamientos ambientales

comparadas con otros grupos de la población.

Analizando más detenidamente nuestros resultados sobre la contribución de cada componente de la TCP a la explicación de la conducta de las amas de casa y de los estudiantes, hay que señalar que, en ambos grupos, la actitud hacia la conducta actúa como un buen predictor de la intención de conducta, y a su vez, la intención es el componente que mayor aporte realiza a la explicación de la varianza de la conducta. Respecto a la contribución de la norma subjetiva hay que indicar que no ha sido significativa para ambos grupos, resultados que coinciden, en buena parte, con los obtenidos por Sheeran, Norman y Orbell (1999), Taylor y Todd (1995) o Bagozzi y Dabholkar (1994), quienes también señalan la falta de significación de la norma subjetiva. No obstante, existen otros trabajos que discrepan con los obtenidos por nosotros sobre el aporte de la norma subjetiva a la explicación de la conducta (Oom Do Valle, et al. 2005).

Por último, indicar que el control conductual percibido tampoco ha sido significativo para el grupo de estudiantes; sin embargo, en el grupo de las amas de casa su contribución sobre la conducta sí ha sido significativa. Este resultado confirma, en parte, el obtenido por Cheung, Chan y Wong (1999). Estos autores encontraron que al predecir la conducta de reciclaje, el control conductual percibido no aportaba cambios significativos a la explicación de la varianza. Por su parte, Meyerhoff (2006) también destaca la falta de significación del control conductual percibido a la hora de explicar la predisposición a donar dinero para

una causa ecológica. No obstante, los resultados obtenidos sobre la diferencia en la significación del control conductual percibido sobre la conducta de las amas de casa y de los estudiantes, podría justificarse siguiendo a Chung y Poon (1996) o Collins, O'Doherty y Snell (2006). Si atendemos al rol asociado al ama de casa en el núcleo familiar, generalmente, entre las tareas que conlleva la asunción de este rol se incluyen aquellas que tienen relación con el orden o la limpieza. De ahí que, posiblemente, la separación del vidrio del resto de la basura sea una tarea frecuentemente asumida por las amas de casa. Además, según Ajzen (1991) la percepción de control sobre la conducta que, en el caso de las amas de casa es significativamente mayor que en el caso de los estudiantes, determinará en gran medida el esfuerzo que la persona estará dispuesta a realizar para ejecutarla, resultados en la línea a los obtenidos en el presente trabajo.

#### ***4.5.3- Propuesta de un modelo alternativo a partir de la TCP.***

Numerosos autores han sugerido la necesidad de mejorar los modelos utilizados para predecir y/o explicar los comportamientos ambientales (Aguilar-Luzón, García, et al. en prensa; García-Mira y Real-Deus, 2001; Kaiser, 2006; Kaiser, Hübner y Bogner, 2005; Berenguer, Corraliza, Martín y Ocejja, 2001; Berenguer y Corraliza, 2000; Hernández, 2004; Stern, 1992; 2000a y b; Thøgersen, 1996).

En esta línea, se ha señalado la conveniencia de estudiar otras variables que pueden influir, directa o indirectamente, sobre la conducta ecológica y que

podrían mejorar las relaciones encontradas entre actitud y conducta (Hamid y Cheng, 1995; Kaiser, Ranney, Hartig y Bowler, 1999; Oskamp et al., 1991; Schultz y Zelezny, 1998; Vining y Ebreo, 1992; Tonglet, Phillips y Bates, 2004). Así, un gran número de trabajos se han dirigido a analizar la relación entre diversas variables, entre las que se incluyen los valores, y la intención de realizar determinadas conductas ambientales. Los resultados de estos estudios han puesto de manifiesto que los valores influyen directamente sobre la intención conductual e, indirectamente, a través de las creencias (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994). Estos resultados, se han visto confirmados en muestras españolas en otros trabajos como el desarrollado por Américo y González (2000). Estos autores encontraron que las personas con mayores puntuaciones en valores ecológicos, tenían mayor intención de realizar conductas ambientales, mientras que las que puntuaban alto en la orientación de valores egoísta estaban significativamente menos dispuestas a realizar conductas de protección ambiental. Por tanto, parece aceptarse que los valores, principalmente, los de orientación biosférica, actúan como un factor determinante del reciclado (Dunlap et al. 1983; Olsen, 1981; Vining y Ebreo, 1992).

Teniendo en cuenta lo anterior y tras haber comparado ambos modelos (TCP y VNC) y comprobado que la TCP presenta un ajuste mayor a los datos empíricos y que permite explicar una proporción de varianza sobre la conducta de separación de vidrio del resto de la basura superior a la explicada por el modelo VNC, el tercer objetivo de esta investigación era buscar un modelo

alternativo con mejor ajuste y que explicara mayor porcentaje de varianza de la conducta a partir de los datos de nuestra muestra. Además, considerando que Azjen (1991) argumenta que la TCP es un modelo abierto a la incorporación de variables no contempladas en el modelo, siempre que se demuestre su poder de predicción sobre la conducta, se ha tomado como base la TCP (excluida la norma subjetiva por su falta de significación) incorporándole otras variables externas al modelo.

Entre las variables que se han incorporado al modelo TCP se encuentran, por una parte, las tres orientaciones de valor identificadas previamente en otros trabajos (Stern, Dietz y Kalof, 1993; Stern y Dietz, 1994). Además, considerando que numerosos autores señalan que el sentimiento de obligación moral hacia la conducta, explica buena parte de la varianza de la conducta ambiental, hemos tenido en cuenta la norma personal como otro componente añadido al modelo TCP. Por último, también se ha incluido la conducta pasada. Hemos de recordar que una de las críticas frecuentemente realizadas a los autores del modelo, sobre los factores o componentes que se relacionan con la conducta, es que el no haber tenido en cuenta esta variable (Bentler y Speckart, 1979; 1981; Bagozzi, 1982; Fredricks y Dossett, 1983). Por tanto, para dar respuesta al tercer objetivo, se ha puesto a prueba un modelo alternativo que mejore la predicción de la varianza sobre la intención y sobre la conducta de separación de vidrio, que incluye las tres orientaciones de valor, la norma personal y la conducta pasada.

Nuestros resultados indican que, el porcentaje de varianza explicado de la intención y de la conducta, una vez incluidas como variables predictoras las tres orientaciones de valor, la norma moral y la conducta pasada, mejora la capacidad predictiva de la solución inicial del modelo. No obstante, la contribución de la norma subjetiva y de las tres orientaciones de valor, no ha sido significativa. Estos resultados nos han sorprendido pues, aunque era de esperar que la norma subjetiva no tuviera un efecto significativo sobre la intención, en vista de los resultados previos de éste y de otros trabajos sobre conducta de reciclaje (Knussen, Yule, MacKenzie y Wells, 2004), sí esperábamos obtener un aporte significativo de los valores a la explicación de la intención conductual de acuerdo con lo señalado por otros autores (Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004; 2005; Amérigo y González, 2000; Olsen, 1981; Grob, 1995; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999).

Asimismo y, aunque con esta primera modificación realizada al modelo TCP, se ha mejorado el porcentaje de varianza explicado, tanto para la intención como para la conducta, los índices de ajuste del modelo sugerían la necesidad de realizar otras modificaciones. Por tanto, a fin de obtener un modelo más preciso, se optó por eliminar las tres orientaciones de valor y la norma subjetiva. En esta nueva versión del modelo, se tuvo en cuenta la inclusión de la norma personal y de la conducta pasada como predictoras de la intención, junto a la actitud hacia la conducta y el control conductual percibido. Y como predictores de la conducta futura se tuvieron en cuenta la intención conductual y el control conductual percibido. Efectivamente, con esta nueva modificación se obtuvo un

mejor ajuste del modelo, si bien, el porcentaje de varianza explicado para la intención y para la conducta se mantenía. En conjunto, la actitud hacia la conducta, el control conductual percibido, la norma moral y la conducta pasada, explicaban un 63% de la varianza de la intención; sin embargo, teniendo en cuenta la intención de conducta y el control conductual percibido, el porcentaje de varianza explicado sobre la conducta futura era del 44%. Cabe señalar que el aporte de la conducta pasada sobre la intención, ha sido superior a la contribución del control conductual percibido, lo que parece indicar que la conducta pasada recoge buena parte del control.

No obstante, para comprobar si la inclusión de la conducta pasada como predictor directo de la conducta futura aumentaba el porcentaje de varianza explicado sobre la conducta, se realizó otra modificación al modelo TCP. En este caso, hemos obtenido una reducción en la discrepancia del modelo respecto a las anteriores modificaciones, así como, un incremento en los porcentajes de varianza explicados. Es decir, esta tercera modificación al modelo, presenta un buen ajuste a los datos manejados. Además, si bien el porcentaje de varianza explicado de la intención se mantiene, se ha visto mejorado para la conducta (50%).

Por otra parte, considerando el papel que juega la norma personal como determinante directo de la conducta (Stern et al. 1999; Stern, 2000a), en la última modificación del modelo alternativo, se tuvo en cuenta la norma personal junto a la conducta pasada y el control conductual percibido como predictores de la

conducta futura. En este caso, el porcentaje de varianza explicado aumentó hasta el 51%, pero además, se obtiene un ajuste óptimo a los datos empíricos. Es decir, este último modelo alternativo se presenta como el más preciso, de acuerdo con nuestros datos, a la hora de explicar la conducta de separación del vidrio del resto de la basura.

Centrándonos en la importancia de la norma personal para la predicción de la conducta ecológica, según nuestros resultados y de acuerdo con otros autores, podemos señalar que existe evidencia empírica de que los conceptos morales se relacionan con las conductas ambientales (Oom Do Valle, et al. 2005; Parker, Manstead y Stradling, 1995; Raats, Shepherd y Sparks, 1995). Sin embargo, este resultado no se ha visto confirmado en el trabajo de Bamberg y Schmidt (2003). Estos autores, partiendo del modelo TCP para explicar la intención de los estudiantes para desplazarse en coche al campus universitario, señalan que la inclusión de la norma personal a los componentes de la TCP, no aporta nada a la explicación de la intención de conducta. Según los autores hay otras variables, por ejemplo, el rol de las creencias, del que hablaba Triandis (1977; 1980), que tendrían una mayor capacidad predictiva sobre la intención conductual. No obstante, hemos de indicar que la capacidad o el poder de predicción que poseen las diversas variables relacionadas con el comportamiento ambiental, parece depender del tipo de conducta estudiada. Por tanto, la falta de correspondencia entre nuestros resultados y los obtenidos por estos autores, podría justificarse atendiendo precisamente a las características de la conducta considerada en cada caso.

Analizando ahora nuestros resultados con respecto a la influencia de la conducta pasada en la predicción de la intención de conducta y de la conducta futura, hemos de indicar que son congruentes con los resultados obtenidos en otros trabajos (Aguilar-Luzón, Monteoliva y García, 2004; 2005; Bagozzi, Baumgartner y Yi, 1992; Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003; Boldero, 1995; Bentler y Speckart, 1979; Cheung, Chan y Wong, 1999; Conner, Sheeran, Norman y Armitage, 2000; Macey y Brown, 1983; Sinclair, Mazzotti y Graham, 2003; Stern y Oskamp, 1987; Ouellette y Wood, 1998; Terry, Hogg y White, 1999; Tonglet, Phillips y Read, 2004).

En esta línea, por ejemplo, Macey y Brown (1983) indican que la conducta pasada actúa como el mejor predictor de conductas de conservación. En el mismo sentido, Hamid y Cheng (1995) destacan la importancia de esta variable en relación con la predisposición a firmar peticiones a favor de reducir la polución. En lo referente al estudio de las conductas de reciclaje, Boldero (1995) o Terry, Hogg y White (1999), también sugieren que la conducta pasada puede ser considerada un buen predictor de estas conductas. Por tanto, hemos de señalar que, de acuerdo a estos y otros autores, la conducta pasada actúa como un buen predictor de la conducta ambiental recogiendo, en gran medida, el efecto del control conductual percibido sobre la conducta.

En definitiva, podríamos destacar que según nuestros resultados, cuando se trata de predecir una conducta ambiental concreta, separar el vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle, parece acertado considerar los

componentes del modelo TCP, junto a medidas relativas a la obligación moral que genera la conducta y medidas sobre la frecuencia con la que esa conducta se viene realizando, o lo que es lo mismo, la conducta pasada.

**CAPÍTULO V:**  
***CONCLUSIONES DEL ESTUDIO Y SUGERENCIAS***

---



## 5.1.- CONCLUSIONES

Desde una perspectiva psicosocial se han definido los comportamientos ambientales, como el conjunto de conductas relacionadas con valores, creencias, normas y actitudes hacia el medio ambiente. Diversos investigadores, interesados en el análisis de este tipo de comportamientos han planteado distintos modelos teóricos. En unos casos se han utilizado modelos explicativos más generales, aplicados a diferentes tipos de conductas (entre ellas las ambientales), mientras que, en otros casos, se han diseñado modelos propios para el estudio de la conducta ambiental. Estos modelos han recibido numerosas críticas en cuanto a su capacidad predictiva y al grado de ajuste que presentan los datos empíricos con los modelos teorizados.

Con este trabajo se pretendía comprobar si los modelos que generalmente se vienen utilizando para el estudio y predicción del comportamiento ambiental, pueden mejorarse a partir de la inclusión de otras variables que la literatura ha identificado como relevantes en relación con este tipo de comportamientos. Para ello, en primer lugar, han sido explorados dos de los modelos más utilizados en la predicción de la conducta ambiental: la teoría de la conducta planificada y el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente. Concretamente, se ha analizado la conveniencia de ambos modelos como marco explicativo de la conducta de separación del vidrio del resto de la basura. Además, para minimizar las críticas frecuentemente vertidas sobre este tipo de trabajos,

relativas esencialmente al uso de muestras compuestas por estudiantes, en esta investigación también se ha contado con una muestra de amas de casa.

Nuestro primer objetivo fue poner a prueba la teoría de la conducta planificada y el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente para explicar la conducta de separación del vidrio. Los resultados de este estudio apoyan ampliamente los postulados de la teoría de la conducta planificada, y no parecen sustentar el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente. La teoría de la conducta planificada presenta tanto un mejor ajuste como un mayor poder predictivo de la conducta. Más concretamente, los resultados indican que los componentes del modelo: actitud hacia la conducta, norma subjetiva, intención y control conductual percibido, explican buena parte de la varianza de la conducta ambiental. En definitiva, nuestros resultados ponen de manifiesto que la teoría de la conducta planificada, a pesar de ser un modelo general de predicción-explicación de conducta, es más adecuado para la explicación de la conducta ecológica estudiada que el modelo propuesto por Stern et al. (1999) y Stern (2000a), a pesar de ser éste un modelo más específico y dirigido al comportamiento ambiental. No obstante, a partir de los resultados obtenidos pudo constatar que la teoría de la conducta planificada es susceptible de mejora en cuanto a su grado de ajuste y a su capacidad de predicción, dado el porcentaje de varianza explicada de la intención (49%) y de la conducta (44%).

Además, ya que generalmente las investigaciones realizadas en relación con estos modelos se han centrado en muestras de estudiantes, nuestro segundo

objetivo fue comprobar si la teoría de la conducta planificada resulta igualmente adecuada para explicar tanto la conducta ambiental de estudiantes como de amas de casa. Los resultados obtenidos indicaron que, efectivamente, la teoría de la conducta planificada presenta un buen ajuste a los datos empíricos y una capacidad predictiva de la conducta ambiental aceptable para ambas muestras, siempre que las ecuaciones que explican el modelo se adapten a las características específicas de cada muestra. Es decir, dicho modelo debe ser ajustado a cada una de las muestras por separado. No obstante, la capacidad predictiva del modelo para ambas muestras es relativamente baja, ya que tan solo explica el 48% de la varianza de la intención de conducta y el 43% de la varianza de la conducta para el grupo de estudiantes, y el 43% de la varianza de la intención de conducta y el 37% de la varianza de la conducta, para el grupo de las amas de casa. Todos estos resultados sugieren la existencia de variables no contempladas por el modelo que pueden mejorar dicha capacidad predictiva, así como lograr un mejor ajuste a los datos empíricos. Esta posibilidad de mejora fue objeto de estudio en los subsiguientes apartados de esta tesis.

El tercer objetivo de esta tesis trató precisamente de abordar esta posibilidad. Para ello se formuló un modelo alternativo a partir de la teoría de la conducta planificada, al que se incorporaron por una parte, la norma personal y las tres orientaciones de valor (social-altruista, biosférica y egoísta) propuestas por el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente y, por otra, la conducta pasada, ya que diversas investigaciones han puesto de manifiesto que estas variables poseen una gran capacidad predictiva.

De las variables consideradas, tan solo la norma personal y la conducta pasada contribuyeron a mejorar la capacidad predictiva y el ajuste del modelo. Los resultados indicaron que la inclusión de estas variables aumentaba la capacidad predictiva de la intención de conducta hasta el 63% frente al 49% explicado por el modelo original. Asimismo, la capacidad de predicción para la conducta futura también aumentó puesto que, frente al 44% explicado por el modelo original, con este modelo alternativo se obtuvo un porcentaje de varianza explicada del 51%. Por otra parte, cabe señalar que la inclusión de estas variables también mejoró significativamente el ajuste del modelo a los datos empíricos.

Ya que tan solo la norma personal y la conducta pasada, fueron significativas para la explicación de la intención conductual y de la conducta futura, se puede concluir que, en contra de los resultados obtenidos en otras investigaciones, la influencia de los componentes normativos, así como de las orientaciones de valor sobre la conducta de separación de vidrio queda recogida por las variables incluidas en el nuevo modelo.

Finalmente, a modo de conclusión debemos decir que dado el patrón de resultados obtenidos, la predicción de la conducta ambiental a partir de la teoría de la conducta planificada puede mejorarse si, además de los factores propuestos por Ajzen (1991), se incorporan tanto la norma personal como la conducta pasada, lo que creemos puede contribuir a perfeccionar los modelos que explican este tipo de conductas.

## **5.2.- SUGERENCIAS**

Conscientes de las limitaciones de este estudio, consideramos que sería interesante realizar futuras investigaciones en las que se aborde el estudio de las conductas ambientales, atendiendo a las siguientes sugerencias:

En primer lugar, la muestra utilizada para este trabajo estaba formada por estudiantes y amas de casa, por tanto los resultados de este estudio han de ser interpretados con cierta cautela. Consideramos que sería útil replicar esta investigación utilizando muestras diferentes, con el objetivo de comprobar si se confirman los resultados hallados en este trabajo.

Por otra parte, aunque aquí se han considerado dos de los modelos más utilizados en el estudio de los comportamientos ambientales, los resultados del presente estudio, así como los de otros investigadores, ponen de manifiesto que existen otras variables que se relacionan con la conducta ambiental. Por ejemplo, entre otras, se ha señalado la responsabilidad ambiental, las creencias generales sobre el medio ambiente y las específicas hacia la conducta ambiental, el locus de control, la motivación, los conocimientos sobre las conductas ambientales, el sexo, la edad, y/o factores de tipo contextual, etc. Por tanto, creemos que futuras investigaciones deberían ir encaminadas a poner a prueba otras formulaciones teóricas, con las que explorar las relaciones que se establecen entre esas otras variables y la conducta ambiental.

Además, hemos de destacar aquí la complejidad que caracteriza a las conductas ambientales. De acuerdo con Thøgersen (2004) cada conducta ambiental viene determinada por la especificidad de la conducta y por la situación o contexto en el que se desarrolla. Es decir, los resultados de este estudio han de ser interpretados teniendo en cuenta el tipo de conducta ambiental que hemos estudiado ya que, posiblemente, en el caso de analizar una conducta ambiental distinta, los modelos explorados varíen en cuanto a su grado de ajuste y a su poder de predicción de la conducta.

Así mismo, reflexionando sobre la capacidad predictiva que la teoría de la conducta planificada ha presentado en este trabajo, hemos de tener en cuenta qué, aunque ha mejorado el ajuste y el poder predictivo de la conducta incorporando nuevas variables a dicho modelo, siguen existiendo grandes inconsistencias entre la predicción de la intención conductual y la conducta futura. En este sentido y de acuerdo con Hernández (2004), hemos de reconocer que ésta es una de las principales limitaciones que presentan éste y otros estudios sobre la relación actitud-conducta.

Otra de las limitaciones de este estudio se refiere al empleo de cuestionarios o medidas de auto-informe para medir la conducta ambiental. Hemos de tener en cuenta la dificultad que implica evaluar la conducta real a través de un cuestionario, por lo que, este trabajo debería replicarse utilizando métodos diferentes de recogida de datos, por ejemplo, a través de la observación de la conducta en su contexto natural. Sin embargo, también hay que considerar el

elevado coste que requeriría el empleo de estos otros métodos y quizás sea este el motivo por el que la mayoría de los investigadores han utilizado en sus trabajos este tipo de medidas.

Finalmente, decir que en este trabajo se ha constatado que la teoría de la conducta planificada junto a la norma personal y la conducta pasada, parece ser la formulación más adecuada para la explicación de la conducta de separación de vidrio. No obstante, debido al carácter transversal de esta investigación no podemos establecer conclusiones acerca de la estabilidad de las relaciones entre estas variables. Por tanto, sería adecuado que se indagara esa posibilidad, para lo que creemos que en futuras investigaciones deberían diseñarse estudios longitudinales, que permitan esclarecer la estabilidad de las relaciones entre las variables que se relacionan con las conductas ambientales.



## **REFERENCIAS**

---



- Abella, C. M., García-Mira, R. y Real-Deus, E. (2000) Valores, normas personales y ambientalismo. En A. Ovejero, M. de la Villa Moral y P. Vivas (Eds.) *Psicología Ambiental: El ser humano y su entorno* (pp. 347-357). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Acosta-Martínez, J., Montero, M. y López-Lena (2001). Relación entre conducta proambiental y algunos componentes psicológicos en estudiantes mexicanos. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 2 (1), 45-58.
- Aguilar-Luzón, M. C. (2003). *El Modelo del Valor, las Normas y las Creencias hacia el Medio Ambiente en la Predicción de la Conducta de Reciclaje de vidrio*. Trabajo de Investigación no publicado. Universidad de Granada.
- Aguilar-Luzón, M. C., García, J. M. A., Calvo, A., Monteoliva, A. y Berrios, M. P. (En prensa). Relación entre actitudes y comportamiento ambiental: una aproximación a los principales modelos utilizados. En M. P. Berrios y M. Ramos. *Investigación en Psicología. Vol I. Investigación en Psicología Aplicada. Cap. X*. [Colección Huarte de San Juan]. Jaén: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén.
- Aguilar-Luzón, M. C., García, J. M. A., Monteoliva, A. y Salinas, J. M (En Prensa). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*.

- Aguilar-Luzón, M. C., Monteoliva, A. y García, J. M. A. (2004). Efecto de la conducta pasada, la norma moral, los valores y las creencias asociadas a comportamientos proambientales sobre la intención de realizar conductas de reciclaje. En, M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio Ambiente e Interacción Humana: Avances en la Investigación e Intervención*. (pp. 119-124). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- 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.
- Aguilar-Luzón, M.C., García, J. M. A., Monteoliva, A. y Calvo, A. (2004). Influencia de los valores y las creencias asociadas a comportamientos proambientales sobre la intención de realizar conductas de reciclaje en una muestra de mujeres universitarias. Comunicación presentada al 2º *Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Lisboa (Portugal).
- Ajzen, I. (1985). From intention to action: A theory of planned behavior. En J. Kuhl y J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.

- Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and action: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Eds.) *Advances in experimental social psychology* (vol. 20, 1-63). New York: academic.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Residual effects of past behavior, habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6 (6), 107-122.
- Ajzen, I. (2005). Laws of human behavior: Symmetry, compatibility, and attitude-behavior correspondence. In A. Beauducel, B. Biehl, M. Bosniak, W. Conrad, G. Schönberger, y D. Wagener (Eds.), *Multivariate research strategies* (pp. 3-19). Aachen, Germany: Shaker Verlag. Tomado de <http://www-unix.oit.umass.edu/~ajzen/publications.html>
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1970). The prediction of behaviour from attitudinal and normative variables. *Journal of Experimental Social Psychology*, 6, 466-487.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1972). Attitude and normative beliefs as factors influencing behavioural intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21 (1), 1-9.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: a theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*. 84 (5), 888-918.

- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. En D. Albarracín, B. T. Johnson y M. P. Zanna (Eds.). *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ajzen, I. y Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: attitudes, intentions and perceived behaviour control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E. y Nowak, P. (1982). Measuring environmental concern: the new environmental paradigm scale. *Journal of Environmental Education*, 13, 39-43.
- Alcober, C., De la Madrid, C. y Vidal, T. (1994). Aspectos actitudinales y comportamentales en la recogida de residuos sólidos urbanos. En B. Hernández, E. Suárez y J. Martínez-Torvisco (Comps.). *Interpretación Social y Gestión del Entorno: Aproximaciones desde la Psicología Ambiental (Tomo I)*. pp. 35-42). Tenerife: Universidad de la Laguna.
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. En C. Murchison. *A Handbook of Social Psychology* (pp. 798-844). New York: Clark Univ.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A Psychological Interpretation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Allport, G. W. (1968). The Historical Background of Modern Social Psychology. En G. Lindzey y E. Aronson. *The Handbook of Social Psychology* (pp. 1-80). New York: Addison-Wesley Pub. Co.
- Altman, I. (1990). Toward a Transactional Perspective: A Personal Journey. En I. Altman, y K. Christensen (Eds.). *Environment and Behavior Studies. Emergence on Intellectual Traditions. Human Behavior and Environment*, vol.11. (pp. 225-256). New York: Plenum Press.
- Amérigo, M. y González, A. (1996). Preocupación ambiental en una población escolar. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 1, 75-92.
- Amérigo, M. y González, A. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11, 13-25.
- 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.
- Amérigo, M., González, A. y Aragonés, J. I. (1995). Antropocentrismo versus egocentrismo en una muestra de estudiantes. En E. Garrido y C. Herrero (Comps.) *Psicología Política, Jurídica y Ambiental* (pp. 337-344). Salamanca: Eudema.
- Aragonés, J. I. (1990). Conservación de recursos naturales: agua, suelos y energía. En R. de Castro, J. I. Aragonés y J. A. Corraliza (Eds.). *La conservación del entorno. Programas de intervención en Psicología Ambiental*. Sevilla: Junta de Andalucía.

- Aragonés, J. I. y Américo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*, 6 (2), 223-240.
- Aragonés, J. I. y Américo, M. (2000). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Arcury, A. (1990). Environmental Attitude and Environmental Knowledge. *Human Organization*, 49, 300-304.
- Armitage, C. J. y Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: a meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Armitage, C. J. y Corner, M. (1999). Distinguishing perceptions of control from self-efficacy: predicting consumption of a low-fat diet using the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 72-90.
- Asch, S. E. (1952). *Social Psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. [Versión en castellano: (1972) *Psicología social*, Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires - Eudeba]
- Axelrod, L. J. y Lehman, D. R. (1993). Responding to environmental concern: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.
- Bagozzi, R. P. (1981). Attitudes, intentions and behavior: A test of some key hypotheses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 607-627.
- Bagozzi, R. P. (1982). A Field Investigation of Causal Relations Among Cognitions, Affect, Intentions, and Behavior. *Journal of Marketing Research*, 19, 562-584.

- Bagozzi, R. P. y Dabholkar, P. (1994). Consumer Recycling Goals and Their Effects on Decisions to Recycle: A Means-End Chain Analysis. *Psychology and Marketing*, 1 (4), 313-340.
- Bagozzi, R. P. y Kimmel, S. K. (1995). A Comparison of Leading Theories for the Prediction of Goal-directed Behaviours. *British Journal of Social Psychology*, 34, 437-461.
- Bagozzi, R. P., Baumgartner, H. y Yi, Y. (1991). Coupon Usage and the Theory of Reasoned Action. *Advances in Consumer Research*, 8 (1), 24-27.
- Bagozzi, R. P., Baumgartner, H. y Yi, Y. (1992). State versus Action Orientation and the Theory of Reasoned Action: Application to Coupon Usage. *Journal of Consumer Research*, 18, 505-518.
- Baldassare, M. y Katz. C. (1992). The personal threat of environmental problems as a predictor of environmental practices. *Environment and Behavior*, 24, 602--617.
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors?. A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 21-32.
- Bamberg, S. y Schmidt, P. (2003). Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz and Triandis. *Environment and Behavior*, 35 (2), 264-285.

- Bamberg, S., Ajzen, I. y Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior, the roles of past behavior, habit and reasoned behavior. *Basic and applied social psychology*, 25 (3), 175-178.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37 (2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1987) *Pensamiento y Acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bechtel, R. Corral-Verdugo, V. y Pinheiro-Queiroz, J. (1999). Environmental belief systems. United States, Brazil and Mexico. *Journal of Crosscultural Psychology*, 30, 122-128.
- Beck, L. y Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest action using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25, 285-301.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D. y Baum, A. (1996). *Environmental Psychology*. (4ª Eds.). New York: Harcourt Brace.
- Bentler, P. M. y Bonnett, D. G. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M. y Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relationships. *Psychological Review*, 86, 452-464.

- Bentler, P. M. y Speckart, G. (1981). Attitudes "cause" behaviors: A structural equation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 226-238.
- Benton, T. (1991). Biology and social science: why the return of the repressed should be given a (cautious) welcome. *Sociology*, 25 (1), 1-29.
- Berenguer, J. (2000). *Actitudes y creencias ambientales. Una explicación psicosocial del comportamiento ecológico*. Colección Tesis Doctorales. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la UCLM.
- Berenguer, J. (2004). La empatía: otra manera de ver, comprender y comportarse ante el medio ambiente. En M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio Ambiente e Interacción Humana: Avances en la Investigación e Intervención*. (pp. 119-124). Castilla La Mancha: Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Berenguer, J. M. y Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, 12 (3), 325-329.
- Berenguer, J. M., Corraliza, J. A, Martín, R. y Oceja, L. (2001). Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 37-52.

- Berenguer, J. y Martín, R. (2003). Una aproximación al concepto de actitud ambiental. 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.
- Berger, I. (1997). The demographics of recycling and the structure of environmental behavior. *Environment and Behavior*, 29, 515-531.
- Black, J. S. (1978). Attitudinal, normative and economic factors in early response to an energy-use field experiment. *Dissertation Abstract International*, 39, 436B.
- Black, J. S., Stern, P. C. y Elworth, J. T. (1985). Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*, 70 (1), 3-21.
- Blas, F. A. y Aragonés, J. I. (1986). Conducta ecológica responsable, la conservación de la energía. En F. Jiménez Burillo y J. I. Aragonés. (Eds.) *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid. Alianza Editorial.
- Boldero, J. (1995). The prediction household recycling of newspapers, the role of attitudes, intentions and situational factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 440-462.
- Bratt, C. (1999). The impact of norms and assumed consequences on recycling behavior. *Environment and Behavior*, 31 (5), 630-656

- Campbell, B. M. 1983. Montane plant environments in the Fynbos Biome. *Bothalia* 14, 283-298.
- Canter, D. (1983). The purposive evaluation of places. A facets approach. *Environment and Behavior*, 15, 659-698.
- Carmines, E. y McIver, J. (1981) Analyzing Models with Unobserved Variables, Analysis of Covariance Structures. En G. Bohrnstedt y E. Borgatta. (Eds.). *Social Measurement, Current Issues*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Caron, J. A. (1989). Environmental perspectives of blacks: acceptance of the "new environmental paradigm". *Journal of Environmental Education*, 20 (3), 21-26.
- Castro de, R. (2000). Educación Ambiental. En J. I. Aragonés y M. Amérigo. (Eds.) *Psicología ambiental*. (pp. 357-379). Madrid: Pirámide. (2ª Ed.).
- Castro de, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22, (1) 11-22.
- Catton, W. R. y Dunlap, R. E (1978). Environmental sociology: A new paradigm. *American Sociology*, 13, 41-49.
- Centro de Información de las Naciones Unidas [CINU] (s.f). Tomado el 30 de Septiembre de 2004 de <http://www.onu.org>
- Chaiken, S. y Stangor, C. (1987) Attitudes and attitude change. En M. R. Rosenzweig y L.W. Porter, (Eds.) *Annual review of psychology* (Vol. 38. pp. 575-630). Palo Alto, CA, USA: Annual Reviews, Inc.

- Charles Morris (1956). Varieties of Human Value. *Humanist* 16, 153-161.
- Cheung, S. F., Chan, K. S., y Wong, S. Y. (1999). Reexamining the theory of planned behavior in understanding wastepaper recycling. *Environment and Behavior*, 31 (5), 587-612
- Chung, S. S. y Poon, C. S. (1996). The attitudinal differences in source separation and waste reduction between the general public and the housewives in Hong Kong. *Journal of Environmental Management*, 48, 215-227.
- Collins, A., O'Doherty, R. y Snell, M.C. (2006) Household Participation in Waste Recycling: Some National Survey Evidence from Scotland. *Journal Of Environmental Planning & Management*, 49, 121-140.
- Collins, C. M. (2001). *Psychological and situational influences on commuter transport mode choice*. [on line]. Obtenido el 6 de Febrero de 2003 en URL: <http://acqol.deakin.edu.au/theses/FactorsInfluencingCommuters.doc>
- Collins, C. M. y Chambers, S. M. (2005). Psychological and Situational Influences on Commuter-Transport-Mode Choice. *Environment and Behavior*, 37, 640-661.
- Conner, M., Sheeran, P., Norman, P. y Armitage, C. J. (2000). Temporal stability as a moderator of relationships in the theory of planned behavior. *British Journal of Social Psychology*, 39, 469-493.
- Corraliza, J. A. (1997). La Psicología ambiental y los problemas ambientales. *Papeles del Psicólogo*, 67, 26-30.

- Corraliza, J. A. (2001). El comportamiento humano y los problemas ambientales. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 3-9.
- 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 (6), 832-848.
- Corraliza, J. A. y Martín, R. (2000). Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 1 (1), 31-56.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Muñoz, M. D. y Martín, R. (1995). Perfil de creencias y actitudes ambientales de la población española. En E. Garrido y C. Herrero (Comps.) *Psicología Política, Jurídica y Ambiental* (pp. 327-336). Salamanca: Eudema.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Muñoz, M. D. y Ojeda, L. V. (1994). Supuestos explicativos de comportamiento en relación con los recursos naturales: el caso del ahorro energético. En B. Hernández, E. Suárez y J. Martínez-Torvisco (Eds.). *Interpretación Social y Gestión del Entorno: Aproximaciones desde la Psicología Ambiental* (pp. 21-29). Tenerife: Universidad de La Laguna.

- Corral-Verdugo, V. (1996). A structural model of reuse and recycling in Mexico. *Environment and Behavior*, 28, 665-696.
- Corral-Verdugo, V. (1998). Aportes de la psicología ambiental en pro de una conducta ecológica responsable. En *Estudios de Psicología Ambiental en América Latina*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- 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.
- Cotgrove, A. (1982). *Catastrophe or Cornucopia?. The environment, politics and the future*. New York: Wiley.
- Cottrell, S. P. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 35 (3), 347-375.
- Craik, K. H. (1973). Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 24, 403-422.
- Dahlstrand, U. y Biel, A. (1997). Pro-environmental habits, Propensity levels in behavioral change. *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 588-601.
- Darley, J. y Latané, B. (1970). Norm and normative behavior: Field studies of social interdependence. En J. Macaulay y L. Berkowitz (Eds.). *Altruism and Helping Behavior*. New York: Academic Press.

- De Young, R. (1991). Some psychological aspects of living lightly, Desired lifestyle patterns and conservation behavior. *Journal of Environmental Systems*, 20, 215-227.
- De Young, R. (1993). Changing behavior and making it stick: The conceptualization and management of conservation behavior. *Environment and Behavior*, 25, 485-505.
- De Young, R. (1996). Some psychological aspects of reduced consumption lifestyle: the role of intrinsic satisfaction and competence motivation. *Environment and Behavior*, 28, 358-409.
- Deng, J., Walter, G. J. y Swinnerton, G. (2006). As comparison of environmental values and attitudes between Chinese in Canada and Anglo-Canadians. *Environment and Behavior*, 3 (1), 22-47.
- Diamond, I. y Orenstein, G. F. (1990). Introduction. In I. Diamond y G. F. Orenstein (Eds.), *Reweaving the world: The emergence of ecofeminism* (pp. ix-xv). San Francisco: Sierra Club Books.
- Dietz, T. y Stern, P. C. (1995). Toward a Theory of Choice: Socially Embedded Preference Construction. *Journal of Socio-Economics*, 24, 261-279.
- Dietz, T. y Stern, P.C (1993). The connection between individual preferences and social values. Comunicación presentada a la *Reunión Anual de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia*. Boston.

- Dietz, T., Stern, P. C. y Guagnano, G. A. (1998). Social structural and social psychological bases of environmental concern. *Environment and Behavior*, 30 (4), 450-471.
- Dietz, T., Stern, P. C. y Rycroft, R. W. (1989). Definitions of conflict and legitimation of resources: The case of environmental risk. *Sociological Forum*, 4, 47-70.
- Dulany, D. E. (1962). The place of Hypotheses and intention: An analysis of verbal control in verbal conditioning. *Journal of Personality*, 30, 102-129.
- Dulany, D. E. (1968). Awareness, rules, and propositional control: A confrontation with S-R behavior theory. En D. Horton y T. Dixon (Eds.), *Verbal behavior and general behavior theory* (pp. 340-387). Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
- Dunlap, R. E. (1991). Public (environmental) Opinion in the 1980s: Clear Consensus, Ambiguous Commitment. *Environment*, 32-37, 10-15.
- Dunlap, R. E. (1993). The nature and causes of environmental problems. A socio-ecological perspective. Comunicación presentada en *International Conference on Environment and Development*. Seul, Nov. (1-3).
- Dunlap, R. E. Lutzenhiser, L. y Rosa, E. (1991). Understanding Environmental Problems: An Environmental Sociology Perspective. Comunicación presentada en *The Socio-Economic Approach to the Environment*. Universidad de Ginebra.

- Dunlap, R. E. y Van Liere, K. D. (1977). Land ethic and the golden rule: Comment on "The land ethic realized" by Thomas A. Heberlein. *Journal of Social Issues*, 33(3), 200-206.
- Dunlap, R. E. y Van Liere, K. D. (1978). The New Environmental Paradigm. A proposed measuring and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9 (4) 10-19.
- Dunlap, R. E., Gallup, G. H. y Gallup, A. M. (1993). Of global concern: results of the Health of the Planet Survey. *Environment*, 35 (7-15), 33-40.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. y Jones, R.E. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 425-442.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., Catton, J.R. y Howell, R. E. (1992). *Measuring endorement of an ecological worldview: A revised NEP scale*. Comunicación presentada en Meeting Rural Sociological Society, State College, P.A.
- Eagly, A. H. y Chaiken, S. (1993). *The Psychology of attitudes*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Eiser, J. R. (1989). *Psicología Social. Actitudes, cognición y conducta social*. Madrid: Pirámide.

- Fedaku, Z. y Kraft, P. (2001). Self-identity in planned behavior perspective: Past behavior and its moderating effects on self-identity-intention relations. *Social Behavior and Personality*, 29 (7), 671-685.
- Fishbein, M. (1963). An investigation of the relationships between beliefs about object and the attitude toward that object. *Human relations*, 15, 233-240.
- Fishbein, M. (1967). A consideration of beliefs and their role in the attitude measurent. En M. Fishbein (Ed.). *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 257-266). New York: Wiley.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1972). Attitudes and opinions. *Annual Review of Psychology*, 23, 487-544.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory research*. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1976). Attitudes toward objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81, 59-74.
- Fraj, E., Grande, I. y Martínez, E. (1999). Relación entre actitudes, personalidad, valores y estilo de vida de los individuos y su comportamiento medioambiental: un estudio exploratorio. Comunicación presentada al *XI Congreso Nacional de ACEDE*.

- Francescato, G. (2004). La Psicología ambiental y el movimiento del crecimiento urbano controlado (*smart growth*): oportunidades y desafíos. En M. Américo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 25-29). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Fransson, N. y Garling, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology, 19*, 369-382.
- Fredericks, A. y Dossett, D. (1983). Attitude-Behavior relations, a comparison of the Fishbein-Ajzen and Bentler-Speckart Models. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 501-512.
- Furman, A. (1998). A note on environmental concern in a developing country. Results from an Istanbul survey. *Environment and Behavior, 30*, 520-534.
- Gamba, R. J. y Oskamp, S. (1994). Factors influencing community residents' participation in cummingled curbside recycling programs. *Environment and Behavior, 26*, 587-612.
- García, J. M. A. (2001). Apuntes del Curso de Doctorado: *Procesos de Transición al Mundo del Trabajo*. Dpto. de Psicología Social y Metodología de las CC. Del Comportamiento. Universidad de Granada.

- García-Ferrando, M. (1991). Opinión pública y medio ambiente. *Sistema*, 104-105, 175-189.
- García-Mira, R. y Real-Deus, E. (2001). Valores, actitudes y creencias, hacia un modelo predictivo del ambientalismo. *Medio ambiente y Comportamiento Humano. Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 2 (1), 21-43.
- García-Mira, R. y Real-Deus, J. E. (2001). Dimensiones de preocupación ambiental: una aproximación a la hipermetropía ambiental *Estudios de Psicología*, 22, 87-96.
- García-Mira, R. y Real-Deus, J.E. (2005). Environmental Perceptions and Cognitive Maps. *International Journal of Psychology*, 40 (1): 1-2.
- García-Mira, R., Real-Deus, J.E., y Romay, J. (2005). Temporal and spatial dimensions in the perception of environmental problems: An investigation of the concept of environmental hyperopia. *International Journal of Psychology*, 40 (1): 5-10.
- Gardner, G. T. y Stern, P. C. (1996). *Environmental problems and human behavior*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gärling, T., Fujii, S., Gärling, A. y Jakobsson, C. (2003). Moderating effects of social value orientation on determinants of proenvironmental behavior intention. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 1-3.
- Geller, E. S. (1995). Integrating behaviourism and humanism for environmental protection. *Journal of Social Issues*, 51 (4), 179-195.

- Geller, E. S., Winett, R. A. y Everett, P. B. (1982). *Preserving the environment, new strategies for behavior change*. New York: Pergamon Press.
- Geller, J. M. y Lasley, P. (1985). The new environmental paradigm scale: A reexamination. *Journal of Environmental Education*, 17 (3), 9-12.
- Gilligan, C. (1982) *In a different voice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goldenhar, L. M. y Connell, C. M. (1993). Understanding and predicting recycling behavior: an application of the theory of the reasoned action. *Journal of Environmental Systems*, 22, 91-103.
- Golightly, C. L. (1956) Value as a scientific Concept. *Journal of Philosophy*, 7, 53.
- Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. En W. Stroebe, y M. Hewstone (Eds.) *European review of social psychology* (Vol. 4, pp. 141-185). Chichester: Wiley.
- González, J.M. (2004). Las actitudes medioambientales de los españoles en las encuestas de opinión pública. En M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 135-139). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.

- 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.
- González, A. y Amérigo, M. (1998). La preocupación ambiental como función de valores y creencias. *Revista de Psicología Social*, 13, 453-461.
- Gooch, G. D. (1995). Environmental beliefs and attitudes in Sweden and the Baltic States. *Environment and Behavior*, 27 (4), 513-539.
- Goodman, D. S. (1978). *Emotional well-being through rational behavior training*. Chicago: Charles C. Thomas.
- Gray, D. B. (1985). *Ecological beliefs and behaviors*. London: Greenwood Press.
- Griffin, S. (1978). *Woman and nature: The roaring inside her*. New York: Harper and Row.
- Grob, A. (1990). *Meinungen im umweltbereich und umweltgerechtes Verhalten. Ein psychologisches ursachenntzmodell*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Berna.
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.

- Guagnano, G. A., Stern, P. C. y Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationship: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and behavior*, 27, 699-718.
- Guérin, D., Crête, J. y Mercier, J. (2001). A Multilevel Analysis of the Determinants of Recycling Behavior in the European Countries. *Social Science Research*, 30 (2), 195-218.
- Gutiérrez, D. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 28, 111-133.
- Guttman, L. (1957). Empirical verification of the Radex Structure of mental abilities and personality traits. *Educational Psychological Measurement*, 17, 391-407.
- Hamid, P. N. y Cheng, S. T. (1995). Predicting antipollution behaviour, the role of moral behavioural intentions, past behaviour and locus of control. *Environment and Behavior*, 27, 679-698.
- Harland, P., Staats, H. y Wilke, H. A. M. (1999). Explaining Proenvironmental intention and behavior by personal norms and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29 (12), 2505-2528.
- Heberlein, T. A (1975). Conservation Information, the Energy Crisis and Electricity Consumption in an Apartment Complex. *Energy Systems and Policy*, 1 (2).

- Heberlein, T. A. (1977). Norm activation and environmental action: A rejoinder to R. E. Dunlap and K. D. Van Liere. *Journal of Social Issues*, 33(3), 207-210.
- Heberlein, T. A. (1981). Environmental Attitudes. *Journal of Environment Policy* [Zeitschrift fur Umweltpolitik], 2, 241-270.
- Heberlein, T. A. y Black, J. S. (1976). Attitudinal specificity and the prediction of behavior in a field setting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 474-479.
- Heberlein, T. A. y Black, J. S. (1981). Cognitive consistency and environmental action. *Environment and Behavior*, 23, 195-220.
- Heider, F. (1968). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Herberlein, T. A. (1972). The land ethic realized: Some social psychological explanations for changing environmental attitudes. *Journal of Social Issues*, 28 (4), 79-87.
- Hernández, B. (1997). Psicología ambiental: la relación persona-medio ambiente. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 7 (2-3), 5-13.

- Hernández, B. (2004). El alcance del ambientalismo, análisis de las consistencias e inconsistencias del comportamiento ambiental. En M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*. (pp. 31-38). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Hernández, B. e Hidalgo, M. C. (2000). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. En J.I. Aragonés y M. Amérigo (Coords.) *Psicología Ambiental*. (pp.309-330). Madrid: Síntesis.
- Hernández, B., Suárez, E., Hidalgo, M. C (2005). Ámbitos de intervención de la psicología ambiental. En F. Expósito y M. C. Moya (Coords). *Aplicando la Psicología Social*. (pp.319-341). Madrid: Pirámide.
- Hernández, B. Suárez, E., Martínez-Torvisco, J. y Hess, S. (1997). Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsable. *Papeles del Psicólogo*, 67.  
Tomado de <http://www.cop.es/papeles/vernumero.asp?id=752>
- Hernández, B., Corral-Verdugo, V., Hess, S. y Suárez, E. (2001). Sistema de creencias ambientales, un análisis multi-muestra de estructuras factoriales. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 53-64.
- Hess, S., Suárez, E. y Martínez-Torvisco, J. (1997). Estructura de la conducta ecológica responsable mediante el análisis de la Teoría de las Facetas. *Psicología Social Aplicada*, 3 (2-3), 97-112.

- 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.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hofstede, G. (1984). *International differences in work-related values*. Londres: Sage.
- Holahan, Ch. J. (1982). *Environmental Psychology*. Nueva York: Random House.  
[Traducido en 1991, *Psicología Ambiental: Un enfoque general*]. México: Limusa.
- Hopper, J. R. y Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behaviour, Normative and behavioural strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23, 195-220.
- Hunt, S. A., Benford, R. D. y Snow, D. A. (1994). Identify fields: Process and the social construction of movement identifies. En E. Laurana, H. Johnston y J. R. Gusfield (Eds.). *New social Movements: From Ideology to Identity* (pp. 184-208). Philadelphia: Temple University Press.
- Hwang, Y., Kim, S. y Jeng, J. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *The Journal of Environmental Education*, 31 (4), 19-25.
- Inglehart, R. (1977). *The silent revolution*. Princeton: Princeton University Press.

- Inglehart, R. (1990). *Culture shift in advanced industrial society*. Princeton: Princeton University Press. [Traducido en 1991], *El cambio cultural en las sociedades industriales avanzadas*. Madrid: CIS y Siglo XXI.
- Inglehart, R. (1992). Changing values in industrial societies: The case of North America, 1981-1990. *Politics and the Individual*, 2 (2), 1-31.
- Iñiguez, L. (1994). Estrategias psicosociales para la gestión del agua: del enfoque individualista al enfoque social. Simposium presentado en *IV Congreso de Psicología Ambiental*. (5-8 de Abril). Adeje: Tenerife. Tomado de <http://antalya.uab.es/liniguez/Materiales/005.pdf>
- Jones, R. E. (1990). Understanding Paper Recycling in an Institutionally Supportive Setting: An Application of the Theory of Reasoned Action. *Journal of Environmental Systems*, 19, (4), 307-321.
- Jones, R. E. y Dunlap, R. E (1992). The social bases of environmental concern: Have they changed over time? *Rural Sociology*, 57, 28-47.
- Jöreskog, K. G. (1970). A General Method for Analysis of Covariance Structures. *Biometrika* 57, 239-251.
- Kaiser, F. G. y Scheuthle, H. (2003). Two challenges to a moral extension of the theory of planned behaviour: moral norms and just world beliefs in conservationism. *Personality and Individual Differences*, 35, 1033-1048.

- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T. y Bowler, P. A. (1999). Ecological behaviour, environmental attitude and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4, (2), 59-74.
- Kaiser, F. G., Hübner, G. y Bogner, F.X. (2005). Contrasting the theory of planned behavior with value-belief-norm model in explaining conservation behavior. *Journal of Applied Psychology*, 35 (10), 2150-2170.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S. y Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19 (1), 1-19.
- Kalof, L., Dietz, T., Guagnano, G. y Stern, P.C. (2002). Race, gender, and environmentalism, the atypical values and beliefs of white men. *Race, Gender and Class*, 9 (2), 1-19.
- Kalof, L., Dietz, T., Stern, P.C. y Guagnano, G.A. (1999). Social Psychological and Structural Influences on Vegetarian Beliefs. *Rural Sociology*, 64, 500-511.
- Kals, E., Schumacher, D. y Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31 (2), 178-202.
- Karp, D. G. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and Behavior*, 28, 111 – 133.
- Katzev, R.D. y Johnson, T.R. (1987) *Promoting energy conservation: An analysis of behavioral research*. Boulder, CO: Westview Press.

- Kluckhohn, C. (1955). Implicit and explicit values in the social sciences related to human growth and development. *Merrill-Palmer Quarterly* 1, 131-40.
- Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J. y Wells, M. (2004). An analysis of intention to recycle household waste, the roles of past behaviour, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 237-246.
- Kortenkamp, K.V. y Moore, C.F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: Moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 261-272.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the prediction of behavior: a meta-analysis of the empirical literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 58-75.
- Kuhl, J. y Beckman, J. (Eds).(1985). *Action Control: From cognition to behavior*. Berlin: Springer-Verlag.
- Lameiras, M. (1997). *Las actitudes: planteamientos actuales y ámbitos de aplicación*. Valencia: Promolibro.
- Lansana, F. (1992). Distinguishing potential recyclers from non-recyclers: A basis for developing recycling strategies. *Journal of Environmental Education*, 23, 16-23.

- Lee, Y.J., De Young, R. y Marans, R.W. (1995). Factor influencing individual recycling behavior in office settings. A study of office workers in Taiwan. *Environment and Behavior*, 27, 380-403.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory o personality*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1951) *Field theory in social science; selected theoretical papers*. D. Cartwright (Ed.). New York: Harper y Row (traducido en Buenos Aires: Ed. Paidós).
- Lewis, C. I. (1946). *An Analysis of Knowledge and Valuation*. La Salle, Illinois: Open Court Publishing.
- Macey, S. y Brown, M. (1983) Residential energy conservation: The role of past experience in repetitive household behaviour. *Environment and Behavior*, 15 (2), 123-142.
- Madden, T. J., Ellen, P.S. y Ajzen, I. (1992). A Comparison of the Theory of Planned Behavior and the Theory of Reasoned Action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 3-9.
- Mannetti, L., Pierro, A. y Livi, S. (2004). Recycling, planned and self-expressive behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (2), 227-236.
- Manstead, A. S. R. (2000). The role of moral norm in the attitude-behavior relation. En D.J. Terry, y M.A. Hogg (Eds.). *Attitudes, Behavior and Social Context*. (pp. 11-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- 
- Manstead, A. S. R. and Parker, D. (1995) Evaluating and extending the theory of planned behaviour. En W. Stroebe y M. Hewstone (Eds.), *European Review of Social Psychology*. (Vol. 6, pp. 69–95). Wiley Chichester.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.
- McAdam, D., McCarthy, JD, y Zald, MN (1988). Social movements. En N.J. Smelser, (Comp.) *Handbook of sociology*. (pp. 695-737), Beverly Hills: Sage.
- McCarty, J. A. y Shrum, L. (2001). The influence of individualism, collectivism, and locus of control on environmental beliefs and behavior, *Journal of Public Policy y Marketing*, 20, 93-104.
- McDonald, R. P., & Ho, M. H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82.
- McKenzie-Mohr, D., Nemiroff, L.S., Beers, L. y Desmarais, S. (1995). Determinants of responsible environmental behaviour. *Journal of Social Issues*, 51 (4), 139-156.
- McLaughlin, B. (1965). Values in behavioral science. *Journal of Religion and Health*, 4, 258- 279.
- Meeker, F. L. (1997). A comparison of table-littering behavior in two settings, a case for a contextual research strategy. *Journal of Environmental Psychology*, 17 (1), 59-68.

- Merchant, C. (1992). *Radical ecology: The search for livable world*. Nueva York, Free Press.
- Meyerhoff, J. (2006). Stated willingness to pay as hypothetical behaviour: Can attitudes tell us more?. *Journal of Environmental Planning and Management*, 49 (2), 209-226.
- Monteoliva, A. (2002). *El estilo de apego adulto y su incidencia en la relación actitud-conducta desde la teoría de la conducta planificada*. Tesis Doctoral. No publicada. Universidad de Granada.
- Monteoliva, A., García, J.M.A. y Calvo, A. (2000). Influencia de la conducta pasada en la predicción de la conducta futura desde la teoría de la acción planificada. En, D. Caballero, M.T. Méndez y J. Pastor (Eds.). *La Mirada Psicosociológica, Grupos, Procesos, Lenguajes y Culturas*.(pp. 689-695) Madrid. Biblioteca Nueva.
- Nann Winter, D. D. (2000). Some big ideas for some big problems. *American Psychologist*, 55, 516-522.
- Newman, K. (1986). Personal values and commitment to energy conservation. *Environment and Behavior*, 18 (1), 53-74.
- Nielsen, J. M. y Ellington, B. L. (1983). Social proceses and resource conservation. En N.R. Feime y E.S. Geller (Eds.) *Environmental Psychology, directions and perspectives*. Nueva York: Praeger.

- Noe, F. P. y Snow, R. (1990). The new environmental paradigm and further scale analysis. *Journal of Environmental Education*, 21, 20-26.
- Nordlund, A. y Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 34 (6), 740-756.
- Norman y Conner, (Eds.), Predicting Health Behaviours (pp. 23 - 61). Philadelphia: Plenum Press.
- Ogle, J.P., Hyllegard, K.H., y Dunbar B. (2004). Predicting patronage behaviors in a sustainable retail environment: Adding retail characteristics and consumer lifestyle orientation to the belief-attitude-behavior intention model. *Environment y Behavior*, 36 (5), 717-741.
- Olli, E., Grendstad, G. y Wollebaek, D. (2001). Correlates of Environmental Behaviors: Bringing Back Social Context. *Environment and Behavior*, 33, 181-208.
- Olsen, M.E. (1981). Consumers' attitudes towards energy conservation. *Journal of Social Issues*, 37 (2), 108-131.
- Olson, JM, y Zanna, MP (1993). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 44, 117-154.
- Oom do Valle, P., Rebelo, E., Reis, E. y Menezes, J. (2005). Combining behavioral theories to predict recycling involvement. *Environment and Behavior*, 37 (3), 364-396.

- 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.
- Ouellette, J. A y Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life, the multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 124, 54-74.
- Pardo, M. (1996). Sociología y medio ambiente: hacia un nuevo paradigma relacional. *Política y Sociedad. Número monográfico sobre Medio Ambiente y Sociedad*, 23, 33-51.
- Pardo, M. (1998). Sociología y medio ambiente: estado de la cuestión. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 19-20, 329-367.
- Parker, D., Manstead, A. S. R. y Stradling, S. G. (1995). The role of personal norm in intentions to violate. *British Journal of Social Psychology*, 34, 127-137.
- Parker, D., Stradling, S. G., y Manstead, A. S. R. (1996). Modifying beliefs and attitudes to exceeding the speed limit: An intervention study based on the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1-19.

- Payne, J. W., Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research, a constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43, 87-131.
- Peak, H. (1955) Attitude and Motivation. En M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, (vol. 3. pp. 149-188). Lincoln: University of Nebraska Press.
- 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). Valsain: Segovia, (1987). Madrid: MOPU.
- Perugini, M. y Bagozzi, R. P. (2004). An Alternative View of Pre-volitional Processes in Decision Making: Conceptual Issues and Empirical Evidence. En G. Haddock y G.R. Maio (Eds.) *Contemporary Perspectives on the Psychology of Attitudes* (pp. 169-201). Hove, UK: Psychology Press.
- Pinheiro, J.Q. (2004). El tiempo y la experiencia ambiental: persona, ambiente y sostenibilidad. En M. Amérigo, 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.

- Proshansky, H. M. (1990). The pursuit of understanding: an intellectual history. En I. Altman, y K. Christensen (Eds.). *Environment and Behavior Studies. Emergence on Intellectual Traditions. Human Behavior and Environment* (vol. 11. pp. 9-30). New York: Plenum Press.
- Raats, M. M., Shepherd, R. y Sparks, P. (1995) Including moral dimensions of choice within the structure of the theory of planned behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(6), 484-494.
- Roberts, J. A. y Bacon, D. R. (1997). Exploring the subtle relationships between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior. *Journal of Business Research*, 40, 79-89.
- Rocher, G. (1985). *Introducción a la Sociología General*. Barcelona: Herder.
- Rokeach, M. (1968a). *Beliefs, Attitudes and Values: A Theory Organization and Change*. San Francisco C.A: Jossey-Bass.
- Rokeach, M. (1968b). A theory of organization and change in value attitude systems. *Journal of Social Issues*, 24, 13-33.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*, New York, Free Press.
- Ros, M. y Schwartz, S. H. (1995) Jerarquía de Valores en países de la Europa Occidental: Una Comparación Transcultural. *Revista Internacional de Sociología Reis* 69/95, 69-88.

- Rosenberg, M. J. (1956). Cognitive structure and attitudinal affect. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 53, 367-372.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 33 (1), 300-303.
- Salinas, J. M. Calvo, A. y Aguilar, M. C. (2004). Un análisis comparativo entre la entrevista telefónica y la entrevista presencial en la determinación de la prevalencia de los juegos de azar. *Metodología de Encuestas. Revista de la Sociedad Internacional de Profesionales de la Investigación en Encuestas*, 6 (2), 119-132.
- Salinas, J. M., Aguilar, M. C. y Calvo, A. (2004). Dilema: Telefonar o visitar. En J. Andreu, J.L. Padilla y M.M. Rueda (Eds.). *III Congreso de Metodología de Encuestas*. [actas]. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Samdahl, D. M. y Robertson, R. (1989). Social determinants of environmental concern, specification and test of the model. *Environment and Behavior*, 21 (1), 57-81.
- San Luis, C., Hess, S., Borges, A. y Cañadas, I. (1996) Conducta ecológica responsable. Importancia subjetiva e información en adultos y preadolescentes. Comunicación presentada en *V Congreso de Psicología Ambiental*. Barcelona.

- Sánchez, M. P. (2004). Actitudes ambientales en mujeres mexicanas y lisboetas. En, M. Américo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención.* (pp. 141-144). Castilla La Mancha; Dpto. de Psicología de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Saphores, J. D. M., Nixon, H., Ogunseitan, O. A., y Shapiro, A. A. (2006). Household willingness to recycle electronic waste. An application to California. *Environment and Behavior*, 38 (2). 183-208.
- Schifter, D. B., y Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 649-744.
- Schultz, P. W. y Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265.
- Schultz, P. W. y Zelezny, L. C. (1998). Values and proenvironmental behavior, a five-country survey. *Journal a 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.
- Schuman, H. y Johnson, M. P. (1976). Attitudes and Behavior. *Annual Review of Sociology*, 2, 161-207.

- Schwartz, S. H. (1968) Words, deeds and perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 232-242.
- Schwartz, S. H. (1970). Awareness of interpersonal consequences, responsibility denial and volunteering. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 57-63.
- Schwartz, S. H. (1973). Normative explanations of helping behaviour. A critique, proposal and empirical test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 349-364.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 10 (pp. 221-279). Nueva York. Academic Press.
- 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.
- Schwartz, S. H. (1994a). Beyond individualism and collectivism: New cultural dimensions of values. En U. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S. C. Choi y G. Yoon (Eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method and applications* (pp. 85-119). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schwartz, S. H. (1994b). Are there Universal aspect in the structure and contents of human values?. *Journal of Social Issues*, 50 (4), 19-45.

- Schwartz, S. H. (2001). ¿Existen aspectos universales en la estructura y contenido de los valores humanos? En M. Ros y V. V. Gouveia (Eds.), *Psicología social de los valores humanos. Desarrollos teóricos, metodológicos y aplicados* (pp. 53-77). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Schwartz, S. H. y Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53 (3), 550-562.
- Schwartz, S. H. y Fleishman (1982). Effects of negative personal norms an helping behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8 (1), 81-86.
- Schwartz, S. H. y Howard, J. A. (1981). A normative decision making model of altruism. En J.P. Rushton y R.M. Sorrentiono (Eds.). *Altruism and Helping Behavior*. (pp. 189-211). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum..
- Schwartz, S. H. y Howard, J.A. (1980). Explanations of the moderating effect of responsibility denial on personal norm-behavior relationship. *Social Psychology Quartely*, 43, 441-446.
- Schwartz, S. H. y Howard, J.A. (1982) A self-based motivational model of helping. En V. Derlaga y J. Grzelak (Eds.). *Cooperation and helping behaviour: Theories and Research*. New York: Academic Press.
- Schwartz, S. H. y Howard. J.A. (1984). Internalized values as motivators of altruism. En E. Staub, D. Bar-Tal, J. Karylowski y J. Reykowski (Eds.) *Development and maintenance of prosocial behaviour* (pp. 229-255). New York: Plenum Press.

- Schwartz, S. H. y Sagiv, L. (1995). Identifying culture specifics in the content and structure of values. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 26, 92-116.
- Schwartz, S.H. y Bilsky, W. (1990). Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 878-891.
- Scott, D. (1999). Equal opportunities, unequal results: Determinants of household recycling intensity. *Environment and Behavior*, 31, 367-290.
- Scott, D. y Willits, F. K. (1994). Environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*, 26, 239-260.
- Sheeran, P. Orbell, S. y Trafimow, D. (1999). Does the temporal stability of behavioural intentions moderate intention-behavior and past behaviour-future behaviour relations?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25 (6), 24-730.
- Shetzer, L., Stackman, R. W. y Moore, L. F. (1991). Business of environment attitudes and the new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 22 (4), 14-21.
- Shye, S. (1978). Achievement motive, a faceted definition and structural analysis. *Multivariate behavioral research*, 13, 327-346.
- Simmons, D. y Widmar, R. (1990). Motivations and barriers to recycling: Toward a strategy for public education. *Journal of Environmental education*, 22 (1), 13-18.

- Sinclair, J. M., Mazzotti, F.J. y Graham, J.A. (2003). Motives to Seek Threatened and Endangered Species Information for Land-Use Decisions. *Science Communication*, 25 (1), 39-55.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*. 236, 4799, 280-285.
- Smith-Sebasto, N.J. y Fortner, R.W. (1994). The environmental action internal control index. *Journal of Environmental Education*, 25, 23-29.
- Sparks P. y Guthrie C.A. (1998). Self- identity and the theory of planned behavior: A useful addition or an unhelpful artifice? *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 1393-1410.
- Spranger, E. (1928). *Types of men: The psychology and ethics of personality*. Halle: Max Niemeyer. (trabajo original publicado en 1914).
- Staats, H. (2003). Understanding pro-environmental attitudes and behavior. An analysis and review of research based on the Theory of Planned Behavior. En M. Bonnes, T. Lee y M. Bonaiuto (Eds.), *Psychological Theories for Environmental Issues* (pp. 171-201). Aldershot: Ashgate.
- Steg, L. Dreijerink, L. y Abrahamse, W. (2005) Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (4), 415-425.

- Steger, M.A., Pierce, J., Steel, B. y Lovrich, N. (1989). Political culture, postmaterial values and the new environmental paradigm: A comparative analysis of Canada and the United States. *Political Behavior*, 11, 233-254.
- Stern, P. C. (1992). What Psychology knows about energy conservation. *American Psychologist*, 47, 1124-1132.
- Stern, P.C. (2000a). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Stern, P.C. (2000b). Psychology, sustainability, and the science of human-environment interactions. *American Psychologist*, 55, (5), 523-530.
- Stern, P. C. y Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50 (3), 65-84.
- Stern, P. C. y Kirkpatrick, E.M. (1977). Energy behavior. *Environment*, 19 (9), 10-15.
- Stern, P. C. y Oskamp, S. (1987). Managing scarce environmental resources. En D. Stokols e I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*. Nueva York. Wiley.
- 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 Guaganano, G. A. (1995). The new ecological paradigm in social-psychological perspective. *Environment and Behavior*, 27 (6), 723-743.

- 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., Dietz, T. y Black, J.S. (1986). Support for environmental protection: The role of moral norms. *Population and environment, Behavioural and Social Issues*, 8, (3-4), 204-222.
- 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.
- Stokols, D. (1978) Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 29, 253-295.
- Stokols, D. (1995). The paradox of Environmental Psychology. *American Psychologist*, 50, 821-837.
- Stone, G., Barnes, J. H. y Montgomery, C. (1995). EcoScale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers. *Psychology and Marketing*, 12, 595-612.
- Suárez, E. (2000). Problemas ambientales y soluciones conductuales. En J. I. Aragonés y M. Amérigo. (Coords.) *Psicología ambiental*. (pp. 331-355). Madrid: Pirámide. (2ª Ed.).

- 
- Sverko, B. y Vizek-Vidovic, V. (1995). Studies on the meaning of work: Approaches, models, and some findings. En D. E. Super and B. Sverko (Eds.), *Life Roles, Values and Careers* (pp. 3-21). San Francisco: Jossey-Bass.
- Syme, G. J., Beven, C. E., y Sumner, N. R.(1993). *Motivation for reported involvement in local wetland preservation: The roles of knowledge, disposition, problem assessment, and arousal. Environment and behavior, 25, 586-606.*
- Tanner, C. (1999). Constraints on environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology, 19, 145-157.*
- Tanner, C., Kaiser, F. G., Wölfing K. S. (2004). Contextual conditions of ecological consumerism: A food-purchasing survey. *Environment and Behavior, 36, 94-111.*
- Taylor, S. y Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior, a test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior, 27(5), 603-630.*
- Terry, D. J., Hogg, M. A. y White, K. M. (1999). The theory of planned behavior, self-identity, social identity and group norms. *British Journal of Social Psychology, 38, 225-244.*
- Terry, D. J., y Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship. A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22, 776-793.*
- Thøgersen, J. (1996). Recycling and morality: A critical review of the literature. *Environment and Behavior, 28, 536-558.*

- 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.
- Thompson, J. D.(1967). *Organizations in Action*. New York: John Wiley.
- Tonglet, M., Phillips, P. S. y Read, A. D. (2004). Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: A case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 41 (3), 191-214.
- Trafimow, D. y Finlay, K. A. (1996). The importance of subjective norms for a minority of people: Between-subjects and within-subjects analyses?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 820-828.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Monterrey, CA: Brooks-Cole.
- Triandis, H. C. (1980). Values, attitudes and interpersonal behavior. En H. E. Howe y M. M. Page (Eds). *Nebraska symposium on motivation, Beliefs, attitudes and values 1979*. (Vol. 27 pp. 195-259). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Triandis, H. C. (1990). Towards cross-cultural studies of individualism and collectivism in Latin America. *Revista Interamericana de Psicología*, 24, 194-210.

- Van Liere, K. D. y Dunlap, R. E. (1978). Moral norms and environmental behaviour: An application of Schwartz's norm activation model to yard burning. *Journal of Applied Social Psychology, 8*, 174-188.
- Van Liere, K. D. y Dunlap, R. E. (1980). The Social Bases of Environmental Concern: A review of Hypotheses, Explanations, and Empirical Evidence. *Public Opinion Quarterly, 3*, 181-197.
- 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.
- Vining, J. y Ebreo, A. (1990). What makes a recycler?: A comparison of recyclers and non-recyclers. *Environment and Behavior, 22*, 22-73.
- 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. y San Juan, C. (2005). Escala del Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental, 6* (1), 37-49.

- 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. H. y Newman, L. S. (1976). Increasing attitude-behavior correspondence by broadening the scope of the behavioral measure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 724-728.
- Weigel, R. y Weigel, J. (1978). Environmental concern: The development of a measure. *Environment and Behavior*, 10, 3-15.
- White, K., Terry, D. y Hogg, M. (1994). Safer sex behavior: The role of attitudes, norms, and control factors. *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 2164-2192
- Widegren, O. (1998). The new environmental paradigm and personal norms. *Environment and Behavior*, 37 (1), 75-100.
- Willians, L. J. y Holahan, P. J. (1994). Parsimony-Based Fit Indices for Multiple-Indicator Models. *Structural Equation Modeling* 1, 161-189.
- Zelezny, L. C., Chua, P. P. y Aldrich, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56, 443-457.

**ANEXO I: CUESTIONARIO T<sub>1</sub>**

---



**CPA**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL Y METODOLOGÍA  
DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO  
(Área de Psicología Social)**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Este estudio es parte de una investigación sobre los valores y las actitudes hacia el medio ambiente que realizan algunos investigadores de la Universidad de Granada. Los datos recogidos son anónimos y serán usados exclusivamente por los investigadores. Los resultados del estudio serán publicados como datos estadísticos conjuntos y no individuales.

A continuación, se le solicita un código, ponga en los tres primeros espacios las tres últimas cifras de su DNI, en el espacio 4º, ponga la inicial del segundo Apellido de su Padre, y en el 5º y último espacio, ponga la inicial del segundo Apellido de su Madre)

CÓDIGO: \_\_, \_\_, \_\_; \_\_, \_\_.

FECHA: \_\_/\_\_/2004.

**Por favor, no escribas tu nombre en el cuestionario.**

## **CUESTIONARIO SOBRE VALORES**

### **Instrucciones:**

En las siguientes páginas encontrarás una lista de valores, que han sido extraídos de diferentes culturas. Tu tarea consiste en evaluar la importancia que tiene para ti cada valor como principio que guía tu vida y como modo de actuar. Para hacer la evaluación, usa la escala que se presenta a continuación.

COMO PRINCIPIO FUNDAMENTAL QUE GUÍA MI VIDA, este valor es:

- 0 significa que el valor no es nada importante, ni relevante como principio para ti
- 3 significa que el valor es importante para ti.
- 6 significa que el valor es muy importante para ti.

**Cuanto más alto sea el número (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6), más importante es el valor como principio que guía tu vida.**

**-1 es para evaluar cualquier valor opuesto a tus principios o modos de actuar.**

7 es para evaluar cualquier valor de suprema importancia como principio o modo de actuar en tu vida. (Normalmente, no hay más de dos valores de tanta importancia).

**A la derecha de cada valor aparecen unos números (de -1 a 7). Elige el número que indique la importancia que tiene ese valor para ti y márcalo con un círculo. Por favor, trata de distinguir lo más posible entre los diferentes valores, usando todos los números indicados. Por supuesto, tendrás que marcar un mismo número varias veces.**

Antes de comenzar, lee la lista de valores del 1 al 13, elige el valor más importante para ti y marca con un círculo el número 6 (ó 7, si es de suprema

importancia). A continuación, elige el valor más opuesto a los tuyos y evalúalo con -1. Si no encuentras un valor opuesto a los tuyos, elige el menos importante y evalúalo entre 0 y 1. Una vez hecho esto, evalúa el resto de los valores según la escala presentada arriba. Procura contestar de manera rápida y sin reflexionar durante mucho tiempo. No olvides responder cada punto y marcar solamente un círculo en cada línea. En caso de error, tacha el círculo erróneo y marca el número correcto con un círculo nuevo.

## LISTA DE VALORES: LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE GUÍAN MI VIDA

1 <b>Igualdad</b> (igual oportunidad para todos)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
2 <b>Poder social</b> (control sobre otros, dominancia)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
3 <b>Paz en el mundo</b>	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
(un mundo sin guerra y sin conflictos)	
4 <b>Humanitario</b> (trabajar para el bienestar de otros)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
5 <b>Proteger el medio ambiente</b> (preservación de la naturaleza)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
6 <b>Saludable</b> (no estar enfermo, ni física ni mentalmente)	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
7 <b>Influente</b> (tener impacto sobre personas y situaciones)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
8 <b>Autoridad</b> (derecho a ser líder o a mandar)	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
9 <b>Un mundo de belleza</b>	
(disfrutar de la naturaleza y de las artes)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
10 <b>Justicia social</b>	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
(corregir injusticias y cuidar de los débiles)	
11 <b>Unión con la naturaleza</b>	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
(convivir con la naturaleza)	
12 <b>Respeto por la tierra</b> (armonía con otras especies)	-1 0 1 2 3 4 5 6 7
13 <b>Prevenir la contaminación</b>	<u>-1 0 1 2 3 4 5 6 7</u>
(conservar recursos naturales)	



**C1EC.-** Evalúa si las siguientes consecuencias de separar el **vidrio del resto de la basura con el fin de que se recicle** durante los próximos veinte días, serían **positivas o negativas**:

**1º) La persona se sentiría mejor.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**2º) Contribuiría al ahorro energético.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**3º) Sería una pérdida de tiempo.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**4º) Sería un buen ejemplo para la sociedad.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**5) Se necesita más espacio en casa para los cubos.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**6º) Ayudaría a disminuir la contaminación.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**7º) Facilitaría el trabajo al personal de recogida de basuras.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva

**8º) Sería incomodo tener que separarlo.**

-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Muy negativa						Muy positiva











**AC**

**1º)** Piensa usted que, en general, el cambio climático llamado a veces “efecto invernadero”, será para usted y su familia:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**2º)** Piensa usted, que el cambio climático llamado a veces “efecto invernadero” en su conjunto será para su País:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**3º)** Piensa usted, que el cambio climático llamado a veces “efecto invernadero” será para las plantas y otras especies animales:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**4º)** Ahora nos gustaría que usted pensara en la pérdida de los bosques. Cree usted que la pérdida de bosques será para usted y su familia:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**5º)** Piensa usted que la pérdida de bosques, será para su País:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**6º)** Piensa usted que la pérdida de bosques, será para las plantas y otras especies animales:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**7º)** Respecto a los problemas de las sustancias tóxicas en el aire, el agua y la tierra, piensa usted que en conjunto será para usted y su familia:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

**8º)** Piensa usted, que las sustancias tóxicas en el aire, el agua y la tierra en su conjunto, será para su País:

1	2	3	4	5	6	7
Realmente no será un problema			Será un pequeño problema			Será un gran problema

9º) Piensa usted, que las sustancias tóxicas en el aire, el agua y la tierra en su conjunto, será para las plantas y otras especies de animales:

1                      2                      3                      4                      5                      6                      7  
Realmente no                      Será un pequeño                      Será un gran  
será un                      problema                      problema  
problema

\*\*\*\*\*

Estado Civil:

Soltero/a

Casado/a

Separado/a-  
Divorciado/a

Viudo/a

Sexo: Mujer: \_\_\_\_\_ Varón: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años.

Estudios que realiza: \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!!!**



**ANEXO II: CUESTIONARIO T<sub>2</sub>**

---



CF.

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL Y METODOLOGÍA  
DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

A continuación, se le solicita un código, ponga en los tres primeros espacios las tres últimas cifras de su DNI, en el espacio 4º, ponga la inicial del segundo Apellido de su Padre, y en el 5º y último espacio, ponga la inicial del segundo Apellido de su Madre)

CÓDIGO: \_\_, \_\_, \_\_; \_\_, \_\_.

FECHA: \_\_/\_\_/2005.

*1º) Desde que contestó al primer cuestionario han pasado veinte días. En estos últimos veinte días, ¿con que frecuencia ha separado el vidrio del resto de la basura con la finalidad de que se recicle?.*

Nunca

Casi nunca

Algunas veces

Habitualmente

Sexo: Varón\_\_\_\_; Mujer\_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

**Muchas Gracias por su Colaboración!!!.**

