



Trabajo Fin de Máster

Análisis del Comportamiento Pro-Ambiental del Individuo:

Determinantes de la conducta pro-ambiental.

Autora

Mayra Caiza

Directoras

Concepción Garcés Ayerbe

Pilar Rivera Torres

Máster Universitario en Gestión de las Organizaciones

Facultad de Economía y Empresa

2015

INDICE

1. RESUMEN.....	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. MARCO TEÓRICO.....	4
3.1 Determinantes afectivos de la conducta ambiental.....	6
3.2 Determinantes cognitivos de la conducta ambiental.....	7
3.3 Determinantes disposicionales de la conducta ambiental.....	8
3.4 Determinantes activistas de la conducta ambiental	9
3.5 Determinantes personales de la conducta ambiental	10
4. ESTUDIO EMPÍRICO.....	12
4.1 Muestra	12
4.2 Medición	13
4.3 Comportamiento Pro-Ambiental.....	13
4.4 Determinantes del comportamiento Pro-Ambiental	15
4.5 Metodología	16
4.6 Resultados	17
5. DISCUSIÓN.....	19
6. CONCLUSIONES	20
7. REFERENCIAS.....	23

1. RESUMEN

El comportamiento de los individuos hacia el medio ambiente ha recibido mucha atención en la literatura económica de los últimos años ya que determina acciones de compra y de consumo de recursos públicos y privados. Por ello, en este trabajo fin de máster se pretende estudiar la influencia en el comportamiento pro-ambiental de los individuos de cuatro tipos de determinantes; afectivos, cognitivos, disposicionales y de activismo, además de ciertas características idiosincrásicas del individuo. Mediante una metodología de análisis cluster aplicada a una muestra de 2560 observaciones de la población española consideramos seis categorías o niveles de conducta pro-ambiental. Posteriormente, la metodología de modelos de ecuaciones estructurales nos permite analizar cuáles son los determinantes que anteceden a la conducta pro-ambiental de los individuos. Nuestros resultados son coherentes con la literatura previa sobre el tópico y arrojan evidencia que indica que los individuos con conductas más pro-ambientales son aquellos que tienen valores personales afines al entorno natural, que están informados acerca de los problemas de degradación del medio ambiente, que están dispuestos a dedicar recursos en términos económicos o de esfuerzo personal y que se implican en grupos o iniciativas de defensa del entorno natural. Determinadas características como la edad, el género o la ideología determinan también el nivel de conducta pro-ambiental de los individuos.

2. INTRODUCCIÓN

El aumento del calentamiento global y la desaparición de algunas especies son algunas de las numerosas amenazas a las que se enfrenta actualmente nuestro planeta. Gran parte de esta situación viene causada por la actividad humana. El ser humano juega un papel fundamental dentro de los factores que contribuyen al deterioro de nuestro ecosistema. Los cambios antropogénicos, unidos al desarrollo industrial, contribuyen al sobreconsumo y la generación de residuos, contraviniendo los principios del desarrollo sostenible. De hecho, según informa el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) en el informe de síntesis del cambio climático 2014, el 95% de las causas del calentamiento global actual se atribuyen al ser humano. Además, dentro de este informe figura que son las actividades humanas las que generan mayores riesgos de impactos graves, generalizados e irreversibles para las personas y el medio ambiente.

A pesar de la introducción de la rama ambiental en el área académica y la implantación de medidas y estrategias de política ambiental por parte de las autoridades y empresas, aún queda mucho camino que recorrer para encontrar soluciones que permitan disminuir los efectos de la actividad humana en el medio ambiente. Aunque en el estudio de estos efectos la literatura ha prestado atención tanto al comportamiento medioambiental de las empresas como al de las personas en su vida cotidiana, este segundo tipo de comportamiento ha recibido una atención menor. Este trabajo fin de máster se centra en el estudio de este segundo tipo de tipo de conducta, la conducta medioambiental de los individuos. La conducta de los individuos con respecto al medio ambiente resulta de interés tanto para las empresas como para las administraciones, ya que determina acciones de compra y de consumo. Su estudio nos permite extraer conclusiones y realizar recomendaciones acerca de cómo deben ser diseñadas las acciones de marketing en el ámbito tanto público como privado.

En la literatura que analiza el comportamiento medioambiental de las personas algunos autores como Gutiérrez (1996) o Czajkowski et al. (2014) llegan a la conclusión de que existen diferentes grupos de conducta. Por ejemplo Gutiérrez (1996) encuentra tres grupos de conducta: buenos ciudadanos; activistas y consumidores saludables. El estudio de los factores que determinan la pertenencia de los individuos a uno u otro grupo de conducta es otro de los aspectos estudiados en la literatura. En estos trabajos se identifican cuáles son los factores que promueven la adopción de conductas

ambientales tales como el menor consumo de recursos y energía, la compra de productos verdes, el apoyo a grupos u organizaciones de protección del medio ambiente, etc...Autores como Jiménez (2010), Gutiérrez (1996) y Czajkowski et al. (2014), han considerado diferentes dimensiones en el estudio de los factores que determinan el comportamiento pro-ambiental de los individuos. Por ejemplo, Jiménez (2010) considera cuatro dimensiones; afectiva, cognitiva, disposicional y activa.

El objetivo de este trabajo fin de máster consiste en analizar cuáles son los factores que determinan la conducta pro-ambiental de los ciudadanos, considerando las cuatro dimensiones de los determinantes propuestas por Jiménez (2010), afectiva, cognitiva, disposicional y activa. A tal efecto, siguiendo a Krajhanzl (2010), interpretamos el comportamiento ecológico, como un conjunto de conductas cotidianas que sirven para minimizar los impactos negativos en el medio ambiente.

La estructura del trabajo es la siguiente. A continuación, en el segundo apartado se proporciona una revisión de la literatura sobre el comportamiento medioambiental y sus determinantes. En el tercer apartado se describe el análisis empírico realizado, concretando la muestra, las variables de medición diseñadas y la metodología utilizada. En el cuarto se exponen los principales resultados obtenidos en la investigación. Y por último, se presenta un apartado final donde se resumen las principales conclusiones que derivan de este trabajo de investigación.

3. MARCO TEÓRICO

Existe abundante literatura que ha estudiado los determinantes del comportamiento medioambiental de las personas. En este estudio, algunos autores clasifican los factores determinantes considerando diferentes dimensiones. Czajkowski et al. (2014) por ejemplo consideran tres grupos de conducta de reciclado según los factores que la determinan. Recicladores por obligación moral (*duty- orientated recyclers*), individuos que sienten satisfacción por clasificar sus residuos y a la vez piensan que esto es una obligación moral; Recicladores por interés económico (*budget recyclers*), que están motivados a reciclar por ahorrar dinero; y Homo oeconomicus, que están dispuestos a pagar por no reciclar ya que les resulta difícil y molesto.

Jiménez (2010) detalla más el estudio de las dimensiones determinantes de la conducta medioambiental considerando cuatro dimensiones: afectiva, cognitiva, disposicional y activista. Primero, la *dimensión afectiva*, incluye aquellos factores determinantes que consisten en sentimientos, valores o creencias de respeto hacia el medio ambiente y de preocupación por su conservación. Este tipo de determinantes suelen anteceder a conductas favorables hacia el medio ambiente ya que generan obligación moral y motivación para llevar a cabo comportamientos pro-ambientales que puedan reducir el impacto ambiental de los individuos.

Segundo, la *dimensión cognitiva* hace referencia al conocimiento e información que las personas tienen sobre los problemas de degradación del medio ambiente. Conocimientos que pueden influir en el comportamiento de las personas. Jiménez (2010) considera así que la información previa sobre la situación ambiental puede influir en las conductas de las personas.

Tercero, la *dimensión disposicional* considerada por Jiménez (2010) incluye actitudes personales que indican disposición para la acción individual en favor del medio ambiente. Se incluyen aquí sentimientos de autoeficacia e intenciones de dedicación de esfuerzo individual, físico, económico, de dedicación de tiempo.

Por último, la dimensión activa, en la que Jiménez (2010) hace referencia al activismo ambiental, es decir la tendencia de los individuos a pertenecer a grupos ambientalistas y a apoyar movilizaciones y protestas ambientales, a través de la implicación personal en términos de tiempo y aportaciones monetarias.

Además de los determinantes de tipo afectivo, cognitivo, disposicional y activista considerados en la literatura en el estudio de la conducta ambiental, muchos autores han analizado el efecto de características intrínsecas o extrínsecas de las personas, como su nivel de educación, género, nivel de renta, ciudad, país de residencia, etc.

A continuación se revisa la abundante literatura que versa sobre los determinantes de la conducta ambiental siguiendo una clasificación en cinco tipos de determinantes de la conducta ambiental: afectivos, cognitivos, disposicionales, activistas y personales.

3.1 Determinantes afectivos de la conducta ambiental

El estudio de los determinantes afectivos de la conducta ambiental abarca la consideración de factores psicológicos como los valores y las creencias de las personas. En la mayoría de contextos estos factores ayudan a crear un compromiso de las personas hacia el medio ambiente. Con esta perspectiva, Jareño et al. (2012) explican los valores personales como un antecedente del comportamiento ambiental. Estos autores defienden la idea de que determinados valores del individuo influyen de manera positiva en su voluntad para adoptar comportamientos respetuosos con el medio ambiente.

Jiménez (2010) por su parte, apunta que la preocupación por el problema ambiental lleva a muchas personas a sentir la obligación moral de protegerlo. Czajkowski et al. (2014) sugieren también la obligación moral como determinante afectivo de la conducta ambiental. Estos autores concluyen que determinados recicladores lo hacen orientados por una obligación moral. En consecuencia, el cumplimiento de su obligación moral con el medio ambiente genera que sientan satisfacción. De hecho, Czajkowski et al. (2014) en su estudio realizado en Polonia a 8000 hogares, obtuvieron resultados donde el 75% de los encuestados determinó que la clasificación de residuos en el hogar es un deber moral o ético.

Otro de los trabajos que hace referencia a la dimensión afectiva a la hora de estudiar los determinantes de la conducta pro-ambiental es el realizado por Bhuian et al. (2014). En este trabajo la conciencia ambiental se define como la medida en la que el individuo es consciente de las consecuencias sobre uno mismo del estado en el que se encuentra el medio ambiente. Esta conciencia provoca preocupaciones que conllevan a intenciones de actuación favorables para el medio ambiente (Bhuian et al., 2014).

En un extenso estudio sobre los valores personales como principal antecedente del comportamiento ambiental, Jareño et al. (2012) concluyen que es importante transmitir positivamente los valores asociados al comportamiento ambiental en las primeras etapas de la infancia y adolescencia, tanto desde la educación familiar como desde cualquier otro entorno dirigido a este grupo. En consecuencia, las personas serán más propensas a actuar de manera pro-ambiental.

Las conclusiones establecidas en la literatura revisada nos llevan a plantear la siguiente hipótesis:

H1: La conducta de los individuos será más pro-ambiental cuanto mayor sea su nivel de afecto y preocupación por el medio ambiente.

3.2 Determinantes cognitivos de la conducta ambiental

En el estudio de los determinantes cognitivos de la conducta ambiental en la literatura han sido considerados aspectos como el conocimiento e información tanto de los problemas medioambientales como de las acciones que los provocan y de las estrategias que permiten evitarlos o corregirlos. Son muchos los autores que han puesto de manifiesto el efecto de estos factores en la conducta pro-ambiental. Shahid et al. (2014) afirman que si la población no cuenta con la información necesaria acerca de la situación ambiental actual de nuestro planeta, es más probable que no actúen de manera correcta o no tengan la intención de hacerlo. De hecho, los educadores ambientales afirman que las personas no son conscientes de los efectos perjudiciales que sus acciones tienen en el medio ambiente, ni de lo que pueden y deben hacer para participar en actividades pro-ambientales (McDonald, 2014).

Algunos investigadores como Kollmuss & Agyeman (2002) no están de acuerdo con esta idea y apuntan que sólo una pequeña fracción del comportamiento pro-ambiental puede estar directamente relacionada con el conocimiento del medio ambiente. De hecho, Kollmuss & Agyeman (2002) concluyen en su trabajo que tener más educación no implica un mayor comportamiento pro-ambiental. Sin embargo, la mayor parte de los trabajos de investigación coinciden en la idea que el conocimiento ambiental es un antecedente que influye en el comportamiento de las personas. Garcés et al. (2000), por ejemplo, argumentan y demuestran con evidencia empírica que cuanto mayor conocimiento tiene el individuo sobre el impacto medioambiental de los residuos, mayor será su grado de participación en programas de reciclaje.

McDonald (2014) pone también de manifiesto la importancia del conocimiento ambiental en los determinantes de la conducta. Este autor lleva a cabo un estudio del comportamiento pro-ambiental en el lugar de trabajo, y hace principal hincapié en el conocimiento que deben tener los trabajadores para participar activamente en tareas de

reciclaje, gestión de residuos, ahorro energético o cualquier otro comportamiento que pueda minimizar los impactos negativos en el medio ambiente.

Jareño et al. (2012) igualmente argumentan que es importante transmitir positivamente los conocimientos asociados al comportamiento ambiental, en las primeras etapas de la infancia y adolescencia, educación familiar y cualquier otro entorno dirigido a este grupo. En consecuencia, las personas serán más propensas actuar de manera pro-ambiental. Con la misma línea argumental, Krajhanzl (2010) corrobora que el comportamiento pro-ambiental puede estar asentado en el conocimiento previo de la ciencia ambiental o ecológica.

Tomando como base los argumentos y evidencia empírica presentados en la literatura revisada se plantea la siguiente hipótesis:

H2: La conducta de los individuos será más pro-ambiental cuanto mayor sea su nivel de conocimiento acerca de los problemas medioambientales.

3.3 Determinantes disposicionales de la conducta ambiental

La dimensión disposicional considerada por Jiménez (2010) incluye actitudes personales que indican disposición para la acción individual en favor del medio ambiente. Se incluyen aquí sentimientos de autoeficacia e intenciones de dedicación de esfuerzo individual, físico, económico o de dedicación de tiempo.

La disposición que tienen las personas frente a un comportamiento pro-ambiental depende también de aspectos extrínsecos a la persona que condicionan el esfuerzo requerido para adoptar conductas pro-ambientales, como la disponibilidad de servicios para poder actuar de manera correcta con el medio ambiente. Diversos autores ofrecen evidencia empírica en este sentido. Palatnik et al. (2014) por ejemplo, en su estudio de comportamientos de reciclado muestran que cuando los individuos disfrutaban de un alto nivel de servicio de reciclaje “recogida puerta a puerta”, muestran una mayor disposición para reciclar. Estos autores concluyen que la cercanía a los servicios de reciclaje aumenta la disposición para reciclar. Otros autores como Czajkowski et al. (2014) también argumentan que el grado de participación de las personas en programas de reciclado está relacionado con la cercanía a los puntos de reciclaje, y concluyen que habrá mayor participación por parte de los hogares, cuanto más cerca tengan los puntos

de reciclaje. Igualmente, Garcés et al. (2000) corroboran la anterior argumentación, y exponen que cuanto menor sea la distancia entre contenedores y los hogares, mayor será la participación de los individuos en los programas de reciclaje.

Las afirmaciones de todos estos autores nos llevan a plantear la siguiente hipótesis:

H3: La conducta de los individuos será más pro-ambiental cuanto mayor sea su disposición para dedicar recursos a la resolución de problemas ambientales.

3.4 Determinantes activistas de la conducta ambiental

Con ese tipo de determinantes se tiene en cuenta cómo influye en el comportamiento ambiental el activismo (ambiental en este caso) de los individuos, entendido como la tendencia a pertenecer a grupos ambientalistas, apoyar protestas ambientales, participar en movimientos para la protección del ecosistema o incluso contribuir económicamente con aquellas organizaciones cuyo objetivo es la protección del medio ambiente.

Uno de los autores que tiene en cuenta este tipo de determinantes es Jiménez (2010). Este autor señala que los individuos más activistas tienden a incluir en su vida el consumismo verde o ecológico; siendo este uno de los comportamientos pro-ambientales más costosos, debido a la escasez de establecimientos que ofrecen productos ecológicos. Brown (2014) relaciona también a los individuos con mayor implicación en los problemas ambientales con los más propensos a pertenecer a grupos ambientalistas. Gutiérrez (1996), por su parte, relaciona también activismo y conducta pro-ambientales al definir a los activistas en materia de medio ambiente como personas que dedican parte de su tiempo a actividades ambientales y que contribuyen económicamente a grupos u organizaciones cuyo objetivo es defender y proteger el medio ambiente.

Por último, Czajkowski et al. (2014) encuentran en su estudio realizado en Polonia hallazgos como el de que los deseos de mantener una imagen positiva ante sí mismo y ante los demás llevan a que las personas sean más propensas a pertenecer a organizaciones o grupos ambientalistas, lo que finalmente influye en las acciones medioambientales.

De acuerdo con las afirmaciones y evidencia empírica de la literatura revisada se plantea la siguiente hipótesis:

H4: La conducta de los individuos será más pro-ambiental cuanto mayor sea su grado de activismo medioambiental.

3.5 Determinantes personales de la conducta ambiental

Además de los determinantes de tipo afectivo, cognitivo, disposicional y activista considerados en la literatura, en el estudio de la conducta ambiental muchos autores han analizado el efecto de características intrínsecas o extrínsecas de las personas, como su género, edad, nivel de educación, renta, ciudad, país o lugar de residencia, tamaño del hogar, etc. Todas estas características personales influyen en la conducta pro-ambiental de los individuos tanto de forma directa como de forma indirecta, al condicionar a su vez a los determinantes afectivos, cognitivos, disposicionales o de activismo.

Por ejemplo, los hallazgos manifestados por Kollmuss et al (2002) señalan que las mujeres son quienes muestran tener mayores conocimientos del medio ambiente; más amplio que el de los hombres. El tamaño y composición de la estructura familiar ha sido también considerada en el estudio de las conductas pro-ambientales en el hogar. De acuerdo con Longhi (2013), el comportamiento pro-ambiental del individuo depende de la estructura de su hogar, es decir, de si se vive o no con pareja y con niños. De acuerdo con esta autora, cada miembro de la pareja puede influir en el comportamiento pro-ambiental del otro. En el estudio de Longhi (2013) la pareja de sexo femenino parece tener mayor influencia en el comportamiento pro-ambiental. Por otra parte, en el caso de hogares con niños los adultos se ven obligados a tomar medidas ajustadas a las necesidades familiares, por ejemplo, a utilizar el coche de camino al colegio. Por tanto, el comportamiento pro-ambiental sufre alteraciones como consecuencia de la estructura del hogar.

Con respecto a la influencia de la edad, Garcés et al. (2010) encuentran evidencia empírica de que cuanto más edad tenga el individuo mayor será el nivel de participación en los programas de reciclaje. Lynn (2014) coincide con los anteriores y argumenta que la tendencia a tener un comportamiento más respetuoso con el medio

ambiente en el hogar aumenta con la edad. Brown (2014), por su parte, encuentra resultados que muestran que los individuos más jóvenes tienen mayor probabilidad a pertenecer a grupos u organizaciones ambientalistas que las personas mayores, aspecto que influye a su vez en la conducta pro-ambiental.

En cuanto al nivel de educación, las personas con educación universitaria también están asociadas con la pertenencia a organizaciones ambientales. Por lo tanto, las personas que tienen más nivel de educación tienden a tener mayores comportamientos pro-ambientales (Brown, 2014). Shahid et al. (2014), por su parte, afirman en su estudio del comportamiento ambiental de los consumidores que aquellos con mayor nivel de educación tienden a mostrar mayor responsabilidad ambiental y un mejor comportamiento ambiental. Estos autores argumentan que los consumidores con mayor nivel de educación dispondrán con mayor facilidad de la información necesaria acerca de la situación ambiental actual de nuestro planeta y, por tanto, es más probable que actúen de manera correcta o tengan la intención de hacerlo.

El nivel de ingresos es otra de las características personales consideradas en la literatura. En este sentido, Mazzanti & Zooli (2009) demuestran que el nivel de ingresos influye en el comportamiento con respecto a la separación de residuos y el reciclaje. Otros como Czajkowski, et al. (2014) y Garcés et al (2000) corroboran que los ingresos influyen en el comportamiento de reciclaje del individuo. Sin embargo estos últimos autores señalan que cuanto mayor sean los ingresos de la unidad familiar menor será el nivel de participación en el reciclaje.

Por último, el lugar de residencia de los individuos ha sido también considerado en la literatura como determinante del comportamiento pro-ambiental. Los hogares de determinados barrios y comunidades pueden ser más propensos a tener similares actitudes y patrones de comportamiento (Brown, 2014).

En resumen, las características personales se observan en numerosos estudios como factores determinantes de la conducta ambiental. Autores como Garcés et al (2000), Poortinga et al. (2004), Lynn (2014) o Gifford y Nilsson (2014) incluyen los ingresos, la edad y el tamaño del hogar como los principales factores personales que influyen en el comportamiento pro-ambiental del individuo.

Con el objetivo de considerar la influencia de todos estos factores se plantea la siguiente hipótesis:

H5: La conducta pro-ambiental de los individuos está condicionada por sus características personales.

4. ESTUDIO EMPÍRICO

Al objeto de alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de investigación se va a proceder a analizar la información existente en una base de datos secundaria a la misma. Más concretamente se va a trabajar con el Estudio 2837 del catálogo de encuestas del Banco de Datos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Este estudio se llevó a cabo en Enero de 2010 y fue de ámbito nacional, esto es, la población bajo análisis fue la población española de ambos sexos de 18 años y más (Tabla 1). El tema objeto de estudio se centró en el conocimiento, motivaciones, actitudes y comportamientos respecto al Medio Ambiente. Señalar que esta encuesta se enmarca en el International Social Survey Program (ISSP); programa de colaboración entre países en el que participa el Centro de Investigaciones Sociológicas, cuyo objetivo es la realización de encuestas sobre distintos temas de relevancia social siguiendo unas pautas metodológicas armonizadas y un único cuestionario.

Insertar tabla 1

A continuación, en primer lugar se presenta la muestra objeto de análisis, en segundo lugar se detallan las preguntas y variables clave del cuestionario, así como las transformaciones realizadas sobre ellas a efectos de medir los conceptos objetivo, y en tercer lugar se da cuenta de la metodología.

4.1 Muestra

La muestra analizada comprende la población española, de ambos sexos y mayor de 18 años. Se dispone de un total de 2560 observaciones, de las cuales 1275 son hombres y 1285 mujeres, en términos de porcentajes 49,8% y 50,2% respectivamente (Tabla 2). Por otro lado, la edad media de la población es 48,53 años, además cabe destacar que 38.2% de la muestra corresponde a individuos entre 36 y 55 años, mientras que el 9.8% pertenece a individuos entre 18 y 25 años. Respecto a la ideología política

de los individuos se posicionan entre “extrema izquierda” y “extrema derecha”; donde solo 2.4 % concierne a extrema izquierda y 1.3% a extrema derecha. Es importante reseñar, que el 28.4% de los individuos se sitúan en el punto medio de la escala. En relación a los ingresos, es importante señalar que el 6% corresponde a personas que tienen unos ingresos inferiores o iguales a 300€, mientras que el porcentaje más alto 22.5% pertenece a personas cuyos ingresos oscilan entre 1201€ y 1800€. En definitiva, transformando las variables utilizando las marcas de clase de cada intervalo, se obtiene una media de 1853€.

Insertar tabla 2

4.2 Medición

Como se ha descrito el ejercicio empírico de este trabajo de investigación se apoya en una fuente de información secundaria a la investigación planteada. Por lo que la operacionalización de los conceptos objetivo se sustenta en la literatura sobre el tema y en la información existente en el cuestionario del Estudio 2837. En la Tabla 3 se sintetizan las cuestiones seleccionadas del cuestionario y en la Tabla 4 los estadísticos descriptivos de sus correspondientes las variables.

Insertar tabla 3 y 4

A continuación, en primer lugar se presenta la operacionalización realizada a efectos de medir el comportamiento pro-ambiental de los individuos. En segundo lugar, se da cuenta de los antecedentes del comportamiento pro-medioambiental.

4.3 Comportamiento Pro-Ambiental

Al objeto de medir el comportamiento pro-ambiental de los individuos se seleccionaron seis preguntas del cuestionario. Las cuestiones seleccionadas hacen referencia a la frecuencia con la que el individuo realiza determinadas actividades. Las actividades consideradas son las siguientes: 1) separar alguno de los diferentes componentes reciclables de la basura, como el vidrio, las latas, los plásticos o los periódicos, para su reciclaje; 2) tomarse la molestia de comprar frutas o verduras ecológicas, es decir, cultivadas sin productos químicos ni pesticidas; 3) dejar de utilizar el coche por razones medioambientales; 4) reducir el consumo de energía o gasóleo en su casa por razones medioambientales; 5) ahorrar o reutilizar agua por razones

medioambientales; y 6) evitar comprar ciertos productos por razones medioambientales. Las escalas de respuesta de estas preguntas son escalas ordinales, 1 al 4, en la que el 1 implica que el individuo realiza dichas actividades “Siempre” y el 3 que “Nunca”, además, existe la opción de “No contesta”, y en 3 de ellas se proporciona una quinta opción de respuesta (“donde yo vivo no hay reciclaje”, “donde yo vivo no venden esos productos” y “no tiene coche o carnet de conducir”).

Estas variables fueron recodificadas como se muestra en la Tabla 3. En primer lugar, se recodificaron en términos de sentido de la escala (1=3 “siempre”, 2=2, 3=1 y 4=0 “nunca”), dando lugar a seis variables de intensidad, de menos a más, en las siguientes actividades: reciclar (I_PRO-AM1); consumir frutas sin productos químicos (I_PRO-AM2); disminuir la utilización del coche (I_PRO-AM3); ahorrar energía en casa (I_PRO-AM4); ahorrar agua (I_PRO-AM5); y evitar la compra de determinados productos (I_PRO-AM6). Tras obtener dichas variables se procedió a calcular su matriz de correlaciones y se detectó que no podían ser consideradas indicadores reflejos del concepto comportamiento pro-ambiental de individuo (en la Tabla 5 se muestran las correlaciones, éstas fluctuaban entre 0,14 y 0,43, siendo la media inferior a 0,27). Por lo que se optó por calcular la media de dichos seis indicadores, obteniéndose una variable *proxi* que representa la intensidad en el comportamiento pro-ambiental de un individuo (I_PRO-AM). Por tanto, la variable I_PRO-AM fluctúa de 0 a 3.

En segundo lugar, dichas variables se recodificaron a efectos de calcular el alcance en cada una de los seis tipos de actividades descritas (1=1, 2=1, 3=1 y 4=0 “Nunca”), se denominaron: A_PRO-AM1, A_PRO-AM2, A_PRO-AM3, A_PRO-AM4, A_PRO-AM5, A_PRO-AM6, respectivamente. A partir de las variables dicotómicas calculadas se calculó la variable alcance del comportamiento pro-ambiental de un individuo (A_PRO-AM) sumando las variables de alcance específicas. Señalar que el alcance valora la amplitud y diversidad de las actuaciones del comportamiento pro-ambiental tomadas, según el número de tipos de actividades diferentes. Esta variable fluctúa de 0 a 6.

Obtenidas las variables de alcance e intensidad con el objetivo de obtener una medida global del comportamiento pro-medioambiental se realizó un análisis *cluster* sobre las variables de intensidad y alcance. Se extrajeron 6 grupos (tantos como alcances) o tipologías de comportamiento pro-ambiental distintos, por lo que esta

variable PRO-AM presenta seis posibles valores, del 1 a 6. En la Tabla 5 se muestra la relación existente entre I_PRO-AM y A_PRO-AM y la PRO-AM. Tras realizar un análisis de la varianza (ANOVA) y los correspondientes contrastes de igualdad de medias (test de Duncan), se obtuvo evidencia que apoya que las medias obtenidas de I_PRO-AM (0,26<0,72<1,08<1,28<1,69<2,25) y A_PRO-AM (0,94<2,5<3,83<5,38<4,94<5,61) son estadísticamente distintas para los seis valores de PRO-AM. Por tanto, la variable PRO-AM captura tanto la intensidad en el comportamiento como el alcance de las actividades realizadas.

Insertar tabla 5

4.4 Determinantes del comportamiento Pro-Ambiental

A partir de la revisión bibliográfica sobre el tema en este trabajo de investigación se establecen cuatro potenciales antecedentes formativos del comportamiento pro-medioambiental, el componente afectivo, el componente cognitivo, el componente disposicional y el componente activista. Además se consideran que las características idiosincrásicas de los individuos pueden explicar diferencias en el comportamiento (Tabla 3).

Componente afectivo. Dada la información disponible, el componente afectivo consta de una única variable (AFE.1). Esa variable recoge el nivel de preocupación del individuo por los temas relativos al medio ambiente. En la Tabla 3 se muestra la descripción del indicador. La escala utilizada es una escala de intervalo, 1 a 5, en la que el 1 significa que el individuo “no está nada preocupado/a” y el 5 que “está muy preocupado/a”.

Componente cognitivo. La operacionalización del componente cognitivo se realiza a partir de dos indicadores reflejos (COG.1 y COG.2). Más concretamente se considera el conocimiento que tiene el individuo respecto a las causas y a las soluciones de los problemas medioambientales. En este caso las escalas de intervalo también consideran 5 valores, 1 a 5, en la que el 1 significa que el individuo “no sabe nada de ellas” y el 5 que “sabe mucho”.

Componente disposicional. Los tres indicadores reflejos considerados para operacionalizar el componente disposicional abordan las siguientes temáticas: 1) si el

individuo está a favor de pagar precios mucho más elevados para proteger el medio ambiente (DIS.1); 2) si el individuo está a favor de pagar muchos más impuestos para proteger el medio ambiente (DIS.2); y 3) si el individuo está a favor de aceptar recortes en su nivel de vida para proteger el medio ambiente (DIS.3). Las escalas son también escalas de intervalo de 5 categorías de respuesta, 1 a 5, en las que el 1 significa que el individuo está “Muy a favor” y el 5 que está “Muy en contra”, por lo que son recodificadas en sentido inverso (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 y 5=1).

Componente activista. El activismo como antecedente del comportamiento pro-medioambiental y dada la información disponible se operacionaliza a partir de 4 indicadores formativos dicotómicos. En los 4 indicadores se le cuestiona al individuo por su comportamiento activista en los últimos 5 años, más concretamente: 1) pertenencia a algún grupo o asociación, cuyo fin principal sea conservar o proteger el medio ambiente (ACT.1), 2) firmar alguna petición sobre algún tema relacionado con el medio ambiente (ACT.2), 3) realizar algún donativo a algún grupo ecologista (ACT.3), 4) participar en algún grupo de protesta o manifestación relacionado con el medio ambiente (ACT.4). Las escalas son nominales, 1 y 2, en la que el 1 representa que el individuo responde “Sí” y el “2” que responde “No”. Por lo que, en primer lugar se recodifican en variables dummies (1=1 “Sí” y 2=0 “No”). En segundo lugar se construye una variable de alcance del activismo (ACT), como la suma de cuatro tipos de actuaciones. La escala resultante es una escala ordenada con valores del 0 al 4, donde el 0 representa que el individuo en los últimos 5 años no ha realizado ninguna de las actuaciones mencionadas y el 4 que las ha realizado todas.

Características idiosincrásicas de los individuos. A partir de la revisión de la literatura sobre el tema se consideraron 4 variables. Las variables consideradas son: 1) sexo (SEXO); 2) edad (EDAD); 3) Ideología (IDEO); y 4) Ingresos mensuales netos de la unidad familiar (INGR).

4.5 Metodología

Dado el objetivo marcado en este trabajo de investigación, en primer lugar se analiza la estructura dimensional de los determinantes de la conducta pro-ambiental (componente afectivo, componente cognitivo, componente disposicional y componente activista). Tras analizar y testar, en términos de fiabilidad y validez convergente (Bagozzi, 1980, 2010, Fornell y Larcker, 1981; MacDonald, 1985), su correspondiente

modelo de medida, se pasa a estimar el modelo estructural representativo de nuestras hipótesis de trabajo.

La aproximación metodológica utilizada se concreta en los modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes. Esta metodología permite obtener, testar y estimar modelos de medida y/o modelos estructurales sobre la base de estadísticos robustos con la existencia de datos ausentes y con la no normalidad multivariante (Satorra y Bentler, 1994, 2001). Más concretamente, en este trabajo se opta por el programa informático MPLUS 7.4 (Muthen y Muthen, 1998-2013) para estimar nuestros modelos. Además, se selecciona para el tratamiento de datos ausentes el método de Full Information Maximum Likelihood (FIML) junto con el método de estimación de Maximum Likelihood con Robust Standard Errors y Chi-Square Test Statistic (MLR) (Muthen y Muthen, 1998-2013). Paralelamente, a efectos de valorar el ajuste global de los modelos planteados se presentan diferentes estadísticos e índices de bondad de ajuste (el estadístico robusto χ^2 , el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA); el Standardized Root Mean Square Residual (SRMR); el Comparative Fit Index CFI.

4.6 Resultados

A efectos de testar el modelo de medida de los antecedentes de la conducta pro-ambiental se estima un modelo de análisis factorial confirmatorio con 4 dimensiones de primer orden (el componente afectivo, el componente cognitivo, el componente disposicional y el componente activista). Señalar que para dos de las dimensiones consideradas se dispone únicamente de un indicador, por lo que se considera que no presentan errores de medición. Esto es no se aplica la corrección por atenuación para no sobreestimar los efectos en la variable conductual. En la Tabla 6 se presentan los principales resultados de dicho modelo de medida.

Insertar tabla 6

El modelo estimado presenta un ajuste razonable ($\chi^2(10) = 39,76$, RMSEA = 0.034, SRMR = porcentajes 0.015 y CFI = 0.994). Todas las cargas factoriales estandarizadas son significativas (p-valor<0.000) y superiores al 0,70, sus correspondientes porcentajes de varianza explicada superan el 0,50, y los coeficientes AVE y CRC alcanzan valores superiores a 0,67 y a 0,82, respectivamente. Por lo que las

componentes cognitiva y disposicional gozan tanto de fiabilidad como de validez convergente. A efectos de valorar la validez discriminante del modelo de medida, señalar que todas las correlaciones son inferiores a la raíz cuadrada del AVE y que en ningún caso se encuentra el 1 en su intervalo de confianza al 95%. Por tanto, también existe evidencia empírica que apoya la validez discriminante de la existencia de dichas 4 componentes.

Testado el modelo de medida, se estima un modelo de ecuaciones estructurales con dos variables latentes (Figura 1 y Tabla 7). El ajuste del modelo nos proporciona evidencia para su no rechazo ($\chi^2(25) = 88,42$, RMSEA = 0.031, SRMR = 0.014 y CFI = 0.990). Señalar que el porcentaje de varianza explicada supera el 22%. De las estimaciones de los parámetros estandarizados cabe afirmar que las 4 componentes presentan efectos significativos en el comportamiento pro-medioambiental. Más concretamente, es el componente cognitivo el que destaca (0,26–p-valor<0.000), en segundo lugar se encuentra el componente afectivo (0,18–p-valor<0.000) y en un tercer lugar se sitúan el componente disposicional y el activismo (0,12 –p-valor<0.000).

Insertar tabla 7

Respecto a las características del individuo, destacar que tres de ellas presentan efectos significativos. Más concretamente, el sexo, la edad y la ideología. El efecto de la variable ingresos aunque negativo es no significativo. Por lo que a mayor edad (0,19–p-valor<0.000) podría existir un comportamiento más proactivo con el medio ambiente, así mismo las mujeres (0,09–p-valor<0.000) en la muestra analizada también presentan un comportamiento más proactivo que los hombres. También cabe señalar que en la muestra analizada y con una significatividad baja ($p<0,10$) se observa que los individuos que manifiestan tener una ideología de izquierdas podrían presentar una mayor proactividad medioambiental que aquellos individuos que se identifican con una ideología más conservadora.

5. DISCUSIÓN

El análisis clúster aplicado a una muestra de 2560 observaciones de la población española nos muestra unos interesantes resultados, los cuales marcan la existencia de dos variables que deben ser consideradas a la hora de valorar la conducta con respecto al medio ambiente; el alcance, entendido como la diversidad o amplitud en la adopción de medidas medioambientales y la intensidad, entendida como la profundidad con la que se adoptan cada una de las medidas diversas. Considerando tanto la intensidad como el alcance los resultados del análisis cluster permiten distinguir hasta seis niveles en los comportamientos pro-ambientales del individuo. Los resultados obtenidos permiten considerar a los seis patrones de cambio del comportamiento pro-ambiental como un continuo de niveles de conducta en favor del medio ambiente. En estos niveles se adoptan medidas de reciclado, de compra de frutas y verduras sin productos químicos, de reducir el uso del coche, de ahorro de energía, de ahorro de agua y de compra de productos verdes.

Con respecto a las 4 dimensiones de los determinantes considerados, los resultados del modelo de ecuaciones estructurales realizado indican que todos ellos presentan efectos significativos en el comportamiento pro-ambiental. Más concretamente, en primer lugar es el componente cognitivo el que destaca (0,26–p-valor<0.000), refiriéndose este al conocimiento previo que tienen los individuos que señalan su nivel de conducta hacia el medio ambiente. Los resultados obtenidos nos llevan por tanto, a no rechazar la H2 indicativa de que a mayor conocimiento mayor será el nivel de comportamiento pro-ambiental del individuo, En segundo lugar por orden de importancia se encuentra el componente afectivo (0,18–p-valor<0.000) que indica que la preocupación de los individuos contribuye al desarrollo de una conducta positiva hacia el medio ambiente. La evidencia obtenida no nos lleva a rechazar, por tanto, la H1 En un tercer lugar por orden de importancia se sitúan el componente disposicional y el activismo (0,12 –p-valor<0.000). No se rechazan, por tanto, ni la H3 que indica que cuanto mayor disposición a dedicar recursos tienen los individuos, mayor es nivel de participación en comportamientos pro-ambientales ni la H4, que considera que cuanto mayor activismo tiene el individuo, mayor es nivel de participación en comportamientos pro-ambientales.

En cuanto a las diferentes características idiosincrásicas de los individuos como; la edad, el sexo, la ideología y los ingresos, podemos destacar que las tres primeras son las que más efectos significativos presentan en el comportamiento pro-ambiental de los individuos. Por otra parte, el efecto de la variable ingresos, aunque negativo, es no significativo en dicho comportamiento.

Por lo tanto, podemos decir que a mayor edad del individuo (0,19–p-valor<0.000) mayor comportamiento pro-ambiental podría existir. En cuanto al sexo, las mujeres (0,09–p-valor<0.000) en la muestra analizada también presentan un comportamiento más pro-ambiental que los hombres. También es importante señalar que en la muestra analizada y con una significatividad baja ($p < 0,10$) se observa que los individuos que manifiestan tener una ideología de izquierdas podrían presentar una mayor proactividad hacia el medio ambiente que aquellos individuos que se identifican con una ideología más conservadora. Finalmente, como se ha mencionado anteriormente serían los ingresos los que no tienen un efecto significativo en la conducta pro-ambiental del individuo en nuestra muestra secundaria analizada. La evidencia empírica obtenida nos lleva, por tanto, a no rechazar la H5.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fin de máster ha consistido en analizar cuáles son los factores o antecedentes formativos que determinan el comportamiento pro-ambiental de los individuos, considerando las cuatro dimensiones de los determinantes propuestas por Jiménez (2010), afectiva, cognitiva, disposicional y activista. Y además, considerando ciertas características idiosincrásicas del individuo.

Los resultados obtenidos permiten concluir en primer lugar que los individuos llevan a cabo conductas en favor del medio ambiente, como conductas de reciclado, de compra de frutas y verduras sin productos químicos, de reducción en el uso del coche, de ahorro de energía, de ahorro de agua, o la compra de productos ecológicos. La adopción de estas conductas varía entre individuos, tanto en el número de medidas adoptadas como en la intensidad de adopción de cada una de ellas.

En segundo lugar, los resultados obtenidos permiten concluir que existen diferentes tipos de determinantes que influyen en la adopción de conductas más o

menos pro-ambientales. Concretamente son determinantes afectivos, cognitivos, disposicionales y activistas. Dentro de los cuales, el determinante cognitivo referido al conocimiento sobre cuestiones ambientales es el que más influencia tiene en el comportamiento pro-ambiental, seguido del determinante afectivo que señala que la preocupación por temas medioambientales es capaz de generar conductas pro-ambientales. No obstante, aunque en menor medida también el determinante disposicional relacionado con la disposición del individuo hacia conductas ambientales y activista relacionado al apoyo de organizaciones ambientalistas influyen en el comportamiento pro-ambiental

Los resultados de la investigación obtenidos, aunque positivos y bastante claros en cuanto a la aportación de un mayor detalle acerca de los antecedentes del comportamiento pro-ambiental de los individuos, deben ser analizados con cautela debido a la principal limitación que es la riqueza de información que aporta la fuente secundaria analizada y que abre importantes líneas de investigación futuras.

Por tanto, en primer lugar podemos mencionar una limitación en cuanto a la selección de los ítems de medición de la proactividad medioambiental del individuo ya que el estudio 2897 consta de 57 preguntas, por lo que existe abundante riqueza de información. Además, cabe mencionar el carácter nacional de la muestra que, a pesar de ser representativa de la población española a estudiar, representa un área geográfica limitada en Europa. Estos resultados, podrían extrapolarse a diferentes países con características similares a España. Este hecho, abre la puerta a futuras investigaciones al objeto de replicar análisis con muestras alternativas, de otros países y que respondan a características diferentes.

Dentro del ámbito de marketing e investigación de mercados nuestro estudio puede servir para orientar el diseño de las acciones y campañas de marketing. Así como, crear una orientación social y ambiental de los productos y servicios, incorporando actividades como modificaciones y creación de productos con menos impacto ambiental. También, dentro del proceso productivo a gestionar de mejor manera el uso de recursos naturales para reducir residuos.

Además, los resultados obtenidos enfocan a la investigación de un nuevo mercado que se compone de los consumidores verdes, que buscan tener opción a elegir

y comprar productos que menos daño causen al medioambiente. Esto quiere decir que el mercado se enfrenta a un nuevo tipo de consumidor más sensible hacia el deterioro medioambiental y por tanto traslada la preocupación de las decisiones de compra y conductas de consumo.

Finalmente, de los resultados obtenidos se deducen recomendaciones dirigidas a informar y educar a los ciudadanos y consumidores acerca de las consecuencias medioambientales del consumo y a inculcar a la población valores favorables al medio ambiente.

REFERENCIAS

- Bagozzi, R. P. (1980). Causal models in marketing: Wiley New York.
- Bagozzi, R. P. (2010). Structural equation models are modelling tools with many ambiguities: Comments acknowledging the need for caution and humility in their use. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 208-214.
- Brown, Z. (2014). Greening Household Behaviour: Crossdomain Comparisons in Environmental Attitudes and Behaviours Using Spatial Effects. *OECD Environment Working Papers*, 68.
- Bhuian, S., Amyx, D., Shamma, H. (2014). An Extension of Consumer Environmental Behaviour Research Among Expatriates. *International Journal of Commerce and Management*, 24 (1), 63-84.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2010). Estudio 2837 del catálogo de encuestas del Banco de Datos.
- Core Writing Team, Pachauri R. and Meyer L. (2014). IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Czajkowski, M., Hanley, N., Nyborg, K. (2014) . Social Norms, morals and self-interest as determinants of pro environmental behaviour. *Discussion Papers in Environmental Economics*.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Garcés, C., Lafuente, A., Pedraja, M., Rivera, P. (2000). Problemas medioambientales: el caso de los residuos urbanos (RU). *Revista de Economía Aragonesa*, 99-128.
- Garcés, C., Lafuente, A., Pedraja, M., Rivera, P. (2002). Urban waste recycling behaviour: antecedents of participation in a selective collection program. *Environmental management*, 30(3), 378-390.
- Gifford, R., Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro environmental behaviour: A review 1. *International Journal of Psychology*, 49 (3), 141–157.
- Gutierrez, D. (1996). Values and their effect on pro environmental behaviour. *Environment and behaviour*, 28 (1), 111-133.

- Jareño, L., Montoro, F., Sánchez, J., Rey, J. (2012). Personal Values as an Antecedent of Environmental Behaviour. *Advance Research in Scientific Areas*, 9.
- Jiménez, M. (2010). Definición y medición de la Conciencia Ambiental. *Revista Internacional de Sociología*, 68 (3), 731-755.
- Jackson, T. (2005). Motivating Sustainable Consumption a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change a report to the Sustainable. *Development Research Network*.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8 (3).
- Krajhanzl, J. (2010). Environmental and pro-environmental behaviour. *Health Education: International Experiences*, 21.
- Lynn, P. (2014). Distinguishing Dimensions of Pro-environmental Behaviour. *Institute for Social and Economic Research University of Essex*, 19.
- Longhi, S. (2013). Individual Pro-environmental Behaviour in the Household Context. *ISER Working Paper Series, Institute for Social and Economic Research (ISER), University of Essex*.
- Mazzanti, M., and Zoboli, R., 2008. Waste generation, waste disposal and policy effectiveness: Evidence on decoupling from the European Union. *Resources, Conservation and Recycling*, 52(10),1221-1234.
- McDonald, R. P. (1985). *Factor analysis and related methods*: Psychology Press.
- McDonald, F. (2014), Developing an Integrated Conceptual Framework of Pro-Environmental Behaviour in the Workplace through Synthesis of the Current Literature. *Administrative Sciences*. 4, 276–303
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus User's Guide. Seventh Edition*. Los Angeles: CA: Muthén & Muthén.
- Malcolm, F. (2013). Rich People, Poor People, and Environmental Concern: Evidence across Nations and Time. *European Sociology Review*, 29(5), 910-922.
- Palatnik, R. R. et al. (2014). Greening Household Behaviour and Waste. *OECD Environment Working Papers*, 76.
- Poortinga, W., Steg, L., Vlek, C. (2004). Values, Environmental Concern and Environmental Behaviour, A Study Into Household Energy Use. *Environment and Behaviour*, 36 (1), 70-93.

Swaim, A., Maloni, M., Napshin, S., Henley, A. (2014). Influences on Student Intention and Behavior Toward Environmental Sustainability. *Journal of Business Ethics*, 124, 465–484.

Satorra, A., & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514.

Tabla 1. Ficha técnica del Estudio 2837 “Medio Ambiente (II) ISSP”

Estudio 2837 “Medio Ambiente (II) ISSP”	
Ámbito	Nacional (España).
Universo	Población española de ambos sexos de 18 años y más.
Tamaño muestral	2560 entrevistas.
Error muestral	Para un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas), y $P = Q$, el error real es de $\pm 1,98\%$ para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.
Fecha de realización	Del 13 de mayo al 24 de julio de 2010.
Cuestionario	La encuesta consta de 57 preguntas.
Tratamiento estadístico	A través del programa SPSS.
Fuente: Elaboración propia a partir de la información existente en el CIS.	

Tabla 2. Características de la muestra

	N,	%,	% Acumulado	Media
SEXO				
Hombre	1275	49,8		
Mujer	1285	50,2		
<i>Total</i>	<i>2560</i>	<i>100,0</i>		
EDAD				48,53
De 18 a 25 años	250	9,8	9,8	
De 26 a 35 años	458	18,0	27,8	
De 36 a 45 años	504	19,8	47,5	
De 46 a 55 años	468	18,4	65,9	
De 56 a 65 años	353	13,8	79,7	
Más de 65 años	517	20,3	100,0	
<i>Total</i>	<i>2550</i>	<i>100,0</i>		
IDEOLOGÍA				4,88
1- Extrema Izquierda	45	2,4	2,4	
2	73	3,9	6,3	
3	293	15,6	21,9	
4	360	19,2	41,2	
5	532	28,4	69,6	
6	251	13,4	83,0	
7	166	8,9	91,8	
8	104	5,6	97,4	
9	24	1,3	98,7	
10- Extrema derecha	25	1,3	100,0	
<i>Total</i>	<i>1873</i>	<i>100,0</i>		
INGRESOS*				1853
Menos o igual a 300 euros	11	,6	,6	
De 301 a 600 euros	133	7,1	7,7	
De 601 a 900 euros	232	12,4	20,1	
De 901 a 1,200 euros	307	16,4	36,4	
De 1,201 a 1,800 euros	421	22,5	58,9	
De 1,801 a 2,400 euros	317	16,9	75,8	
De 2,401 a 3,000 euros	220	11,7	87,6	
De 3,001 a 4,500 euros	159	8,5	96,1	
De 4,501 a 6,000 euros	48	2,6	98,6	
Más de 6,000 euros	26	1,4	100,0	
<i>Total</i>	<i>1874</i>	<i>100,0</i>		

* Ingresos mensuales del hogar netos, media calculada a partir de las marcas de clase de los intervalos.

Tabla 3. Preguntas y variables

PREGUNTAS Estudio 2837 “Medio Ambiente (II) ISSP”	COD.	VARIABLES
COMPONENTE AFECTIVO:		AFE
P.6. Hablando en general, ¿en qué medida está Ud. preocupado/a por temas relativos al medio ambiente?		
<i>Escala de intervalo, 1 al 5, en la que el 1 significa que Ud. “no está nada preocupado/a” y el 5 que “está muy preocupado/a”. No sabe “NS” y No contesta “NC”.</i>	P6	AFE.1
COMPONENTE COGNITIVO:		COG
P.8. ¿En qué medida considera Ud. que conoce las causas de estos problemas medioambientales?	P8	COG.1
P.8a. ¿En qué medida considera Ud. que conoce las soluciones a este tipo de problemas del medio ambiente?	P8A	COG.2
<i>Escala de intervalo, 1 al 5, en las que el 1 significa que Ud. “no sabe nada de ellas” y el 5 que “sabe mucho”. No sabe “NS” y No contesta “NC”.</i>		
COMPONENTE DISPOSICIONAL:		DIS
P.12 ¿Hasta qué punto estaría UD. a favor de pagar precios mucho más elevados para proteger el medio ambiente?	P12	DIS.1
P.12a ¿Y hasta qué punto estaría UD. a favor de pagar muchos más impuestos para proteger el medio ambiente?	P1201	DIS.2
P.12b ¿Y hasta qué punto estaría UD. a favor de aceptar recortes en su nivel de vida para proteger el medio ambiente?	P1201	DIS.3
<i>Escala de intervalo, 1 al 5, en la que el 1 significa que Ud. está “Muy a favor” y el 5 que está “Muy en contra”. No sabe “NS” y No contesta “NC”.</i>	(1)	
COMPONENTE ACTIVISTA:		ACT⁽⁷⁾
P.21 En los últimos 5 años ¿Pertenece UD. a algún grupo o asociación, cuyo fin principal sea conservar o proteger el medio ambiente?	P21	ACT.1
P.22a En los últimos 5 años ¿Ha firmado UD. alguna petición sobre algún tema relacionado con el medio ambiente?	P2101	ACT.2
P.22b En los últimos 5 años ¿Ha hecho algún donativo a algún grupo ecologista?	P2102	ACT.3

PREGUNTAS Estudio 2837 “Medio Ambiente (II) ISSP”	COD.	VARIABLES
P.20e ¿Con qué frecuencia evita comprar ciertos productos por razones medioambientales?	P2005	
<i>Escala ordinal del 1 al 4, en la que el 1 significa que Ud. realiza dichas actuaciones “Siempre” y el 4 que “Nunca”. No contesta “NC”.</i>	(3)	I_PRO-AM.6
	(4)	A_PRO-AM.6

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

P.28 Sexo	P28	
<i>Escala nominal, 1 y 2, en la que el 1 representa “Hombre” y el 2 “Mujer”.</i>	(5)	SEXO
P.29 ¿En qué año nació Ud.?	P29	
<i>Escala de razón, cuatro dígitos.</i>	(6)	EDAD
P.47 Cuando se habla de política se utilizan normalmente las expresiones izquierda y derecha. En esta tarjeta hay una serie de casillas que van de izquierda a derecha. ¿En qué casilla se colocaría Ud.?	P47	IDEO
<i>Escala de intervalo, 1 al 10, en la que el 1 representa la “extrema izquierda” y el 10 la “extrema derecha”. No sabe “NS”/No contesta “NC”.</i>		
P.50 Actualmente, entre todos los miembros del hogar y por todos los conceptos. ¿De cuántos ingresos disponen por término medio en su hogar al mes, después de la deducción de los impuestos (ingresos netos)?. Señale el tramo correspondiente.	P50	INGR
<i>Escala ordinal, 1 al 10, en la que el 1 significa menos o igual a 300€ y el 10 más de 6000€. No sabe “NS”/No contesta “NC”.</i>		

En todos los casos las respuestas con valores de NS y NC se toman como valores ausentes.

(1). Estas escalas de intervalo son recodificadas en sentido inverso (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 y 5=1).

(2). Estas escalas nominales son recodificadas (1=1 “Sí” y 2=0 “No”).

(3). Estas escalas ordinales son recodificadas en sentido inverso (1=3, 2=2, 3=1 y 4=0), además, las respuestas con valores Opción 5 (“donde yo vivo no hay reciclaje”, “donde yo vivo no venden esos productos” y “no tiene coche o carnet de conducir”) se toman como valores ausentes. Fruto de esta transformación se obtienen las seis variables de intensidad “**I_PRO-AM.i**”.

(4). Estas escalas ordinales son recodificadas (1=1, 2=1, 3=1 y 4=0 “Nunca”), además, las respuestas con valores Opción 5 (“donde yo vivo no hay reciclaje”, “donde yo vivo no venden esos productos” y “no tiene coche o carnet de conducir”) se toman como valores ausentes. Fruto de esta transformación se obtienen las seis variables de alcance “**A_PRO-AM.i**”.

(5). Esta escala nominal es recodificada (1=1 “Mujer” y 2=0 “Hombre”).

(6). Se calcula la variable **EDAD** restando a 2010 la variable P29.

(7). Se calcula la variable **ACT** a partir de la suma de las cuatro variables dicotómicas “**ACT.i**, i=1, 2, 3, 4”.

(8). Se calcula la variable **I_PRO-AM** a partir de la media de las seis variables “**I_PRO-AM.i**, i=1, 2, 3, 4, 5, 6”.

(9). Se calcula la variable **A_PRO-AM** a partir de la suma de las seis variables dicotómicas “**A_PRO-AM.i**, i=1, 2, 3, 4, 5, 6”.

(10). La variable “**PRO-AM**” con 6 categorías se calcula tras realizar un análisis cluster sobre las variables **I_PRO-AM** y **A_PRO-AM**.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos

	N	MIN.	MAX.	MEDIA	STD.
COMPONENTE AFECTIVO (AFE)	2545	1	5	3.78	1.01
COMPONENTE COGNITIVO (COG)					
COG.1	2539	1	5	2.81	1.01
COG.2	2529	1	5	2.50	1.00
COMPONENTE DISPOSICIONAL (DIS)					
DIS.1	2495	1	5	2.65	1.12
DIS.2	2492	1	5	2.39	1.10
DIS.3	2480	1	5	2.73	1.15
COMPONENTE ACTIVISTA (ACT)	2529	0	4	,37	,79
ACT.1	2553	0	1	,03	,18
ACT.2	2540	0	1	,16	,37
ACT.3	2552	0	1	,08	,27
ACT.4	2552	0	1	,10	,30
COMPORTAMIENTO PRO AMBIENTAL (PRO-AM)	1776	1	6	3.66	1.60
I_PRO-AM	1776	0	3	1.28	,62
I_PRO-AM.1	2476	0	3	2.23	1.00
I_PRO-AM.2	2436	0	3	,70	,91
I_PRO-AM.3	1984	0	3	,63	,87
I_PRO-AM.4	2467	0	3	1.35	1.09
I_PRO-AM.5	2498	0	3	1.63	1.06
I_PRO-AM.6	2474	0	3	1.10	1.01
A_PRO-AM	1776	0	6	4.02	1.58
A_PRO-AM.1	2476	0	1	,91	,28
A_PRO-AM.2	2436	0	1	,46	,50
A_PRO-AM.3	1984	0	1	,41	,49
A_PRO-AM.4	2467	0	1	,71	,45
A_PRO-AM.5	2498	0	1	,81	,39
A_PRO-AM.6	2474	0	1	,65	,48

Tabla 5. Matriz de Correlaciones: Comportamiento Pro-ambiental

	A_PRO- AM.1	A_PRO- AM.2	A_PRO- AM.3	A_PRO- AM.4	A_PRO- AM.5	A_PRO- AM.6
I_PRO- AM.1	1,00					
I_PRO- AM.2	,14	1,00				
I_PRO- AM.3	,23	,18	1,00			
I_PRO- AM.4	,25	,20	,35	1,00		
I_PRO- AM.5	,21	,13	,24	,43	1,00	
I_PRO- AM.6	,30	,32	,32	,39	,36	1,00

Tabla 6. Resultados del Modelo de Medida

	AFE	COG	DIS	ACT	R²
AFE	1.00				-
COG.1		,91			,83
COG.2		,77			,59
DIS.1			,84		,71
DIS.2			,88		,77
DIS.3			,73		,53
ACT				1.00	-
AVE^b	-	,71	,67	-	
CRC^c	-	,84	,82	-	
AFE	1.00				
COG	,40	1.00			
DIS	,31	,29	1.00		
ACT	,20	,30	,28	1.00	

^a Todos los parámetros son significativos al 1%.

^b AVE: Coeficiente de Fornell and Larcker; ^c CRC: Coeficiente Omega de Macdonald's.

$\chi^2(10) = 39,76$, RMSEA = 0.034, SRMR = 0.015 y CFI = 0.994.

Tabla 7. Determinantes del comportamiento Pro-Ambiental

	BETA-S
SEXO	,085***
EDAD	,189***
IDEOLOGÍA	-,046*
INGRESOS	-,043
AFECTIVO	,179***
COGNITIVO	,275***
DISPOSICIONAL	,121***
ACTIVISMO	,115***
R²	,224

* P-valor <0.10; ** P-valor <0.05; *** P-valor <0.00

$\chi^2(25) = 88,42$, RMSEA = 0.031, SRMR = 0.014 y CFI = 0.990.