



Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles



Mireya Palavecinos^{a,*}, María Américo^b, Jorge B. Ulloa^c y Jaime Muñoz^a

^a Departamento de Psicología, Universidad de La Frontera, Chile

^b Departamento de Psicología, Universidad de Castilla-La Mancha, España

^c Núcleo de Ciencias Sociales, Universidad de La Frontera, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de julio de 2015

Aceptado el 29 de enero de 2016

On-line el 3 de marzo de 2016

Palabras clave:

Preocupación ambiental

Conducta ecológica

Estudios transculturales

R E S U M E N

Se discutirán los resultados de un estudio piloto, que forma parte de un proyecto mayor, orientado al análisis transcultural de la preocupación ambiental y su relación con la conducta ecológica. El propósito de este artículo es mostrar los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento creado en España para probarlo en la realidad chilena, donde no se contaba con un instrumento pertinente que evaluara estos factores a nivel local. El método contempla la comparación de los resultados entre estudiantes chilenos ($n = 88$) y españoles ($n = 149$), a quienes se les aplica un cuestionario de conducta y preocupación ambiental. Los resultados indican diferencias entre ambos grupos, los cuales se analizan en función del modelo de conceptualización multidimensional de la preocupación por el medio ambiente manifestada en cuatro tipologías actitudinales: apático, antropocéntrico, conectado y afinidad emocional (Américo et al., 2012). Se considera, de igual forma, el papel importante de las variables culturales y psicosociales involucradas en los resultados. En las conclusiones se describe la importancia de contar con instrumentos que permitan iniciar estudios en el contexto chileno en el área, considerando los factores contextuales, como la agudización de la crisis ambiental en el país, la preocupación ciudadana sobre la situación y la necesidad de realizar estudios transculturales para seguir profundizando en el conocimiento de la temática a nivel mundial.

© 2016 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Environmental concern and ecological responsible behavior in university students: A comparative analysis between Chilean and Spanish students

A B S T R A C T

As part of a pilot study aimed at the transcultural analysis of environmental concern and its relationship with ecological behavior, a questionnaire assessing these was developed in Spain, and tested in Spain and in Chile. Chilean ($n = 88$) and Spanish ($n = 149$) students filled out the questionnaire. The results were analysed according to the model of multidimensional conceptualisation of concern for the environment manifested in 4 types of attitude: apathetic, anthropocentric, connected and emotional affinity (Américo et al., 2012). Results differed between the two groups, and cultural and psychosocial variables appear to play a significant role in this. This suggest that it is important to have instruments that facilitate

Keywords:

Environmental concern

Ecological behaviour

Transcultural studies

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mireya.palavecinos@ufroterra.cl (M. Palavecinos).

environmental studies in the Chilean context, and to take contextual factors (such as the exacerbation of the country's environmental crisis and citizens' concern about the situation) into account in such studies. Transcultural studies are key to deepening our understanding of the subject at the worldwide level.

© 2016 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Es un hecho poco cuestionable que, en los últimos años de nuestra historia, el ser humano ha hecho un uso indiscriminado de los recursos naturales, lo que ha provocado una modificación excesiva del equilibrio de la naturaleza. A este escenario negativo se suma el aumento de fenómenos de inequidad, extrema pobreza, resentimiento social e intolerancia (Klein, 2015; León, 2005; Sánchez, 2006). A la par de este deterioro y aumento de las problemáticas asociadas a la destrucción del ambiente, los científicos manifiestan la importancia de una aproximación desde las ciencias sociales al problema del medio ambiente, argumentando que la comprensión desde las ciencias humanas permitiría hacer el nexo entre la solución y el problema, destacando la importancia que los procesos sociales tienen en la generación y mantenimiento de las problemáticas ambientales (CICS/UNESCO, 2013; ONU, 1972).

Con el objetivo de hacer un aporte y aproximarse a la problemática antes expuesta, este trabajo explora las relaciones entre actitudes y conductas hacia el medio ambiente, a través de la propuesta teórica y metodológica de Amérigo y sus colaboradores (Amérigo, Aragonés, Frutos, Sevillano y Cortés, 2007; Amérigo, Aragonés y García, 2012; Amérigo, Aragonés, Sevillano y Cortés, 2005; Amérigo y Bernardo, 2007; Amérigo y Cortés, 2006; Amérigo, Garcés y Sánchez, 2013), quienes, a través de distintos proyectos de investigación, permiten proponer el instrumento y modelo de análisis que se utilizan en la presente investigación. Se ha elaborado una nueva propuesta de conceptualización multidimensional de la preocupación por el medio ambiente manifestada por 4 tipologías actitudinales: apático, antropocéntrico, conectado y afinidad emocional (Amérigo et al., 2012). Esta estructura responde a un análisis psicosocial de la preocupación por el medio, que integra y añade un nuevo nivel de análisis, distinto a los descritos en trabajos precursores sobre esta temática por otros autores (Dunlap, van Liere, Merting y Jones, 2000; Milfont y Duckitt, 2004; Thompson y Barton, 1994) y que vendría representado por la inclusión de la naturaleza en el concepto de uno mismo (*self*) (Schultz, 2000, 2001). Este es el eje sobre el que se distribuyen las anteriores tipologías actitudinales (de menor a mayor inclusión) y lo que se pretende evaluar con el instrumento utilizado en este estudio.

Realizar investigaciones de este tipo con estudiantes universitarios tiene fundamentación en argumentos como los de Atcon (1971), quien plantea que la universidad tendría las características de un microcosmos, que actuaría como un reflejo del macrocosmos de la sociedad en general, transformándose así en el mejor y más económico punto de partida para la generación de cualquier cambio social. En este mismo sentido, otros autores han complementado estas visiones planteando la importancia de convertir a la universidad en uno de los factores principales de desarrollo de las naciones (Fronzizi, 1971). La universidad debería aportar con formación desde el punto de vista éticomoral, orientándose a promover el desarrollo de una ciudadanía socialmente responsable por parte de sus egresados (Martínez, Buxarrais y Baras, 2002).

Cordera (2009) menciona que, para el largo plazo, una de las inversiones que deberían realizar las sociedades corresponde a la conservación del medio ambiente a través de la educación. Para la generación de cambios, en cuanto a las problemáticas ambientales

actuales, la educación debe servir para la creación de conciencia en las personas, al mismo tiempo que facilita la conformación de espacios de formación para personas intrínsecamente conscientes de los daños ambientales y de las posibilidades de solucionar problemas al respecto (Leal, 2010).

La preocupación y conducta ambiental

Tal y como señalaran Stern y Dietz (1994), las creencias acerca de las consecuencias del deterioro del medio ambiente están motivadas o dinamizadas por los valores, entendidos como estructuras estables que se generan en el proceso de socialización y que guían la acción, de modo que estos valores constituyen un marco de interpretación selectivo de la información sobre el medio ambiente. Así, las personas que hacen hincapié en las consecuencias del deterioro ambiental para sí mismas (propia salud, estilo de vida, etc.) parecerían basar sus creencias en los valores egoístas; quienes consideran las consecuencias para la sociedad o comunidad, estarían basando sus creencias en los valores socioaltruistas, y, por último, los que subrayan las consecuencias del deterioro ambiental para los animales, plantas y ecosistemas, lo harían basándose en los valores de la biosfera.

Otros autores que estudian la relación ambiente-persona consideran que las creencias generales acerca de las preocupaciones del medio ambiente tienen solo 2 dimensiones que se enfrentan, una antropocéntrica y otra ecocéntrica. Desde la perspectiva anterior, los mencionados «egoístas» y «socioaltruistas» se funden en una única dimensión en la que el ser humano sería el centro de la relación y, en forma contrastante, en la dimensión ecocéntrica el individuo y el medio ambiente estarían en igualdad de condiciones. Coherentemente, autores como Thompson y Barton (1994) identifican un perfil de personas antropocéntricas que valoran el medio ambiente natural debido a su contribución a la calidad de la vida humana, y un perfil para las personas con valoración ecocéntrica por la propia naturaleza.

En este contexto, si se revisan algunas de las investigaciones realizadas desde las ciencias sociales en las últimas 4 décadas en torno a la preocupación por el medio ambiente, se evidencia que existen al menos 2 niveles de análisis: uno de ellos está representado por la estructura bidimensional que considera la problemática medioambiental en función del enfrentamiento entre paradigmas opuestos (Dunlap y Van Liere, 1984; Dunlap et al., 2000; Dunlap y van Liere, 1978; Milbrath, 1986, 1990). El otro nivel de análisis manifiesta que la preocupación ambiental está relacionada con el grado en que las personas incluyen a los otros —sean humanos o no— en la definición o representación cognitiva que tienen de sí mismos, de forma que la preocupación por a quién afectan las consecuencias adversas del deterioro medioambiental podría clasificarse según un continuo que iría desde la propia persona hasta el otro (la naturaleza), en función de una mayor inclusión de esta última en el concepto que uno tiene de sí mismo (Schultz, 2000, 2001).

La integración de ambos niveles de análisis de la preocupación por el medio ambiente se ha concretado a través de una propuesta de modelo teórico desarrollado como resultado de una línea de investigación que se viene trabajando desde principios del año 2000, ya mencionada anteriormente. Recientemente esta

propuesta teórica se ha operativizado a través de la elaboración de una escala de preocupación ambiental formada por 20 ítems que incluye 4 subescalas para medir las 4 tipologías actitudinales de la preocupación medioambiental: apático, antropocéntrico, conectado y afinidad emocional (Amérigo et al., 2012). En este sentido, el propósito de esta investigación es verificar si el instrumento creado por estos autores, y probado en la realidad española, permite estudiar con más detalle la estructura de las creencias generales sobre el medio ambiente en otra cultura, como es en este caso la chilena, en un intento de arrojar algo de luz para contribuir a alcanzar una mejor comprensión de las relaciones entre las actitudes y el comportamiento medioambiental ecológico, como forma de dar inicio a un trabajo en Chile, en una de las posibles líneas de indagación emergentes, a través de los conceptos de comportamiento y preocupación ambiental.

De este modo, y a partir de la evidencia recogida, los objetivos de la investigación fueron:

- Analizar las tipologías actitudinales de preocupación ambiental y comportamiento ecológico en 2 países, Chile y España, comparando transculturalmente estas variables.
- Explorar las posibles relaciones y diferencias sobre la preocupación ambiental y el comportamiento considerando las variables sociodemográficas.

Método

Con el propósito de dar respuesta a los objetivos propuestos se ha utilizado un diseño de investigación correlacional.

Participantes

La muestra de este estudio es una muestra de conveniencia compuesta por un total de 237 estudiantes universitarios, 88 de la Universidad de La Frontera de Temuco, de una región de Chile, y 149 de la Universidad de Castilla-La Mancha, región de España. Todos los participantes dieron su consentimiento para participar en la investigación. La edad tuvo un rango de 18 a 26 años, con una media de 21.13 años ($DE=2.016$) para la muestra chilena, y con un rango de 18 a 53 años, con una media de 20.77 años ($DE=4.358$) para la muestra española; la distribución fue de un 47.7% de mujeres y un 52.3% de varones en la muestra chilena y un 57% de mujeres y un 43% de varones en la muestra española.

Instrumento

Para acceder a los datos se utilizó un cuestionario a través de la modalidad de autorreporte, con 4 apartados: escala de preocupación ambiental, escala de intención de conducta, escala de inclusión de la naturaleza en el *self* y datos sociodemográficos. La escala de preocupación ambiental es idéntica en ambos países; la escala de intención de conducta mantiene 12 ítems iguales para ambos países, mientras que en Chile se agregaron 7 ítems más, según el contexto cultural.

La escala de preocupación ambiental consta de 20 ítems, con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos. Esta escala recoge las 4 tipologías actitudinales propuestas: apatía (APA), antropocentrismo (ANTRO), conectividad (CONNECT) y afinidad emocional (EMO), basadas en el modelo de preocupación ambiental citado en el apartado anterior.

La escala de intención de comportamiento busca evaluar conductas como el reciclaje de residuos, el consumo responsable, el ahorro energético, la contaminación, la participación ambiental y otras conductas según el contexto cultural. Para Chile esta escala consta de 19 ítems con un formato de respuesta de 3 puntos de escala gradual (nunca, a veces, habitualmente), y para España

la escala está formada por 12 ítems, con el mismo formato de respuesta. A la escala de comportamiento se agrega un ítem de intención de conducta como forma de control externo, que se mide a través de la opción de dejar un *e-mail* o número telefónico para un contacto posterior con la persona, indicando explícitamente la intención de participar en un futuro proyecto de educación ambiental fomentado por la universidad.

Otro apartado del cuestionario se orienta a medir la inclusión de la naturaleza en el *self*, para lo cual se utiliza un ítem de tipo gráfico propuesto por Schultz (2000, 2001), que a través de círculos con diversos grados de superposición en el que uno de ellos representa al *self* y el otro a la naturaleza, se puntúa de 1 a 5 el nivel autorreportado de inclusión del yo con la naturaleza, apartado que tampoco ha tenido diferencias de presentación entre las submuestras. En cuanto a la información sociodemográfica recogida por el cuestionario, se cuentan datos como el género, edad y carrera de origen, entre otros.

Procedimiento

Los datos fueron recogidos en los respectivos campus universitarios por equipos de encuestadores entrenados en la aplicación del cuestionario. Se solicitó a cada participante su participación voluntaria en el estudio, facilitando un consentimiento informado con el fin de comprometer el resguardo de la confidencialidad y anonimato de sus datos, además de la explicitación que la participación en el estudio no implicaba daños o perjuicios. Ambas investigaciones son parte de proyectos financiados por las instituciones involucradas y han cumplido con las exigencias de los respectivos comités de ética institucionales.

Una vez recogidos los datos, se traspasaron a una planilla de cálculo y se sometieron a diversos análisis estadísticos mediante el *software* SPSS versión 20.0.

Resultados

Fiabilidad de las medidas

Se comprobó una aceptable fiabilidad de las tipologías actitudinales en ambos países a través del estadístico α de Cronbach. La fiabilidad más alta la obtuvo CONNECT, con un alfa de 0.73 para Chile y 0.81 para España; a continuación, APA con un alfa de 0.71 para Chile y 0.76 para España; EMO con un alfa de 0.70 para Chile y 0.79 para España y, finalmente, el ANTRO con un alfa de 0.65 para Chile y 0.68 para España.

A su vez, la escala de conducta tuvo una fiabilidad buena con un alfa de 0.75 para España y 0.77 para Chile.

Contraste transcultural

Preocupación ambiental

Al analizar las correlaciones entre las tipologías en los países, se encontró que, como se muestra en la *tabla 1*, en Chile la CONNECT correlaciona de manera significativa y de forma positiva con la EMO, y ambas de manera negativa con la APA (*tabla 1*). Por otro lado, la correlación entre ANTRO y las tipologías de CONNECT y EMO no es estadísticamente significativa. Por su parte, la APA correlaciona de forma positiva y significativa con el ANTRO.

Por lo que respecta a España, la CONNECT y la EMO correlacionan positivamente entre sí y, a su vez, ambas correlacionan de manera negativa con la APA y el ANTRO, resultado este último que no se obtuvo en la muestra chilena. Además, y al igual que en la muestra chilena, la APA y el ANTRO correlacionan de manera positiva y significativa entre ellas.

En la comparación de países a través del estadístico *t* de Student (*tabla 2*), se encontraron diferencias significativas en algunas de

Tabla 1

Correlaciones entre las distintas tipologías actitudinales de preocupación ambiental en Chile y España

	APA	ANTRO	EMO
<i>Chile</i>			
ANTRO	0.263*		
EMO	-0.533**	-0.075	
CONECT	-0.556**	0.150	0.515**
<i>España</i>			
ANTRO	0.284**		
EMO	-0.531**	-0.216**	
CONECT	-0.480**	-0.207**	0.372**

ANTRO: antropocentrismo; APA: apatía; CONECT: conectividad; EMO: afinidad emocional.

* $p < 0.05$.

** $p < 0.01$.

Tabla 2

Contraste de medias en las distintas tipologías actitudinales de preocupación ambiental entre Chile y España

	País	n	Media	t
APA	Chile	85	1.98	3.02*
	España	149	2.22	
ANTRO	Chile	87	2.70	679
	España	149	2.87	
EMO	Chile	85	4.30	-1.41
	España	149	4.20	
CONECT	Chile	87	3.98	-4.94*
	España	149	2.22	

ANTRO: antropocentrismo; APA: apatía; CONECT: conectividad; EMO: afinidad emocional.

* $p < 0.01$.

las tipologías de preocupación ambiental, siendo los estudiantes chilenos más conectados que los españoles y, a su vez, los españoles más apáticos que los estudiantes chilenos.

Conducta e intención de conducta

Al correlacionar la conducta con las tipologías actitudinales se ven similitudes en los 2 países. En ambos la conducta proambiental correlaciona positivamente y de manera significativa con CONECT (Chile: $r = 0.332$, $p < 0.01$ y España: $r = 0.277$, $p < 0.01$), EMO (Chile: $r = 0.260$, $p < 0.01$ y España: $r = 0.171$, $p < 0.05$) y APA (Chile: $r = 0.479$, $p < 0.01$ y España: $r = 0.351$, $p < 0.01$) y de forma negativa con APA (Chile: $r = -0.467$, $p < 0.01$ y España: $r = -0.418$, $p < 0.01$). La única tipología que difiere es la de ANTRO: mientras en Chile existiría una correlación significativa en dirección negativa ($r = -0.218$, $p < 0.05$), en España no hay correlación.

Al aplicar posteriormente una prueba t de muestras independientes, se observó que la conducta proambiental no muestra diferencias significativas por países.

En lo que respecta a la confirmación de la intención de conducta y contemplando la muestra de estudiantes en su globalidad (tabla 3), los resultados estadísticamente significativos reportan que los estudiantes que sí dejan *e-mail* serían más conectados y afines emocionalmente; en cambio, los que no dejan *e-mail*, serían más apáticos. No hay diferencias significativas con conducta ni con antropocentrismo.

En una descripción más detallada de la intención de conducta por cada país, se obtuvo que en Chile no hay diferencias significativas en la intención de conducta con ninguna de las tipologías evaluadas. Considerando el ítem de contrastación, en el caso de España, los estudiantes que no dejaron su *e-mail* presentaron puntajes más altos en apatía, mientras que los que sí lo dejaron, serían más afines emocionalmente y conectados (tabla 4).

Tabla 3

Diferencia de medias en intención de conducta en la muestra global

	INTCTA	n	Media	t
APA	no deja <i>e-mail</i>	121	2.27	3.69*
	sí deja <i>e-mail</i>	113	1.99	
ANTRO	no deja <i>e-mail</i>	121	2.92	1.74
	sí deja <i>e-mail</i>	115	2.76	
EMO	no deja <i>e-mail</i>	120	4.11	-3.52*
	sí deja <i>e-mail</i>	114	4.36	
CONECT	no deja <i>e-mail</i>	121	3.49	-4.70*
	sí deja <i>e-mail</i>	115	3.92	
CONDUCTA	no deja <i>e-mail</i>	121	2.06	-0.50
	sí deja <i>e-mail</i>	115	2.08	

ANTRO: antropocentrismo; APA: apatía; CONDUCTA: variable que indica el tipo de comportamiento realizado que reportan los encuestados; CONECT: conectividad; EMO: afinidad emocional; INTCTA: variable que refiere el hecho de dejar el mail y desear seguir en contacto con acciones e informaciones que el equipo realice.

* $p < 0.01$.

Inclusión de la naturaleza en el self

Al evaluar la correlación de la inclusión de la naturaleza con las tipologías en cada país, se puede apreciar que en ambos países correlaciona de manera significativa con todas ellas: de forma positiva con CONECT (Chile: $r = 0.643$, $p < 0.01$ y España: $r = 0.628$, $p < 0.01$) y con EMO (Chile: $r = 0.277$, $p < 0.05$ y España: $r = 0.211$, $p < 0.01$), y de forma negativa con APA (Chile: $r = -0.427$, $p < 0.01$ y España: $r = -0.450$, $p < 0.01$) y con ANTRO (Chile: $r = -0.260$, $p < 0.05$ y España: $r = -0.193$, $p < 0.05$).

Con relación a la conducta, en los 2 países también existe una correlación significativa y positiva con la medida de inclusión de la naturaleza en el self (Chile: $r = 0.298$, $p < 0.01$ y España: $r = 0.304$, $p < 0.01$).

En la tabla 5 se puede observar que los estudiantes que presentan intención de conducta al dejar su *e-mail* perciben en mayor medida a la naturaleza incluida en el concepto de sí mismos, y lo mismo ocurre en la comparación entre los estudiantes por país,

Tabla 4

Diferencia de medias en intención de conducta en la muestra española

	INTCTA	n	Media	t
CONECT	no deja <i>e-mail</i>	103	3.41	-3.22*
	sí deja <i>e-mail</i>	46	3.80	
APA	no deja <i>e-mail</i>	103	2.31	2.5*
	sí deja <i>e-mail</i>	46	2.03	
EMO	no deja <i>e-mail</i>	103	4.08	-4.87*
	sí deja <i>e-mail</i>	46	4.46	
ANTRO	no deja <i>e-mail</i>	103	2.93	1.50
	sí deja <i>e-mail</i>	46	2.72	
CONDUCTA	no deja <i>e-mail</i>	103	2.07	-1.10
	sí deja <i>e-mail</i>	46	2.13	

ANTRO: antropocentrismo; APA: apatía; CONDUCTA: variable que indica el tipo de comportamiento realizado que reportan los encuestados; CONECT: conectividad; EMO: afinidad emocional; INTCTA: variable que refiere el hecho de dejar el mail y desear seguir en contacto con acciones e informaciones que el equipo realice

* $p < 0.01$.

Tabla 5

Contraste de medias con relación a la inclusión de la naturaleza en el self (INS) por países y por intención de conducta (INTCTA) en la muestra global

INS	País	n	Media	t
	Chile	88	3.63	-4.086*
	España	149	3.05	
INTCTA	no deja <i>e-mail</i>	121	3.05	-3.24*
	sí deja <i>e-mail</i>	116	3.49	

* $p < 0.01$.

siendo los chilenos los que más apreciarían la inclusión de la naturaleza como parte del *self*.

Análisis sociodemográfico: género

Al evaluar en la muestra total, se aprecia que las mujeres son las que afirman realizar más conductas proambientales en comparación con los varones ($t = 3.242$; $p < 0.01$), y con relación a las tipologías actitudinales, son más afines emocionalmente que los hombres ($t = 2.281$; $p < 0.05$). No se obtienen diferencias significativas en la inclusión de la naturaleza, tampoco en el resto de las tipologías de preocupación ambiental.

Cuando este mismo análisis se realiza por países, España solo presenta diferencias significativas por género en la conducta, en donde las mujeres son las que presentarían más conductas proambientales en comparación con los varones ($t = 2.256$; $p < 0.05$). En Chile, las mujeres, nuevamente, son las que apreciarían a la naturaleza como parte de sí mismas ($t = 2.053$; $p < 0.05$), tendrían actitudes de conectividad ($t = 2.945$; $p < 0.01$) y presentarían más conductas ambientales ($t = 2.208$; $p < 0.05$) que los varones.

Discusión

En términos generales, los resultados derivados de esta investigación nos permiten concluir que el cuestionario sobre actitudes y preocupación ambiental logra medir la conducta proambiental y las tipologías actitudinales de preocupación ambiental en la muestra en que ha sido aplicada; por tanto, se puede contar con este instrumento para ser utilizado en la realidad chilena. Si bien con este estudio se confirma la pertinencia de las tipologías actitudinales —expuestas por el modelo planteado por Amérigo et al. (2012)— en ambos países, el nivel de la fiabilidad obtenida invita a reflexionar sobre la necesidad de revisar la organización al interior de estas categorías o de sus factores.

Llama la atención que el comportamiento proambiental de los estudiantes no presente diferencias significativas por países, ya que los contextos en ambos países sí muestran diferencias considerables, especialmente en relación con la disponibilidad de información y posibilidad de ejecución de conductas responsables con el ambiente. Esto puede verse, por ejemplo, en que en Chile, a diferencia de España, no se ha implementado un sistema de reciclaje masivo de residuos, la identificación certificada de producción ecológica es poco conocida, así como la facilidad de acceso a productos certificados como de consumo responsable, o comercio justo, para la población. En cambio España es uno de los países europeos en donde estas prácticas son difundidas ampliamente en la población y se han registrado alto nivel de preocupación y de conciencia ambiental (Corraliza, Berenguer, Muñoz y Martín, 1995). A pesar de estas diferencias, las y los estudiantes chilenos son quienes presentan mayor conectividad y menor nivel de apatía con relación al medio ambiente en comparación con las y los estudiantes españoles. Posiblemente un análisis de conductas ecológicas específicas podría revelar resultados diferentes, por lo que futuros trabajos deberían contemplar tipologías concretas de conductas ecológicas, más que una medida global de la misma, tal y como ya lo han afirmado algunos autores (Corral, 2001; Ebreo y Vining, 2001; Hernández y Suárez, 2006; Stern, 2000).

El análisis de correlación entre las diversas medidas puso de manifiesto que la estructura de las actitudes y preocupación ambiental entre estudiantes de Chile y España son similares, con las mismas dimensiones y tipos de conducta. En ambos países las visiones antropocéntricas y ecocéntricas correlacionan de forma negativa (España con APA y ANTRO), aunque en los estudiantes de la muestra chilena, solo con APA. Esto podría generar una visión de sociedad polar, sin embargo, el que las y los estudiantes de la muestra chilenos integren en mayor medida a la naturaleza como

parte del sí mismo, disminuye esta polaridad y genera una visión más holística de la preservación de la naturaleza. Estos estudiantes, si bien tienen una visión de igualdad con esta, no ven de manera negativa su utilización para el desarrollo humano. Este resultado viene a confirmar lo expuesto por Hernández, Corral, Hess y Suárez (2001) con otras muestras latinas versus españolas.

Sin embargo, cuando nos referimos a la intención de conducta, los estudiantes españoles encuestados presentan diferencias significativas a favor de la preocupación ambiental, cosa que no ocurre con las y los encuestados chilenos, lo que se podría relacionar con lo señalado por López (1990), citado por León (2005), quien plantea que a mayor grado de desarrollo económico de un país, más presentes parecen estar entre los ciudadanos las tesis medioambientales, aunque esto no implica que exista una mayor acción proambiental (León, 2005).

Algunos trabajos han mostrado la dificultad para establecer una relación consistente entre el nivel de preocupación ambiental y factores de la estructura social como son el nivel educativo, la edad y el género, entre otros (Dunlap et al., 2000). En la presente investigación, la variable género presenta diferencias, pues de manera significativa las mujeres presentaron mayores conductas proambientales que los hombres en la muestra general y en la chilena. En el caso chileno, además, se observa en el género femenino una mayor capacidad de ver a la naturaleza como parte del *self* y una mayor orientación y conexión con la naturaleza conectada, resultados coincidentes con la línea de investigaciones realizadas por Zelezny, Chua y Aldrich (2000). No obstante, esta variable ha generado resultados contradictorios a la hora de asociarla con actitudes y conductas proambientales. Tal y como recoge la revisión efectuada por González (2008), existe una gran cantidad de trabajos que adjudican a la mujer una mayor preocupación por el medio ambiente y un comportamiento más proambiental en la esfera privada, pero, sin embargo, también existe un cuerpo amplio de trabajos que manifiestan que las mujeres participan menos que los hombres en actividades públicas en defensa del medio ambiente.

El resto de las variables sociodemográficas, como la edad y el nivel educativo, no se analizaron en este estudio por no ser comparables entre las 2 muestras.

Parece un buen desafío enriquecer los resultados de esta investigación a partir de investigaciones complementarias que aborden muestras mayores y más heterogéneas (por ej. población general, comparación con otros países latinoamericanos). Otros elementos interesantes a tener en cuenta, y que podrían ser parte de futuras investigaciones, tienen que ver con el rol de los mitos y creencias sobre la naturaleza. Partiendo del trabajo de Steg y Sievers (2000), podría resultar interesante analizar transculturalmente los mitos que atribuyen a la naturaleza un carácter benigno, efímero, perverso o tolerante y caprichoso, y su relación con las distintas tipologías de preocupación por el medio ambiente. La relación con la naturaleza y sus imponderables puede ser muy distinta entre españoles y chilenos, especialmente si consideramos las características geográficas y las posibilidades de exposición a la naturaleza entre ambas culturas.

Los resultados podrían ser orientados, así mismo, para realizar propuestas que mejoren las prácticas, basados en datos empíricos sobre las características de sus distintos actores respecto de la preocupación ambiental en pos de poder conseguir intervenciones pertinentes y específicas.

La educación ambiental contribuiría a la consolidación del paradigma ambientalista para la consecución del desarrollo sustentable, siendo la universidad uno de los principales actores implicados en este proceso (Leal, 2010). La efectividad de los programas en educación ambiental requiere no solo de la coordinación entre instituciones gubernamentales y no gubernamentales o privadas, o de la realización de eventos nacionales o internacionales, o de las firmas de diversos convenios, sino que es imperativa la vinculación de

los proyectos ambientales existentes con actividades de formación e intervención social.

Frente a la crisis ambiental provocada, indudablemente, existe una necesidad de cambio para crear conciencia y moldear estilos de vida; desde esta perspectiva, la educación como un instrumento de transformación social es un camino viable para generar cambios favorables frente a los conflictos ambientales, no solo creando conciencia, sino facilitando el espacio de formación para personas, conscientes de los daños ambientales y de las posibilidades de solucionar problemas al respecto. Ello requiere de una nueva visión en cuanto a políticas de Estado, que propendan a generar procesos de análisis y reflexión para valorar la importancia que tienen las distintas relaciones de la humanidad con la naturaleza para su preservación actual y futura.

Considerar estos elementos en un país como Chile, que sustenta su economía en la extracción de materias primas es fundamental, ya que no es posible vincular desarrollo cultural y económico sin una conciencia mínima de conservación y protección del entorno. De esta forma la educación se concibe como un instrumento para formar personas capaces de generar cambios (Leal, 2010); el conocimiento acerca de la preocupación ambiental se constituye en un insumo imprescindible para entender y guiar dichos cambios. Por las características de su economía, en gran parte aún centrada en la extracción de recursos naturales, América Latina y Chile constituyen una zona de desarrollo ambiental prioritaria, de ahí que la necesidad de seguir investigando y generando conocimiento actualizado y local en esta área es prioritaria.

Financiación

La presente investigación ha sido posible gracias al financiamiento y al apoyo de la Dirección de Investigación de la Universidad de La Frontera, asociado a los proyectos DIUFRO-09-0058 y DIUFRO-DI12-0069. Además, ha contado con los aportes del proyecto PSI2010-17534 del Ministerio de Economía y Competitividad de España.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Amérigo, M., Aragonés, J. I., Frutos, B., Sevillano, V. y Cortés, B. (2007). Underlying dimensions of ecocentric and anthropocentric environmental beliefs. *The Spanish Journal of Psychology*, 10, 97–103.
- Amérigo, M., Aragonés, J. I. y García, A. J. (2012). Exploring the dimensions of environmental concern: An integrative proposal. *Psychology: Revista Bilingüe de Psicología Ambiental*, 3, 353–365.
- Amérigo, M., Aragonés, J. I., Sevillano, V. y Cortés, B. (2005). La estructura de las creencias sobre la problemática medioambiental. *Psicothema*, 17(2), 257–262.
- Amérigo, M. y Bernardo, A. (2007). Representación social del ser humano versus naturaleza y su relación con las creencias medioambientales. *Revista de Psicología Social*, 22, 219–233.
- Amérigo, M. y Cortés, B. (2006). Creencias sobre la relación ser humano-medio ambiente, actitudes proambientales y comportamiento ecológico. Una revisión de la literatura. En M. Amérigo y B. Cortés (Eds.), *Entre la persona y el entorno. Intersticios para la investigación medioambiental*. Tenerife, España: Resma.
- Amérigo, M., Garcés, M. y Sánchez, T. (2013). Actitud y comportamiento hacia el ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. *Universitas Psychologica*, 12, 845–856.
- Atcon, R. (1971). *La universidad latinoamericana. Clave para un enfoque conjunto del desarrollo coordinado social económico y educativo en América Latina*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- CICS/UNESCO. (2013). Informe Mundial sobre Ciencias Sociales 2013 — Cambios ambientales globales. París: OCDE y UNESCO.
- Cordera, R. (2009). La Universidad Latinoamericana y la crisis global. *Universidades*, 59, 39–342.
- Corral, V. (2001). *Comportamiento proambiental*. Tenerife, España: Resma.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Muñoz, M. y Martín, R. (1995). Perfil de las creencias y actitudes ambientales de la población española. En E. Garrido y C. Herrero (Eds.), *Psicología política, jurídica y ambiental*. Salamanca: Eudema.
- Dunlap, R. y van Liere, K. (1984). Commitment to the dominant social paradigm and concern for environmental quality. *Social Science Quarterly*, 65(4), 1013–1028.
- Dunlap, R., van Liere, K., Merting, A. y Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425–442.
- Dunlap, R. E. y van Liere, K. (1978). The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10–19.
- Ebreo, A. y Vining, J. (2001). How similar are recycling and waste reduction? Future orientation and reasons for reducing waste as predictors of self-reported behaviour. *Environment and Behaviour*, 33, 428–448.
- Frondizi, R. (1971). *La universidad en un mundo de tensiones. Misión de las universidades en América Latina. Selección de textos para pensar la Universidad*. Buenos Aires: Paidós.
- González, M. (2008). Habitando los espacios naturales en cuerpos sexuados: género y responsabilidad medioambiental. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 729, 115–126.
- Hernández, B., Corral, V., Hess, S. y Suárez, E. (2001). Sistemas de creencias ambientales: un análisis multi-muestra de estructuras factoriales. *Estudios de Psicología*, 2, 53–64.
- Hernández, B. y Suárez, E. (2006). El alcance del ambientalismo: análisis de algunas consistencias e inconsistencias del comportamiento proambiental. En M. Amérigo y B. Cortés (Eds.), *Entre la persona y el entorno. Intersticios para la investigación medioambiental*. Tenerife, España: Resma.
- Klein, N. (2015). *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*. Barcelona, España: Espasa.
- Leal, P. (2010). Educación ambiental en Chile: una necesidad ineludible. Una revisión bibliográfica. *Educación y Humanidades*, 1, 7–28.
- León, C. (2005). Programa Director de Educación Ambiental para La Universidad Nacional Experimental de Guayana. Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
- Martínez, M., Buxarrais, M. y Baras, F. (2002). La universidad como espacio de aprendizaje ético. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 17–43.
- Milbrath, L. (1986). Environmental beliefs and values. En M. Hermann (Ed.), *Political Psychology*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Milbrath, L. (1990). Aprendiendo nuevas formas de pensar esenciales para la supervivencia humana. *Boletín de Psicología*, 29, 45–71.
- Milfont, T. y Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first-and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289–303.
- ONU (1972). Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Paper presented at the Conferencia general de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, París.
- Sánchez, A. (2006). ¿Por qué una aproximación desde las ciencias sociales al medio ambiente? En R. Castro (Ed.), *Persona, sociedad y medio ambiente: perspectivas de la investigación de la sostenibilidad*. Sevilla, España: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- Schultz, W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391–406.
- Schultz, W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327–339.
- Steg, L. y Sievers, I. (2000). Cultural theory and individual perceptions of environmental risks. *Environment and Behaviour*, 32, 248–267.
- Stern, P. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424.
- Stern, P. y Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50, 65–84.
- Thompson, S. y Barton, M. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149–157.
- Zelezny, L., Chua, P. y Aldrich, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443–457.