

El papel de las orientaciones de valor, creencias medioambientales en la conducta ecológica responsable

The role of value orientations, environmental beliefs in ecologically responsible behavior

Recibido: 19 /11/ 2018 | Aceptado: 24/05/ 2019

Liz Salinas^{1,2} Ana Cornejo^{1,2}, Daniel Carbajal^{1,2}, Andy Alvarado^{1,2}, Rocío León^{1,2}, Fredy S. Monge Rodríguez^{1,2}

¹Centro de Investigación Ambiente, Comportamiento y Sociedad (CIACOMS). Cusco, Perú

²Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco, Perú

Autor de correspondencia: lizsalinasrojas@gmail.com

RESUMEN

El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (V-N-C) planteado por Stern et al, 1999, propone que las conductas ecológicas pueden explicarse a través de los valores, las creencias medioambientales y las normas personales; según este modelo se considera a los valores como determinante directo de la conducta, el problema medioambiental por el que atravesamos es más una crisis de conducta, donde es necesario Evaluar a los actores; para conocer los procesos psicológicos que se desarrollan antes de una conducta. El objetivo de este estudio es comprobar la capacidad predictiva de las orientaciones de valor que guían las conductas ecológicas responsables en pobladores del distrito de Santiago – Cusco. Se utilizó un enfoque cuantitativo no experimental y de tipo

descriptivo correlacional. Se trabajó con una muestra de 219 pobladores de 18 a 60 años de edad, que respondieron a tres escalas. La primera, mide las orientaciones de valor, la segunda, creencias medioambientales y el tercer cuestionario mide comportamientos proambientales. Se observó que el grado de instrucción, el valor biosférico y la creencia de vivir en equilibrio con la naturaleza influyen directamente en la conducta ecológica, siendo así que las creencias medioambientales actúan como variables mediadoras. Estos resultados confirman que los sujetos combinan sus valores y creencias para construir conductas favorables hacia el medio ambiente.

Palabras clave: Orientación de valores, creencias medioambientales y conducta ecológica responsable.

ABSTRACT

The model of value, norms and beliefs towards the environment (V-C-N) proposed by Stern et al., Proposes that ecological behaviors can be explained through values, environmental beliefs and personal norms. The objective of this study was to analyze the relationship of value orientations, environmental beliefs and responsible ecological behavior, in residents of the Santiago - Cusco district. A non-experimental quantitative and descriptive correlational approach was used. We worked with a sample of 219 residents from 18 to 60 years of age, who responded to three scales. The first, measures the value orientations (selfish, altruistic and biospheric), the second, environmental beliefs and the third questionnaire measures pro-environmental behaviors. In the evaluated inhabitants, the predominance of values of biospheric orientation and beliefs that suggest that humanity is abusing the environment, were observed thus environmental beliefs act as mediating

variables. These results confirm that the subjects combine their values and beliefs to construct favorable behaviors towards the environment.

Keywords: values orientation, environmental beliefs and responsible ecological behavior.

Introducción

En los últimos años se va evidenciando un interés creciente sobre el estudio de la conducta ecológica responsable, debido al evidente deterioro del entorno; cuya causa fundamental ha sido la acción propia del hombre, con la utilización indiscriminada de los recursos naturales. La degradación ambiental acelerada se atribuye, en gran parte, al comportamiento del ser humano, es así, que los investigadores se han centrado en generar conocimientos que puedan cambiar o modificar el comportamiento humano (Gonzales,2003; Oskamp, 2000; Vozmediano, San Juan y Rodríguez, 2004).

Como señala Oskamp (2000), sobre esta problemática ambiental, las ciencias sociales juegan un papel importante, porque todos estos problemas los causa el hombre y solo puede ser revertido por el ser humano. En esta línea Stern y Aronson (1984), indica que la única vía para poder superar esta crisis es estudiando la implicancia de los actores. Sin embargo, la posible solución de estos problemas ambientales ha demostrado ser complicada debido a muchos factores que implican el comportamiento ambiental, además de ello, esto no se puede evidenciar inmediatamente y en muchos casos no afecta directamente (Leary, Toner y Gan, 2011). Un ejemplo claro es que, muchas personas creen que el calentamiento global y sus consecuencias son inciertas y que no se ven en estos momentos, sino más bien podría evidenciarse en un futuro (Clemente, Henning y Osbaldiston, 2014; Gifford, 2011).

Es por ello, que, la implicancia de la vida futura del planeta ira en aumento a medida que los daños ambientales se hagan más evidentes, un claro ejemplo es el cambio climático, siendo uno de los fenómenos que más ha contribuido a la crisis ambiental, observándose la disminución de la capa de ozono probablemente por la alta emisión de gases, el aumento de enfermedades y problemas en la salud de las personas (Gonzales, 2002). Muchas de las investigaciones que han venido desarrollándose sobre comportamientos ambientales, se han direccionado a la comprensión de los determinantes de la conducta ecológica responsable, y de las acciones que ayuden a la protección y/o conservación del medio ambiente, entre ellas están: el ahorro, reciclaje, conservación de energía, reducción de la contaminación y de residuos. (Axelrod y Lehman, 1993; Grob,1990).

Definimos a la conducta ecológica como la acción que realiza la persona, de forma individual o colectiva, en beneficio de la conservación de los recursos naturales (Castro2001, p. 18). Desde un enfoque psicosocial, las conductas proambientales se han estudiado mediante los valores, creencias y actitudes semejantes a la consciencia ecológica (Aragónés y Amérigo, 1991; Stern, 1992; Berenger, Corraliza, Martin y Oceja, 2001). Desde el modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente (V-N-C) planteado por Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999) y Stern (2000). Corraliza y Berenger (2000) identifican dos factores determinantes en la conducta ambiental: los valores y las creencias.

Partimos refiriendo que los valores son variables que actúan como guías de nuestras acciones (Rokeach, 1968. p. 160). Se dice que los valores juegan un papel importante en el análisis de costos y beneficios de acción respecto al medio ambiente (Payne, Bettamn y

Johnson, 1992). Los valores activarían la norma personal a raíz de sentimientos de obligación moral; por otro lado, las creencias nacerían a partir del análisis de costos y beneficios que el ser humano realiza a partir de las consecuencias de sus propias conductas.

De acuerdo como se dé la interacción de los valores y las creencias, y qué papel jueguen las creencias, ya sean facilitadores o inhiban la realización de determinada conducta, adquirirán consistencia, dando como resultado final, la conducta ambiental o, por el contrario, surgen conflictos y la conducta no termina por realizarse.

Según Stern, Dietz y Kalof (1993); Stern y Dietz (1994) los valores influyen directamente en la intención de realizar conductas ambientales e, indirectamente mediante las creencias. Utilizando la clasificación de los valores universales de Schwartz (1992), divide en tres grupos. Primero, los principios guías de las personas que estén representadas por la preocupación de uno mismo se consideran valores de orientación egoísta, la segunda clasificación se refiere a los que representan preocupaciones por las especies y la biosfera en su conjunto, se denominan valores de orientación bioesférica; en tercer lugar, todos aquellos principios guías que van dirigidas a la preocupación de las demás personas, se conoce como valores de orientación social o altruista. De este modo, los autores indican que las personas “combinan sus valores y creencias para construir actitudes que guiaran sus actos” (p.80). En este sentido, los valores serían como filtros que regulan la información que la persona recibe, que después será evaluada, si esta información se asemeja a los valores individuales, se desarrollarán creencias positivas frente a la acción que se va realizar.

Considerando estos planteamientos, decimos que si en una persona prima una orientación de valores bioesféricos, se esperaría que sus creencias capten todo aquello que tenga que ver con el cuidado del medio ambiente, por otro lado, si una persona está orientada en valores egoístas, sus creencias se desarrollaran viendo posibilidades de conducta que solo le favorezca a ella misma, por el contrario, si la persona está orientada a valores altruistas, sus creencias estarían dirigidas a preocuparse por los demás, y cómo su conducta afectaría a los demás. Junto a esta última orientación de valor altruista, el modelo del V-N-C se basa en los principios del “Nuevo Paradigma Ecológico” (NEP) (Dunlap y Van-Liere, 1978; Dunlap, Van-Liere, Mertig y Jones, 2000). Con este nuevo movimiento ecologista, se da paso a una nueva forma de entender la relación de las personas con el medio ambiente y la naturaleza, basados en la opinión y las creencias que la población concibe del medio ambiente, haciendo que las personas sean más conscientes de lo importante que es vivir en equilibrio con la naturaleza, respetando las limitaciones de ella misma.

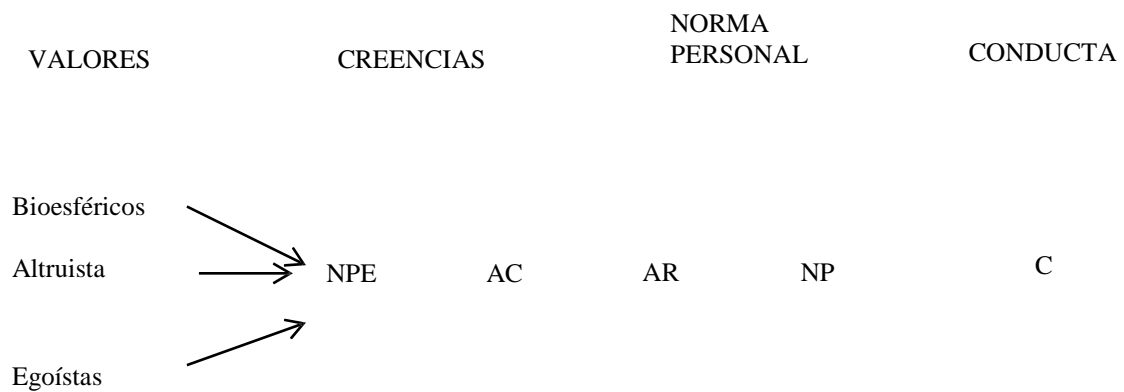
Desde estos postulados, nos basamos en el modelo VNC, que considera, que, para que se llegue a una conducta pro ambiental, se necesita de otras variables, estos autores afirman que cada variable influenciara directamente a la siguiente, estableciendo una relación de tipo causal entre las variables (Stern, Dietz y Guagno, 1999; Stern, Dietz, Kalof y Guagno, 1999).

En un primer nivel se encuentra las orientaciones de valores, clasificados por los autores como valores biosféricos, altruistas y egoístas (Stern et al., 1999). A su vez, estos valores influirán en la formación de creencias generales que las personas tienen sobre la naturaleza y sobre sus relaciones con el medio ambiente (NEP). El nivel de arraigo que

tenga la persona respecto a estas creencias generales, provocará en ella una mayor o menor concienciación de las consecuencias de su conducta para el medio ambiente (AC). Esta concienciación, junto con la adscripción de responsabilidad (AR), desembocará en la activación del sentimiento de obligación moral hacia el medio ambiente, denominado norma personal (NP). Esta última variable del modelo será la que lleve directamente a la puesta en marcha del comportamiento pro ambiental.

Figura 1

Modelo Valor, Normas y Creencias hacia el medio ambiente



NPE= Escala del Nuevo Paradigma Ecológico (Dunlap et al. 1978; 2000).

AC= Creencias específicas sobre condiciones ambientales.

AR= Adscripción de responsabilidad.

Nota: de Stern, 2000

Sobre la base de este modelo, propuesto por Stern et al. (1993), y desarrollada en Stern 2000, los autores que refieren la importancia de los valores, las creencias y la norma personal como guías de conductas ecológicamente responsables, alineamos nuestro estudio al presente modelo.

Metodología

Participantes

La muestra está conformada por 219 habitantes del distrito de Santiago de la ciudad del Cusco, de los cuales el 50% ($n=110$) son mujeres y el 50% ($n=109$) son varones, la edad de los participantes oscila entre 18 a 60 años. El 55% ($n=120$) alcanzaron estudios superiores ya sean completos o incompletos y el 22% ($n=48$) alcanzaron nivel secundario. De acuerdo a nuestros resultados encontramos que las personas que no tienen hijos ($n=105$) siendo los de mayor porcentaje con 48% y el 16% tiene 2 hijos ($n=36$). La inclinación religiosa predominante en la muestra es la adventista, con un porcentaje de 55% ($n=120$) y el 22% ($n=48$) pertenece al evangélico. En el ingreso mensual que cada habitante percibe, se observa dos mayorías de los que perciben 850 a 1200 soles obteniendo un porcentaje de 29% ($n=64$) y los que oscilan entre de 1250 a 2000 soles también con 29% ($n=64$). Creando grupos por tiempos de residencia encontramos que el 42% ($n=92$) reside de 16 a 20 años en el distrito de Santiago y el 41% de 1 a 15 años ($n=91$).

Tabla 2

Modelo Valor, Normas y Creencias hacia el medio ambiente

	f	%	
Grupos etarios	18 a 30 años	117	53%
	31 a 45 años	59	27%
	45 a 60 años	43	20%
Total	219	100%	
Número de hijos	0	105	48%
	1	30	14%
	2	36	16%
	3	16	7%
	4	21	10%
	5	6	3%

	6	4	2%
	8	1	0%
Total		219	100%
		f	%
Grado de instrucción	Primaria	18	8%
	Secundaria	48	22%
	Técnico	26	12%
	Superior	120	55%
	Otros	7	3%
Total		219	100%
		f	%
Religión	Católico	18	8%
	Evangélico	48	22%
	Mormón	26	12%
	Adventista	120	55%
	Otros	7	3%
Total		219	100%
		f	%
Ingreso mensual	0 a 300	23	11%
	350 a 800	37	17%
	850 a 1200	64	29%
	1250 a 2000	64	29%
	3000 a más	31	14%
Total		219	100%
		f	%
Años de residencia	de 1 a 15 años	90	41%
	de 16 a 29 años	91	42%
	de 30 a 44 años	26	12%
	de 45 a 58 años	12	5%
Total		219	100%

Procedimiento

La recolección de datos se realizó a los habitantes del distrito de Santiago – Cusco, con la participación de alumnos voluntarios de la Escuela Profesional de Psicología, se

administró tres cuestionarios, donde se explicó brevemente los pasos a seguir para el correcto llenado. Se aclaró que su participación es voluntaria y anónima. Se entregó el consentimiento informado. Así mismo, se le pidió que respondieran de manera sincera ya que no había respuestas correctas ni incorrectas. La duración estimada de los instrumentos oscila entre 20 y 30 minutos.

El procedimiento que se empleó fue el siguiente: se entrevistó en 8 avenidas y 9 urbanizaciones, según datos del diagnóstico del área de urbanización de la Municipalidad Distrital de Santiago, donde se encuestó a 10 personas por avenida y 20 personas por urbanización, en las avenidas tocamos 5 casas al azar y 5 personas que se encuentren descansado en los parques o plazas del distrito, el mismo procedimiento en las urbanizaciones tocamos 10 casas al azar y 10 a personas de a pie.

Variables e instrumentos de medida

Las variables que se consideran en este estudio son las siguientes: orientación de valores (bioesféricos, social/altruistas y egoístas), creencias medioambientales y conducta ecológica responsable.

Los instrumentos que se utilizaron para medir dichas variables, se muestran a continuación:

Orientación de valores

Los valores bioesféricos se definen como aquellos principios que guían la vida de las personas, estos valores representan preocupación por las especies y la biosfera en su conjunto. Los valores sociales/altruistas son definidos como aquellos principios que guían

la vida de las personas, que están representadas por la preocupación por el bienestar de otras personas.

Los valores egocéntricos/egoístas, han sido definidos como aquellos principios que guían la vida de las personas que representan preocupación por uno mismo. A los participantes del estudio se les presentó un listado de 13 valores que evaluaron en qué medida estos valores eran importantes "como principio rector en sus vidas" en una escala Likert de nueve puntos que va desde -1 = opuesto a mis valores, 0 = no importante, a 7 = extremadamente importante. Se utilizó una versión corta de la escala de valores de Schwartz, desarrollada por (De Groot y Steg, 2008).

Creencias del nuevo paradigma ecológico (NEP)

Stern, et al. (1999) y Stern (2000a), definen como aquellas visiones generales sobre el mundo, formas de pensar que los individuos crean a partir de su relación con el medio ambiente y la naturaleza. También, se afirma que las creencias sirven como una estructura o mapa mental que guía los procesos cognitivos y motivacionales. (Pato y Tamayo, 2006). Así mismo son metas deseables. Se utiliza una versión traducida al castellano en Chile del NEP-R de (Dunlap; Van Liere; Mertig y Robert, 2000) y por (Moyano, 2011), manteniendo sus 16 ítems y el formato de respuesta likert de cinco puntos (1=fuertemente en desacuerdo, 2 =en desacuerdo, 3=ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = fuertemente de acuerdo), distribuidos en cuatro dimensiones: Equilibrio de la naturaleza (ítems 3 y 13), Límites Ecológicos (ítems 1 y 11), Dominio humano (ítems 2), y Catástrofe ecológica (ítems 5, 10, 15 y 16).

Conducta ecológica responsable

Es el conjunto de actividades humanas cuya intención es contribuir a la protección de los recursos naturales o al menos reducir el deterioro ambiental (Pato y Tamayo, 2006). Así mismo Axelrod y Lehman (1993); Grob (1990) definen como aquellas acciones que ayudan a la protección y/o conservación del medio ambiente, como reciclar productos, reducir residuos sólidos, conservar energía, reducir la contaminación y entre otras actividades que vayan dirigidas en pro de la naturaleza. El cuestionario se diseñó partiendo de la sub-escala de Compromiso Actual de la escala ecológica de Maloney y Ward, 1973; 1975, que mide comportamientos pro ambientales. El cuestionario final de medición de conductas pro ambientales persigue medir la realidad de las conductas de carácter pro ambiental realizadas por los informantes, en base a la frecuencia de realización de las mismas en el último año. Está constituido por 23 ítems que presentan situaciones específicas que pudiera darse, la escala de medición fue de “nunca o raramente (-del 10%)”, “ocasionalmente (cerca del 30%)”, “a veces (cerca del 50%)”, “frecuentemente (cerca del 70%)” y “normalmente (cerca del 90%).

Análisis de datos

Para comprobar las hipótesis planteadas, se utilizó códigos personales que permita tener un mejor orden e identificación de los cuestionarios respectivos. Los datos fueron agrupados y codificados en el programa Excel. Luego se analizó en el paquete RStudio, hallando consistencia interna de las variables para medir la fiabilidad de los cuestionarios. Posteriormente, se realizó una prueba de normalidad (K-S), para observar si los datos eran paramétricos o datos no paramétricos. Seguidamente obtuvimos las correlaciones de las

variables de estudio. Finalmente se realizó regresiones lineales para analizar la influencia de las variables independientes, como la de los valores, creencias sobre la dependiente, es decir, la inclinación a una conducta ecológica responsable.

Resultados

Primeramente, mostramos los hallazgos descriptivos para las orientaciones de valor, creencias medioambientales y conducta ecológica responsable en los pobladores del distrito de Santiago, para tal sentido distribuimos los puntajes en cinco niveles (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto).

Tabla 2

Frecuencias descriptivas de los niveles de Conducta Ecológica, Creencias y Valores

		f	%
Conducta	Alto	74	33.80%
	Medio	130	59.40%
	Bajo	15	6.80%
Total		219	100%
		f	%
Creencias	Alto	20	13.70%
	Medio	153	69.90%
	Bajo	46	21.00%
Total		219	100%
		f	%
valores	Alto	16	7.35%
	Medio	158	72.10%
	Bajo	45	20.50%
Total		219	100%

Seguidamente mostramos las correlaciones entre las variables y como estas se correlacionan con las dimensiones de cada variable de estudio. Para el estudio de las posibles asociaciones existentes entre las variables y dimensiones en estudio se plantea el

uso del coeficiente de correlación de Spearman. Indicador que da valores de -1 a 1 donde un valor 0 indica existencia nula de asociación, de -1 y 1 indican asociación perfecta, -1 indicando asociación inversa y 1 asociación directa.

Tabla 3

Relación entre las dimensiones del cuestionario de valores y creencia medio ambientales

		Limitaciones del crecimiento	Pensamiento antropocéntrico	Equilibrio naturaleza	Responsabilidad humana	Crisis ecológica
Dimensiones	Correlación Spearman	-0.01	-0.03	0.08	-0.14	-0.04
	Sig. (bilateral)	<0.934	<0.711	<0.247	<0.037	<0.513
Altruista	Correlación Spearman	0.1	-0.13	0.14**	-0.07	0.05
	Sig. (bilateral)	<0.141	<0.062	<0.034	<0.288	<0.429
Bioesférico	Correlación Spearman	0.11 **	-0.11	0.07	-0.09	0.04
	Sig. (bilateral)	<0.121	<0.108	<0.336	<0.187	<0.541

Se encontró mediante la técnica de asociación de Spearman dos asociaciones de las 15 posibles. Existe relación inversa con un indicador de -.14 significativa entre la dimensión egoísta y responsabilidad humana, esto indicaría que las personas egoístas que les importe el poder social, tener más dinero, ser ambicioso, tener un reconocimiento social son menos responsables, piensan que ellos tienen poder sobre la naturaleza y lo que pase no es responsabilidad de ellos. Así mismo existe correlación directa con un indicador de .14 significativa entre la dimensión altruista y equilibrio con la naturaleza, a mayor altruismo, un mundo de paz mayor equilibrio con la naturaleza, pensar que la naturaleza es delicada.

Tabla 4.

Relación entre las dimensiones del cuestionario de valores y conducta ecológica responsable

		Información y apoyo	Activista público	Mercadeo	Reciclaje	Evitación	Ahorro
Egoísta	Correlación						
	Spearman	0.11	0.28**	0.15	0.19**	0.22**	0.21
	Sig. (bilateral)	<0.096	<0.000	<0.030	<0.005	<0.001	<0.002
Altruista	Correlación						
	Spearman	0.10**	0.22**	0.13	0.29**	0.18**	0.36**
	Sig. (bilateral)	<0.144	<0.001	<0.056	<0.000	<0.009	<0.000
Bioesférico	Correlación						
	Spearman	0.18**	0.28**	0.12	0.15**	0.18**	0.36**
	Sig. (bilateral)	<0.008	<0.000	<0.070	<0.023	<0.005	<0.000

En el estudio se encontró dos asociaciones. Existe correlación significativa con la dimensión altruista y bioesférico con el ahorro. A mayor altruismo, el pensar en vivir de forma igualitaria, en mundo honesto ayudando al prójimo, mayor será la capacidad de ahorro de utilizar lo justo y necesario. Del mismo modo las personas que tengan el interés de respetar el medio ambiente, pensar que es importante vivir en unión con la naturaleza también serán personas que opten por ahorrar y tengan conductas como de utilizar el papel de trabajo por las dos caras a manera de reciclaje

Tabla 5

Relación entre las dimensiones del cuestionario de creencias medio ambientales y conducta ecológica responsable

Dimensiones		Información					
		y apoyo	Activista público	Mercadeo	Reciclaje	Evitación	Ahorro
Limitaciones del crecimiento	Correlación Spearman	-0.2	-0.6	0.7	0.5	0.14**	0.14*
	Sig. (bilateral)	<0.74	<0.37	<0.33	<0.45	<0.03	<0.04
Pensamiento antropocentrismo	Correlación Spearman	-0.03	-0.05	-0.05	-0.12	0.07	-0.04
	Sig. (bilateral)	<0.65	<0.48	<0.50	<0.07	<0.31	<0.52
Equilibrio naturaleza	Correlación Spearman	0.07	0.18*	0.13*	0.15*	0.18**	0.26**
	Sig. (bilateral)	<0.312	<0.01	<0.06	<0.03	<0.00	<0.00
Responsabilidad humana	Correlación Spearman	0.01	-0.03	0.01	-0.08	0.01	0.10**
	Sig. (bilateral)	<0.92	<0.71	<0.86	<0.24	<0.91	<0.12
Crisis ecológica	Correlación Spearman	-0.04	-0.06	0.04	0.05	0.05	0.15**
	Sig. (bilateral)	<0.61	<0.42	<0.60	<0.44	<0.44	<0.02

Se encontró que existe una correlación significativa entre el equilibrio de la naturaleza, donde sean conscientes y piensen que el hombre está causando el deterioro del medio ambiente mayor será grado de ahorro de tener comportamientos que mitiguen la contaminación ambiental y por ende el deterioro de la misma. Es así entonces que cuando se tiene consciencia del mal que le hacemos a nuestro planeta también optaremos por evitar consumir productos que empeoren esta situación, mejoraremos en nuestras actitudes de consumidores. Esto mismo llevará a tener conductas de activista público, de supervisar y fiscalizar que la gente no bote basura a la calle, reclamar si es necesario; el tener consciencia ambiental generara el amor y el cuidado hacia nuestro planeta.

Regresión Lineal con la Conducta Ecológica

La tabla 6 presenta la regresión lineal múltiple de las variables, para poder observar cuál de los elementos tiene mayor poder explicativo de la conducta ecológica.

Tabla 6

Resultados del análisis de regresión lineal.

Variables Independientes	Orientaciones		
	Sociodemográficos	de Valor	Creencias ambientales
	Model 1 (β)	Model 2 (β)	Model 3 (β)
Edad	0.03	-0.02	n.s.
Genero	0.07	0.04	0.02
Grado de instrucción	0.18*	0.12	0.13*
Ingreso mensual	-0.11	-0.08	-0.12
Años de residencia	0.09	0.06	0.04
Religión	0.07	0.09	0.08
Egoísta		0.04	0.06
Altruista		0.1	0.06
Biosférico		0.19*	0.18*
Limitaciones de crecimiento			0.05
Pensamiento antropocéntrico			-0.13
Equilibrio de naturaleza			0.17*
Responsabilidad humana			0.05
Crisis ecológica			-0.03
F	1.704*	3.305*	2.727*
Adjusted R2	0.02	0.09	0.11
N	219	219	219

Nota: La variable dependiente es la conducta ecológica responsable (índice). Las entradas son coeficientes beta estandarizados; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ (n.s. = no significativo).

Partiendo de un modelo simple, la influencia de las variables sociodemográficas en la conducta ecológica responsable, presentado en el modelo 1. Los resultados muestran que el grado de instrucción es un predictor significativo que explica el 2% de la varianza de las conductas ecológicas responsables ($F(6,205) = 1.704, p < 0.05, R^2 \text{ ajustado} = 0.02$). En otras

palabras, el grado de instrucción se asocia directamente con la conducta ecológica responsable.

Los resultados del modelo 2 probaron, que mientras se controla las variables sociodemográficas se observa la influencia de los valores en la conducta ecológica responsable. La inspección de las ponderaciones beta reveló efectos significativos ($F(9, 202) = 3.305$, $p < 0,05$, cambio de R^2 ajustado = 0,09). El valor biosférico se asocia como un predictor de la conducta ecológica responsable.

El modelo 3 muestra que el grado de instrucción y el valor biosférico es un predictor significativo que explica al 11% de varianza de la conducta ecológica responsable ($F(14,197) = 2.727$, $p < 0,05$, R^2 ajustado = 0,11). Donde se dice que el grado de instrucción y el valor biosférico influyen directamente en la conducta ecológica responsable.

Concluimos que el modelo 3 es el que **mayor poder explicativo tendría**. El grado de instrucción y el valor biosférico influyen en el equilibrio con la naturaleza. Lo anterior indica, que los que poseen estudios o algún entrenamiento académico contribuyen a percibir al ser humano y a la naturaleza como parte de un solo sistema y al involucrarse buscaran estar más cerca de ella, con el fin de vivir en equilibrio con el medio ambiente; para finalmente optar conductas ambientales tales como reciclar, evitar contaminar, ahorrar y cuidar el medio ambiente.

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos ponen en manifiesto la existencia de relación entre las variables que conforman el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente (V-C-N). Concretamente se obtuvo relaciones positivas entre el equilibrio con la naturaleza y el valor biosférico como guías de la conducta ambiental. El tipo de relación que mantiene cada una de las variables, es consistente con el obtenido en otros estudios en los que encuentran los

mismos resultados (Amérigo y Gonzales, 2000; Olsen, 1981; Vining y Ebreo, 1992; Van Liere y Dunlap, 1981; Kaiser, Wölfling y Führer, 1999).

Por tanto, el valor biosférico pueden influir en las conductas ecológicas responsables de manera directa, así los valores pueden activar a otras variables como a las creencias ambientales que a su vez predisponen a las personas a actuar de manera proecológica o antiecológica. Esas motivaciones que vayan más allá del beneficio de un grupo humano influenciaran en la creación de creencias que representen un vínculo entre el ser humano y el medio ambiente, pudiendo sensibilizar y estimular a que las personas se involucren en la defensa del medio ambiente. Según Axelrod (1994), los problemas ambientales surgen a raíz de los conflictos entre los intereses personales y colectivos, es así que los valores juegan un papel importante a la hora de buscar soluciones para estos conflictos ecológicos.

Del mismo modo, nuestros estudios son congruentes con los estudios de Stern, Dietz, Abel, Guagnano y Kalof (1999), donde probaron la cadena causal de relaciones entre valores, creencias, normas y comportamientos asociados a conductas ambientales.

Consideraron que los valores humanos son la raíz de los procesos sociales y ambientales.

En este sentido los valores resultan ser predictores de la conducta, estudios como los de Vining y Ebreo (1992), determinaron que los valores biosféricos eran determinantes directos en la conducta de reciclado.

En la misma línea, nos respaldamos en los estudios de McFarlane y Boxall (2003), que investigaron el modelo cognitivo jerárquico de la relación de valores, creencias, conocimiento, estructura social y variables de socialización ambiental. Del mismo modo, las investigaciones de Stern; Dietz; Abel; Guagnano y Kalof (1999) probaron la relación causal entre valores, creencias, normas personales y comportamientos ambientales, otra investigación similar es la de (Axelrod, 1994; Gärling, 1999). Estos autores señalan que los valores humanos son el inicio de los movimientos sociales y ambientales.

Con relación a los aspectos sociodemográficos, encontramos que las personas que tienen estudios superiores o que hayan recibido alguna información concerniente al tema, contribuyen a una participación activa para cuidar y defender el ambiente. La educación resulta muy coherente y compatible con el hecho de tener consciencia ambiental, los que son conocedores y han tenido la posibilidad de cursar estudios superiores, pueden ser más sensibles a la acción ambiental. El modelo de regresión por si solo explica el 2% de la varianza de las conductas ecológicas responsables, este número se incrementa al 11 % al tener en cuenta el grado de instrucción. Estos resultados coinciden con los de (Pato y Tamayo, 2006) y a los de Goldsmith, Flynn y Clark (2014) que al explicar la conducta pueden tomarse en cuenta factores externos, principalmente económicos y educativos.

Sin embargo, no hay muchas investigaciones acerca de esta variable demográfica, donde explique su influencia en la predicción de actitudes y de comportamientos ambientales responsables. Esto indica que no debemos confiarnos en esta variable sociodemográfica como antecedente importante, más bien podemos hacer más estudios para determinar su grado de incidencia.

La contribución de los valores para entender las conductas ecológicas, muestran un mayor impacto que cualquier otra variable en general (San Juan; Rodríguez y Vergara, 2001). Uno de los pocos estudios que probaron el modelo de relaciones directas e indirectas para poder explicar la conducta pro ambiental, fue el de Grob (1995), quien utilizó el modelo de ecuaciones estructurales, para examinar las relaciones entre la consciencia ambiental, emociones, valores personales y control de conductas proambientales. El autor evidencio que la relación más fuerte se daba entre los valores y la conducta, los efectos indirectos de los valores y mediadas por otras variables potenciaban el efecto y aumentaban el poder explicativo que los valores influyen en las conductas y en otras variables.

Los nuestros resultados evidencian el modelo mediacional, dónde pretende explicar las relaciones entre valores, creencias medio ambientales y conducta ecológica responsable, encontrando un soporte empírico y facilitando comprender la dinámica de las relaciones que influyen en la interacción óptima del medio ambiente y la persona.

Para investigaciones futuras sería de interés estudiar la relación entre la conducta ecológica responsable y el nivel educativo, con el fin de desarrollar acciones eficaces para incentivar y fomentar conductas más sostenibles.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

Referencias

Aragónés, J.I. y Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales.

Revista de Psicología Social, 6 (2): 223-240.

Axelrod, L. J. y Lehman, D. R. (1993). Responding to environmental concern: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 194-159.

Berenger, J.M.; Corraliza, J.A.; Martín, R. y Oceja, L. (2001). Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo. *Estudios de Psicología*, 22, 1, 37-52

Castro, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22, 1, 11-22.

Corraliza, J. A. y Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs and actions: A situational approach. *Environment and Behavior*, 32, 6, 832-848.

- De Groot, J. y Steg, L. (2008). Value Orientations to explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior. How to Measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Environment and behavior*, 40 (3), 330-554.
- Dunlap, R.; Van Liere, K.; Mertig, A. y Robert, J. (2000). Measuring Edorsement of the new Ecological Paradigm. A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*.
- Goldsmith, R. E., Flynn, L. R. y Clark, R. A. (2014). The etiology of the frugal consumer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21, 175-184.
- Gonzales, L. (Martes de Setiembre de 2002). *La Preocupación por la Calidad del Medio Ambiente. Un Modelo Cognitivo sobre la Conducta Ecológica*. Obtenido de Universidad Complutense de Madrid: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/psi/ucm-t26479.pdf>.
- Grob, A. (1990). *Meinungen im umweltbereich und umweltgerechtes verhalten. Ein psychologisches ursachenntzmodell*. Universidad de Berna. Tesis doctoral. Citado en J.I. Aragonés y M. Américo (2002). *Psicología Ambiental*. (2º Ed.). Madrid. Cap.15. pp 331.355.
- Kaiser, F. G., Wölfing, S. y Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Maloney, M.P. y Ward, M. (1975). *Ecology: Let's heat fion the people*. Amencan.
- Maloney, M.P. y Ward, M.P. (1973). *Ecology: Let's heat fion the people*. . Amencan Psychologist.
- Moyano – Díaz, E. (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Acta colombiana de Psicología*, 14, 2, 69 – 77.

- Olsen, M. E. (1981). Consumers' attitudes towards energy conservation. *Journal of Social Issues*, 37, 2, 108-131.
- Oskamp, S. (2000). *A sustainable future for humanity? How can psychology help?* *American Psychologist*, 496-508.
- Pato, C. y Tamayo, A. (2006). Valores, creencias ambientales y comportamiento ecológico de activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 51-66.
- Payne, J. W.; Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research, a constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43, 87-131.
- Rokeach, M. (1968). A theory of organization and change in value attitude systems. *Journal of Social Issues*, 24, 13-33.
- San Juan, C.; Rodríguez, B. y Vergara, A. . (2001). *Human Habitats XXI*. San Sebastián: Universidad del País Vasco.
- Schwartz, S. (1992). *Universals in the content and structure of values: theoretical advances*.
- Stem, P.C. y Aronson, E. (1984). *The human dimension*. San Francisco: Freeman.
- Stern, P. (2000). *New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally*. *Journal of social Issues*.
- Stern, P.; Dietz, T. y Kalof, L. (1993). *Value Orientations, Gender, and Environmental Concern*.
- Stern, P.; Dietz, T. ; Abel, T.; Guagnano, G. y Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 81-98.

Stern, P.; Dietz, T.; Abel, T. ; Guagnano, G, y Kalof, L. (1999). *A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism*. *Human Ecology Review*.

Vining, J. y Ebreo, A. (1992). Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 5580-1607.