



Sistema de creencias ambientales en estudiantes
de pregrado de la Universidad Metropolitana.
Factores de personalidad, género y variables
académicas asociadas
*The relationships between environmental
beliefs systems, personality factors,
gender and college affiliation*

STEFANY ELÍA¹

eliasfany@gmail.com

VALENTINA VALERY²

valentina_valery@hotmail.com

ELENA FRANKLIN DE MARTÍNEZ³

emartinez@unimet.edu.ve

Escuela de Psicología

Universidad Metropolitana Universidad Central de Venezuela

Recibido: 27-04-2009

Aceptado: 02-06-2009

Resumen

La investigación se desarrolló durante el año académico 2008-2009 con el objetivo de describir las relaciones entre el sistema de creencias ambientales y los factores de personalidad, género y Facultad de adscripción de estudiantes de Pregrado de la Universidad Metropolitana.

¹ Licenciada en Psicología, Universidad Metropolitana (2009).

² Licenciada en Psicología, Universidad Metropolitana (2009).

³ Profesor Titular y Tutora del trabajo presentado. Directora de la Escuela de Psicología de la Universidad Metropolitana. Lic. en Psicología, UCV, M.S. en Psicología del Desarrollo Humano, UCV, Dra. en Investigación y Organización de Instituciones Educativas, Universidad de Sevilla.



Se realizó un estudio descriptivo-comparativo a través de una muestra de cien estudiantes (25 por Facultad), con más de noventa créditos aprobados en las diferentes opciones de carrera del pregrado. Como instrumentos de recolección de datos se aplicó un pequeño cuestionario de datos de identificación, la Escala Nuevo Paradigma Ecológico, NEP (Dunlap, Van Liere, Meeting y Jones, 2000), versión en español propuesta por Vozmediano y San Juan (2005); y el Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO PI-R) en la adaptación española (TEA Ediciones, 1999).

El análisis cuantitativo de los resultados reveló diferencias significativas entre los sistemas de creencias antropocentrista y ecocentrista de los estudiantes, además de relación entre las creencias antropocentristas y el género, relación entre creencias antropocentristas y factores de personalidad Extraversión y Apertura a la experiencia y relación entre creencias antropocentristas y adscripción de los estudiantes a la Facultad de Derecho y a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Palabras clave: Sistema de creencias ambientales, género, factores de personalidad y Facultad.

Abstract

The research took place during the academic year 2008-2009, with undergraduate students from Universidad Metropolitana in order to describe the relationships between environmental beliefs systems, personality factors, gender and college affiliation.

The research was conducted in a descriptive-comparative way, using a sample of 100 students (25 for each of the 4 different colleges of the Universidad Metropolitana), with more than 90 credits approved by the college that each student is affiliated. For the data collection, the instruments used were a short questionnaire data identification, the Scale New Ecological Paradigm, NEP (Dunlap, Van Liere, Meeting and Jones, 2000) Spanish version proposed by Vozmediano and San Juan (2005) and the Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R), Spanish adaptation (TEA Ediciones, 1999).

The results of the quantitative analysis revealed that significant differences between Anthropocentrism and Ecocentrism environmental beliefs systems of the students, as well as the relationship between Anthropocentrism beliefs and gender, relationship between Anthropocentrism beliefs and personality



factors Extraversion and Openness to the experience and relationship between Anthropocentrism beliefs and assignment of students to the Faculty of Law and Faculty of Economics and Social Sciences.

Key words: Environmental beliefs systems, gender, personality factors and Faculty.

Planteamiento del problema

El medio ambiente es un bien común en el cual convergen sistemas responsables de mantener la vida en el planeta (Fraj y Martínez, 2006). No obstante, se ha visto amenazado continuamente por la acción humana, desencadenando numerosas y devastadoras consecuencias que están modificando el perfil y el balance de la Tierra (Stern, 1992). La variable antropogénica del cambio global ha provocado que la psicología como ciencia del comportamiento humano, se haya involucrado en estudios de la relación entre la humanidad y la naturaleza.

A través de diversas investigaciones (Acosta y Montero, 2001; Aguilar, García, Monteoliva y Salinas, 2006; Brito y Pasquali, 2006) se ha evidenciado que existe una brecha entre la preocupación ambiental de las personas y las conductas pro-ambientales que manifiestan, lo cual ha llevado a los investigadores de las ciencias sociales (Kaiser y Shimoda, 1999; Bechtel, Corral y De Queiroz, 1999; Castro, 2006) a interesarse por la comprensión de las creencias, las actitudes y los valores ambientales, como variables predictoras de la conducta proambiental.

En Venezuela, la mayoría de la literatura encontrada, que toma en cuenta el papel de la humanidad en la degradación ambiental, ha sido llevada a cabo por diferentes disciplinas, como por ejemplo la educación y la ingeniería (Escalona y Boada, 2001; Flen-Bers, 2001; Olave, 2006). Sin embargo, un área disciplinar emergente de la Psicología Social, la Psicología Ambiental, como área independiente e interdisciplinaria ha reunido un grupo de profesionales dedicados a la investigación y a la publicación en los últimos veinte años.



De lo anterior se desprende la necesidad de proseguir investigaciones que reflejen algunas de las creencias presentes en la población venezolana vinculadas al ambiente y su posible relación con factores psicosociales, con el fin de instrumentar estrategias más asertivas y trascendentes para la conservación de este medio. En el siguiente trabajo se pretende describir las relaciones entre el sistema de creencias ambientales y los factores de personalidad, el género y la facultad de adscripción de los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana.

Marco teórico

Los continuos cambios y amenazas sobre el medio ambiente han llevado al hombre y a la sociedad a cuestionar la visión que tenían sobre el mismo y como resultado de ello, expertos en la materia explican que la sociedad ha atravesado un cambio de paradigma respecto al medio ambiente.

Según Koltko-Rivera (2004), un paradigma o visión del mundo es un conjunto de creencias sobre la realidad física y social que puede tener una influencia poderosa sobre la cognición y el comportamiento. Es una forma de describir el universo y la vida dentro de él en términos de lo que es y debería ser. Así mismo, un paradigma incluye un conjunto de declaraciones que quizás no están probadas o incluso sean poco probables, sin embargo provee las bases ontológicas y epistemológicas para otras creencias dentro de un sistema de creencias.

El reconocer que la actividad humana está alterando los ecosistemas de los que dependen todas las especies vivas del planeta, incluyendo a los seres humanos, y a la vez la necesidad de alcanzar formas eficaces de desarrollo sustentable, sugiere que la sociedad actual se encuentra en medio de una reevaluación de la visión del mundo que ha guiado su relación con el medio ambiente (Milbrath, 1984, c.p. Dunlap y otros, 2000).

En este sentido, Dunlap y Van Liere (1978 c.p. Rideout, Hushen, McGinty, Perkins y Tate, 2005) y Dunlap y otros (2000), explican que a partir de la problemática ambiental, la sociedad ha cambiado de un para-



Paradigma denominado Paradigma de Excepcionalismo Humano (HEP), caracterizado por ideas de productividad, progreso y excepcionalismo humano ilimitado, a un nuevo paradigma que incluye el reconocimiento de la naturaleza como un recurso limitado, de la capacidad humana de perjudicar su equilibrio y el cuestionamiento del derecho humano de controlar y dominar la naturaleza, denominado Nuevo Paradigma Ecológico (NEP).

Sin embargo, existen creencias primitivas que constituyen el núcleo interno del sistema de creencias de las personas, sus verdades básicas sobre la realidad física y social y de la naturaleza de uno mismo. Estas creencias primitivas influenciarían un amplio rango de creencias y actitudes relacionadas con temas más concretos, como lo podrían ser las que constituyen el paradigma ambiental, y de una manera indirecta influirían también sobre el comportamiento. En dicho sentido es posible pensar que las creencias en relación al ambiente, que constituyen el Nuevo Paradigma Ambiental, propuesto por Dunlap y Van Liere (1978 c.p. Rideout y otros, 2005), están influenciadas por variables psicosociales más específicas, como lo son los valores.

Tradicionalmente los valores son considerados como variables que “actúan guiando la acción y el desarrollo de las actitudes hacia los objetos y las situaciones” (Rokeach, 1968: 160; c.p. Aguilar y otros, 2006:24). Ellos pueden ser expresados a través del juicio moral. Como en el presente trabajo se pretende conocer y comparar sistemas de creencias ambientales en jóvenes universitarios de acuerdo con variables demográficas como el género, y académicas como la carrera que cursan, nos permitimos recordar algunas diferencias entre la moral masculina y la femenina de acuerdo con conocidos autores, sin pretender analizar relaciones entre valores, creencias y actitudes.

Para Krebs, Denton y Wark (1997), Laurence Kohlberg ha sido uno de los teóricos que contribuyó de manera más valiosa a la comprensión de la formación de estructuras del razonamiento moral. *Su modelo se enfoca en el desarrollo del pensamiento o cogniciones morales con un enfoque cognitivo-evolutivo*, dado que la evolución del juicio moral se realiza a través de transformaciones en las estructuras cognitivas producto de la interacción del sujeto con su medio (Cortés, 2002).

Plantea tres constructos fundamentales en su teoría. El primero es el juicio moral, que es una operación racional influenciada por factores afectivos, como la habilidad de empatizar y el sentimiento de culpa. El segundo es la justicia, fundamental en la comprensión de la moralidad, la cual se va alcanzando progresivamente en las etapas de la vida e implica valorar a los seres humanos, reconocer la igualdad y la reciprocidad en las relaciones humanas. El tercer fundamento es la descripción del desarrollo moral en niveles o estadios. Dichos estadios comprenden el nivel preconventional, convencional y postconvencional; además, cada nivel comprende la adquisición de dos etapas del desarrollo moral y su evolución se da a lo largo del desarrollo, desde la infancia hasta la adultez (Kohlberg 1971, c.p. Kohlberg y Hersh, 1977).

Sin embargo, a pesar de su trascendencia, la teoría de desarrollo del razonamiento moral de Kohlberg ha sido objeto de crítica porque los estadios de desarrollo moral fueron contruidos a partir de una muestra conformada exclusivamente por personas del sexo masculino, y sus detractores alegan que en la interpretación de su teoría se evidencia una mayor conjetura de madurez moral para los hombres que para las mujeres (Walker, 1984).

Carol Gilligan, discípula de Kohlberg y a su vez una de las críticas más articuladas de su teoría, en su obra referente al desarrollo de la moral femenina (1985) plantea que existen diferencias de género en cuanto a la naturaleza del razonamiento moral, especificando numerosas cualidades distintivas del juicio moral femenino.

Parte de la idea de que los hombres tienen una tendencia a la separación y las mujeres hacia la conexión. En consecuencia, desde la perspectiva de la separatividad, para vivir en sociedad se requiere de un sistema de normas morales, reglas y derechos que ayuden a la consecución de la justicia. Dicha moralidad es necesaria para la creación de vínculos entre las personas, asumiendo que éstas se encuentran en un conflicto fundamental acerca de sus derechos. En cambio, la orientación a la conectividad requiere de un sistema diferente; al ser primordial la sensibilidad hacia las necesidades de los demás, más una actitud benévola, estas



cualidades dominan en la moralidad femenina, orientándola hacia el cuidado (Colby y Damon, 1983).

Desde su punto de vista, es más probable que las mujeres inclinen sus decisiones morales con base en las consecuencias que podrían tener los individuos implicados, así como en el cuidado para evitar lastimar a otros, afirmando que "...las mujeres tienen el deseo de no dañar a nadie y la esperanza de que en la moral se encuentre una manera de resolver conflictos en la que nadie salga dañado..." (Gilligan, 1985: 114). La perspectiva masculina de los conflictos morales tiene un carácter más abstracto, abordándolos desde un matiz más lógico, que incluye normas y derechos.

Por otra parte, Cortés (2002) afirma que los sucesos personales y contextuales que rodean al adulto influyen en el desarrollo moral de los mismos. Subraya la importancia que tiene el período evolutivo de la adultez en el cual el sujeto ha logrado interiorizar y comprometerse con dichos valores morales. El pensamiento en la edad adulta se caracteriza por ser flexible, abierto, adaptativo e individual, basado en la intuición y la lógica para la resolución de problemas.

Es relevante considerar la importancia que tienen los contextos específicos para el desarrollo moral de las personas (Cortés, 2002). En consecuencia, se hace necesario partir de la idea de que en el desarrollo moral influye una serie de variables personales y contextuales, además de las cognitivas (Etxeberria y De la Caba, 1998, c.p. Cortés, 2002).

Bronfenbrenner (1979) es considerado como uno de los autores más representativos del enfoque ecológico y del paradigma contextual-social; entiende el desarrollo humano como un cambio duradero en la forma en la cual la persona percibe y se desenvuelve en su ambiente.

Siguiendo la perspectiva de este autor, la ecología del desarrollo humano comprende el estudio científico de la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive la persona, en cuanto este proceso se ve afectado por las relaciones que se establecen entre estos medios y por otros contextos más grandes, en los que están incluidos los mismos.

Castro (2006) plantea que las actitudes proambientales, así como otros procesos psicológicos, deben ser concebidas como un fenómeno propio del lugar donde se estudian, ya que se relacionan con los patrones de vida de las comunidades. Esto es consistente con el modelo planteado por Stern, Dietz y Guagnano (1995 c.p. Castro, 2006), quienes plantean que para entender el comportamiento ambiental es necesario comenzar por entender los valores y posiciones sociales, así como las creencias que tiene la gente referentes al ambiente. En otras palabras, el hombre construye representaciones del mundo a través de sus creencias, valores y actitudes, y estas representaciones son los elementos que organizan y dan sentido a su conducta.

Por lo tanto, Bronfenbrenner (1979) asume que estas representaciones tienen principalmente un origen social y son ensambladas en función al grupo al que pertenecemos, con el que nos identificamos, o con el que nos comunicamos. Esta visión del mundo nace a partir de la relación entre individuos y grupos, y a su vez moldea dicha comunicación; además, su circulación en la sociedad depende del nivel de consenso que éstas reciban.

Una vez analizada la problemática ambiental, relacionada con sistemas de creencias, actitudes y valores morales, se pasará seguidamente a estudiar la personalidad y sus rasgos principales.

La personalidad es responsable de las diferencias individuales, refleja la estructura psicológica que engloba todo tipo de patrones de respuesta (Fraj, Martínez y Grande, 2004). A finales de los años setenta y principios de los ochenta, McCrae y Costa utilizaban el análisis factorial en el intento de identificar rasgos de personalidad, este trabajo evolucionó en el estudio de la estabilidad y la estructura de la personalidad, lo cual posteriormente se convirtió en un modelo que actualmente constituye una teoría (Feist y Feist, 2007).

Según McCrae y Costa (1999), en un sentido estricto, el Modelo de los Cinco Factores de la personalidad (FFM por sus siglas en inglés, Five-Factors Model) es una generalización empírica de la covarianza de rasgos centrales de la personalidad, los cuales hacen referencia a disposiciones



estables, diferenciándolas del concepto de modo o estado, que tiene un carácter más transitorio. Las dimensiones o factores centrales que constituyen el modelo son: Neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, agradabilidad y responsabilidad (TEA Ediciones, 1999).

El neuroticismo se refiere al ajuste y la estabilidad emocional en oposición al desajuste. La extraversión se relaciona con la intensidad de las relaciones interpersonales. La apertura a la experiencia está determinada por la atención a sentimientos interiores, preferencia por la variedad, curiosidad intelectual e independencia de juicio. La agradabilidad se relaciona con la disposición a ayudar, al altruismo. La responsabilidad tiene que ver con el control de impulsos y tentaciones, con la organización, planificación y ejecución de tareas.

Dentro de la teoría de los cinco factores de personalidad de McCrae y Costa (1999) se considera que las creencias, las actitudes y los valores y otros aspectos de la individualidad humana forman parte de lo que esta teoría denomina adaptaciones características, que están influenciadas por los rasgos disposicionales y por variables situacionales. Estas adaptaciones son maleables a las influencias ambientales y culturales, lo que las hace más propensas a modificarse con el tiempo.

Por estas razones se considera que estudiar la relación entre el sistema de creencias ambientales y los factores de personalidad podría constituir un paso previo a la explicación de una variable compleja como es la conducta pro-ambiental, línea de investigación de la agenda de la psicología ambiental.

Marco metodológico

Tipo y diseño de investigación

La investigación consistió en un estudio descriptivo y comparativo. La naturaleza descriptiva de este estudio viene determinada por la intención de conocer primeramente, y de forma independiente, el sistema de creencias ambientales y los rasgos de la personalidad presentes en estudiantes



de pregrado de la Universidad Metropolitana, para luego describir posibles relaciones y comparaciones entre los informantes de acuerdo con un conjunto de variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

El diseño de investigación fue no experimental, transeccional y descriptivo de campo, ya que no se pretendió manipular variables sino observar cómo éstas se manifiestan en una estructura social real para su posterior análisis, recolectando la data necesaria en un único período de tiempo (Kerlinger y Lee, 2002).

Población y muestra

Se definió como población a los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana con más de noventa créditos aprobados. Según estadística suministrada por CETIC (Centro de Tecnología y Comunicación de esta institución), fue de 1654 estudiantes (807 mujeres y 847 hombres).

Para el tamaño de la muestra se utilizó análisis factorial de componentes principales (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1999), y como resultado no debía ser menor a 100. Se decidió realizar un muestreo no probabilístico y por cuotas del mismo tamaño de acuerdo con la Facultad (25 por Facultad), de los cuales 55 fueron mujeres y 45 hombres (proporción similar en la población).

Variables e instrumentos de medición

Sistema de creencias ambientales: Un sistema de creencias ambientales es un conjunto de creencias básicas sobre la relación entre el hombre y la naturaleza; específicamente y para esta investigación, este sistema está conformado por “creencias sobre la capacidad humana para perjudicar el equilibrio de la naturaleza, sobre la existencia de límites de crecimiento de las sociedades humanas y sobre el derecho de los seres humanos a gobernar la naturaleza” (Vozmediano y San Juan, 2005:39).

Para estimar el sistema de creencias se utilizó la Escala Nuevo Paradigma Ecológico NEP (Dunlap y otros, 2000), en la versión en español



propuesta por Vozmediano y San Juan (2005). Es una escala tipo Likert compuesta por once (11) ítems que refleja creencias primitivas sobre la naturaleza y las relaciones entre los humanos y el medio ambiente.

Factores de personalidad: Los factores de la personalidad son dimensiones de la personalidad conformadas por rasgos que tienden a estar correlacionados. Los rasgos de la personalidad son disposiciones internas y relativamente estables que distinguen a las personas y que traen como consecuencia que éstas se comporten, piensen y sientan de forma característica (Casullo y Solano, 2003; Cloninger, 2003).

Las dimensiones de la personalidad se midieron a través del Instrumento NEO-PI R. Este inventario tipo Likert de cinco puntos, consta de treinta escalas parciales agrupadas en cinco escalas fundamentales y contiene un total de 240 ítems por medio de los cuales se realiza la evaluación de las cinco dimensiones o factores principales de la personalidad: Neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, amabilidad y sentido de responsabilidad. Cada factor está definido por grupos de rasgos intercorrelacionados llamados facetas, las sumas de las puntuaciones de las facetas da lugar a la puntuación del factor, y los puntajes en cada factor representan la presencia en mayor o menor grado del mismo (TEA Ediciones, 1999).

Una sencilla encuesta fue utilizada para registrar datos sociodemográficos y académicos, de modo de asegurar previamente que los sujetos de investigación fueran estudiantes avanzados dentro de sus respectivas facultades. La Universidad Metropolitana contempla cuatro facultades: Facultad de Ingeniería, Facultad de Ciencias y Artes, Facultad de Derecho y Estudios Políticos y Jurídicos, y Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES).

Procedimiento

La aplicación se realizó de manera colectiva (entre 2 y 3 personas) en un cubículo de la biblioteca, lugar que cumplía con las condiciones ambientales y espaciales idóneas para la administración de pruebas. Se realizaron entre 3 y 4 sesiones diarias, durante un período de dos semanas. Las

pruebas fueron proporcionadas en un orden específico, primero el cuestionario de datos sociodemográficos, seguidamente la escala NEP y por último, el inventario NEO PI R.

Análisis psicométrico de la escala NEP

Con el objeto de estudiar la dimensionalidad de la escala NEP en su versión en español, propuesta por Vozmediano y San Juan (2005) en la muestra en estudio, y como recomiendan los diversos autores que la han utilizado, se realizó un análisis de componentes principales con rotación Varimax y el criterio de Kaiser para determinar el número de factores a extraer (autovalor mayor o igual a 1) y luego se calculó el índice de consistencia interna para cada factor (α de Cronbach). Adicionalmente se realizó la medida KMO de Kaiser-Meyer-Olkin y el Test de Esfericidad de Barlett, para analizar la pertinencia de la aplicación del análisis factorial a un conjunto de variables observables (Pérez, 2004).

La medida KMO arrojó un resultado de 0,66, lo que supone la adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, ya que valores por debajo de 0,5 se consideran inadecuados, siendo a su vez consistente con los resultados del test de Barlett, el cual mostró una aproximación χ^2 significativa con un P valor de 0,00.

Los ítems de la escala NEP se agruparon en cuatro factores que explicaban el 63,99% de la varianza. El primer factor agrupaba cuatro ítems que explicaban el 18% de la varianza ($\alpha = 0,66$), y fue consistente con la dimensión de la escala que los autores de la versión española Vozmediano y San Juan (2005) denominan Ecocentrismo. El segundo factor agrupó tres ítems que explicaron el 15,94% de la varianza ($\alpha = 0,66$) y corresponde a la dimensión que los autores denominan Antropocentrismo. El tercer factor agrupó dos ítems que explicaban el 14,88% de la varianza ($\alpha = 0,60$), y que están relacionados con la conciencia de las limitaciones de la biosfera. Por último, el cuarto factor contuvo dos ítems, que explicaban el 14,74% de la varianza ($\alpha = -0,5$), y está relacionado con los derechos de la naturaleza y los seres humanos sobre ésta.



Debido a que los ítems 6 y 8 se agruparon en un solo factor (4), pero a su vez correlacionaban negativamente entre sí, se consideró pertinente realizar un análisis de contenido de ellos. Al aportar escasa información valiosa acerca de lo que los autores denominan Antropocentrismo (visión en la que el ser humano es superior a la naturaleza y que está relacionada con la capacidad para perjudicarla) o sobre lo que los autores denominan ecocentrismo (visión proambientalista del ser humano que valora la naturaleza y se siente parte integrante de ella), se decidió continuar los análisis prescindiendo de ellos.

Se realizó un nuevo análisis factorial. No se impusieron los factores a extraer, se estableció un criterio más estricto aumentando el autovalor a 1,5 para redistribuir la varianza explicada por cada componente.

Los resultados del nuevo análisis de componentes principales arrojaron dos factores. La estructura del primer factor se mantuvo igual; no obstante, la varianza explicada por éste aumentó a 24,26% ($\alpha = 0,66$). El segundo factor que agrupó cinco ítems, explicó el 23,79% de la varianza ($\alpha = 0,64$) y comprendió a los ítems de los factores 2 y 3 obtenidos en el análisis previo, que corresponden a la dimensión que los autores denominan Antropocentrismo.

A partir de los resultados del segundo análisis factorial y de la consistencia interna obtenida por los dos factores, se decidió continuar el análisis, trabajándolos como dos subescalas al igual que los autores Vozmediano y San Juan (2005). Sin embargo, los puntajes totales para cada subescala difieren de los de la escala original debido a los ítems descartados, siendo ahora de 40 para la subescala Ecocentrista y de 50 para la Antropocentrista.

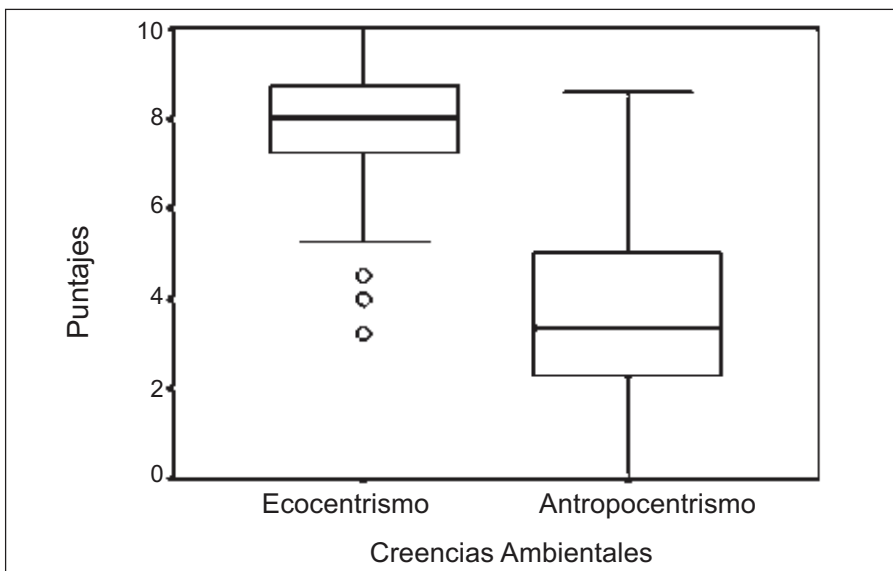
Resultados

Sistema de creencias básicas hacia el ambiente de estudiantes de pregrado de UNIMET

El sistema de creencias básicas de los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana hacia el ambiente, contiene dos dimensiones:

la primera, conformada por creencias que incluyen el reconocimiento de la naturaleza como un recurso limitado y de la capacidad humana para perjudicar su equilibrio (ecocentrismo), y la segunda, conformada por creencias relacionadas con el derecho de controlar y dominar la naturaleza, además de la superioridad del hombre sobre ésta (antropocentrismo). En la Figura N° 1 se comparan los puntajes promedio de los cien estudiantes en las dos dimensiones con escalas de rango de puntajes del 1 al 10.

FIGURA N° 1
DIMENSIONES DEL SISTEMA DE CREENCIAS AMBIENTALES
DE LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO (UNIMET)



Fuente: Elaboración propia.

En la subescala ecocentrismo los cien (100) estudiantes obtuvieron una $\bar{X} = 7,89$, valor que supera el puntaje medio de la escala (5) y difiere por 2 puntos del puntaje máximo de la misma (10), por lo que se podría pensar que hay un alto arraigo de creencias ecocentristas en la muestra.



Además, como se puede apreciar que no se registró mucha variabilidad en los puntajes, al ser la varianza de 1,9 y la distribución de los puntajes bastante asimétrica (-0,65), agrupándose en torno a una mediana de 8 puntos, lo que sugiere que en la mayoría de los estudiantes dichas creencias se encuentran presentes con una magnitud similar.

En la subescala antropocentrismo los cien estudiantes obtuvieron una $\bar{X} = 3,65$; si bien dicho puntaje es inferior a la media de la escala (5), se encuentra próximo a ésta, lo que permite pensar que en la muestra coexisten creencias en las que se pone al hombre por encima de la naturaleza con derecho de controlarla y dominarla. Además, se puede observar que hay una mayor variabilidad en los puntajes de las creencias antropocentristas, al ser la varianza igual a 3,42, agrupados en torno a una mediana de 3,4, con una simetría de (.54), lo que sugiere una leve tendencia a puntajes bajos, pero que en general son tendencias más heterogéneas, o no están presentes en la misma magnitud en todos los estudiantes.

Los altos puntajes encontrados en las creencias ecocentristas son consistentes con los hallazgos del Decanato de Ingeniería de la Universidad Metropolitana (2006), ante la inquietud de evaluar la necesidad de un Departamento de Estudios Ambientales, en donde se puso en evidencia el interés de los estudiantes de pregrado hacia la temática ambiental.

No obstante, en el caso de nuestro estudio es importante destacar que a pesar del alto arraigo de las creencias ecocentristas, las creencias Antropocentristas también se mantienen presentes en los estudiantes de pregrado investigados, y que los puntajes de estas creencias fueron próximos a los puntajes medios de la escala.

Al tomar en cuenta la propuesta de Angelucci, Juárez, Dakduk, Lezama, Moreno y Serrano (2008), es posible pensar que dicha paradoja es consecuencia de la prevalencia de valores sensitivo-afectivos de los estudiantes venezolanos, que hacen referencia a una relación de la persona con su bienestar y con el placer sensible, por lo que se podría pensar que el hombre y sus necesidades puede anteponerse a la naturaleza.

Para establecer una comparación estadística de las medias de las subescalas ecocentrista y antropocentrista, se aplicó la prueba T de Student



para muestras pareadas. La prueba arrojó una diferencia de media de 4,24 con un P valor de 0,00, lo que supone que la diferencia entre las escalas es significativa. En consecuencia se podría afirmar que las creencias ecocentristas ambientales de los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana predominan sobre las antropocentristas. Paralelamente se encontró que ambas escalas correlacionan inversamente de forma moderada baja, lo que supone que en estos estudiantes, altos puntajes en la subescala ecocentrista están asociados a bajos puntajes en la escala antropocentrista.

Estos resultados sugieren que dichos estudiantes poseen un sistema de creencias ambientales próximo al presentado por los estudiantes norteamericanos según el estudio realizado por Bechtel y otros (1999), como también al de los estudiantes peruanos (Bechtel Corral, Asai y Riesle, 2006), a pesar de que en dichos estudios se utilizó la escala NEP original de Dunlap y Van Liere.

Factores de personalidad y su relación con el sistema de creencias

Con el objeto de describir la relación entre rasgos de personalidad y sistema de creencias ambientales se utilizó el método de Correlación de Pearson, índice estadístico que mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas y es a la vez independiente de la escala de medidas de las variables (Glass y Stanley, 1986).

Las correlaciones entre las creencias de tipo ecocentrista y los factores de personalidad no fueron significativas, lo que sugiere que no existe relación entre dichas variables. Sin embargo, se encontró una correlación moderada baja (0,34), con un nivel de significancia de 0,00 entre las creencias antropocentristas y el factor extraversión; además, una correlación negativa baja (-0,20) a un nivel de significancia de 0,01 entre creencias antropocentristas y el factor apertura a la experiencia, por lo que se puede pensar que existe alguna relación entre dichas variables.



Este hallazgo es consistente con lo planteado por McCrae y Costa (1999), quienes afirman que los rasgos de personalidad son tendencias básicas endógenas y que, si bien no son afectadas por variables externas, pueden influir sobre las adaptaciones características, dentro de las cuales se encuentran los motivos personales, las creencias, los valores y las actitudes. En este sentido es posible pensar que las creencias antropocentristas son adaptaciones características que están siendo influenciadas por factores de personalidad.

Específicamente, haciendo referencia al factor extraversión, compuesto por la cordialidad, el gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones y emociones positivas, en el estudio realizado por Roccas, Sagiv, Schwartz y Knafo (2002), se encontró asociado a valores como el hedonismo (auto-gratificación, búsqueda del placer, disfrute), búsqueda de logros (ambición, éxito, influencia) y estimulación (vida excitante, vida variada). Se podría entonces suponer que la correlación moderada encontrada entre las creencias antropocentristas y la extraversión se deba a que los valores asociados a dicho factor conllevan a las personas a ubicarse en una posición superior a la naturaleza y a utilizar los recursos que ésta ofrece para satisfacer sus necesidades, buscar gratificación y conseguir una vida más placentera.

Al considerar el planteamiento de Roccas y otros (2002), el cual supone que cada valor implica una serie de metas motivacionales y que las tendencias conductuales que caracterizan a cada factor facilitan la consecución de las metas motivacionales asociadas a ciertos valores y entorpecen la consecución de metas asociadas a los valores opuestos, es posible pensar que la relación entre el factor extraversión con el valor búsqueda de logros, facilite la consecución de las metas asociadas a dicho valor (ambición, éxito, influencia) y entorpezca el alcance de las metas motivacionales asociadas al valor opuesto, siendo éste el universalismo y sus metas: la igualdad, la justicia social, la protección al medio ambiente, la apertura mental y un mundo en paz. Estos resultados también son consistentes con los encontrados por Wiseman y Bogner (2003), quienes buscaron relacionar en 806 jóvenes de ambos sexos los valores ecológicos de preservación (PRE) y utilización (UT), catalogados como valores de alto orden, con los

tres factores de la personalidad según Eysenck (neuroticismo, psicocitismo y extraversión) Los resultados indicaron que sujetos con altas puntuaciones en psicocitismo manifestaban tendencia hacia creencias antropocéntricas, y sujetos con altas puntuaciones en neurocitismo manifestaban una tendencia a la visión biocéntrica; sin embargo, la extroversión parece mostrar poca relación con valores ecológicos.

Por otra parte, el factor apertura a la experiencia está determinado por la integración activa, sensibilidad estética, atención a los sentimientos interiores, preferencia por la variedad, apertura a las ideas y a los valores, por lo que la relación entre dicho factor y las creencias ambientales antropocentristas podría estar determinada por el hecho de que, como afirma McCrae (1994; c.p. Dollinger y LaMartina, 1998), la apertura a la experiencia pareciera predisponer a las personas a considerar diferentes alternativas y a crear nuevas opciones en relación al juicio.

Asimismo, uno de los constructos fundamentales de Kohlberg (1971, c.p. Kohlberg y Hersh, 1977) es el juicio moral, que es una operación racional influenciada por factores afectivos, como la habilidad de empatizar y el sentimiento de culpa. Estas características son a su vez propias de las personas abiertas a la experiencia (McCrae y Costa, 2003).

Paralelamente, Roccas y otros (2002) encontraron que los valores de universalismo (igualdad, justicia social, protección al medio ambiente, apertura mental y mundo en paz); autodirección (auto-respeto, curiosidad, independencia, libertad) y estimulación (iniciativa, vida variada) correlacionaron con el factor apertura a la experiencia, por lo que se podría pensar que tales valores contribuyen a que las personas reevalúen su posición ante el medio ambiente y sus derechos sobre éste.

Si se toma en cuenta el Modelo del Valor, las Normas y las Creencias, hacia el medio ambiente planteado por Stern y otros (1999, c.p. Aguilar y otros, 2006), en el cual los valores influyen en las creencias de las personas sobre la naturaleza y sobre sus relaciones con el medio ambiente y que la personalidad influye sobre los valores (adaptaciones características), se puede llegar a pensar que la personalidad es una variable antecedente importante a tomar en cuenta.



Otras variables que se pretendió relacionar con el sistema de creencias ambientales de los estudiantes de la muestra fueron la Facultad de adscripción y el género.

A fin de identificar si existe relación entre la Facultad y el sistema de creencias ambientales de los estudiantes, se calculó el coeficiente ETA. En este método no se asume una relación lineal entre las variables y sus resultados se pueden interpretar como el porcentaje de la variable dependiente que se asocia con la variable independiente (García, 2003).

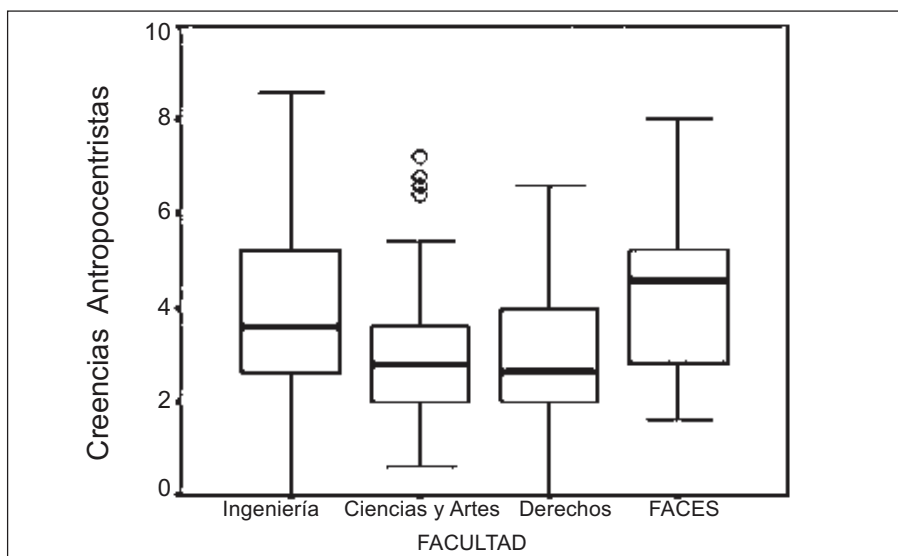
El coeficiente ETA para determinar la existencia de asociación entre las creencias ecocentristas y las facultades fue de 0,07, lo que sugiere que no existe relación entre dichas creencias y la Facultad a la que pertenecen los estudiantes. A su vez, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) el cual reflejó que no existen diferencias significativas entre las medias de los grupos de las diferentes facultades en cuanto a sus creencias ecocentristas.

Sin embargo, el coeficiente ETA aplicado para determinar la existencia de asociación entre las creencias antropocentristas y las facultades fue de 0,32, lo que sugiere que existe una relación moderada baja entre éstas y la Facultad a la que pertenecen los estudiantes. Asimismo se realizó un Análisis de Varianza (ANOVA) el cual arrojó una diferencia significativa entre las medias de las creencias antropocentristas y las facultades a un nivel de significancia de 0,01, a partir de lo cual se puede afirmar que al menos la media de uno de los grupos difiere significativamente de la del resto. En dicho sentido es posible pensar que las creencias antropocentristas pueden guardar una relación con la Facultad de los estudiantes.

Con el objeto de comparar las diferencias entre las distintas facultades, se realizó en primer lugar la prueba de Levene para la homogeneidad de varianza, a fin de determinar que el método de comparación post-hoc era el más apropiado para dicho análisis, encontrándose homogeneidad de varianza, por lo que se utilizó seguidamente la prueba estadística de Scheffé, la cual compara todos los posibles pares de medias, obteniéndose una diferencia de medias significativa de 1,48 a un nivel de 0,05 entre la Facultades de Derecho y la Facultad de FACES.

Como se puede apreciar en la Figura N° 2, los estudiantes de la Facultad de Derecho obtuvieron los menores puntajes en las creencias antropocentristas (\bar{X} = 2.93), en oposición a los estudiantes de FACES que obtuvieron las puntuaciones más altas (\bar{X} = 4.41), ambas distribuciones fueron bastante dispersas. Sin embargo, los estudiantes de Derecho presentaron una media de 2.6, y mayor cercanía de ésta al primer cuartil, en cambio, los estudiantes de FACES presentaron una mediana de 4.6, y mayor cercanía con el tercer cuartil, lo que implica que en general, los puntajes de las creencias Antropocentristas de los estudiantes de FACES son más altos que los de los estudiantes de otras facultades, y significativamente más altos que los de los estudiantes de Derecho.

FIGURA N° 2
CREENCIAS ANTROPOCENTRISTAS DE LOS ESTUDIANTES SEGÚN
LAS FACULTADES (UNIMET)



Fuente: Elaboración propia.

Así como McCabe, Dukerich y Dutton (1991) encontraron que los programas de estudios en Negocios y Administración tienen un efecto neutro



sobre los valores y el desarrollo ético de los estudiantes, mientras que los programas de Derecho parecían tener un impacto más significativo, tanto en la escala de valores como de desarrollo ético, se podría pensar que en la Universidad Metropolitana y sus diferentes facultades hay carreras que inciden en mayor medida en los valores y el desarrollo ético de los estudiantes, lo cual a su vez podría en cierta manera explicar las diferencias observadas en las creencias antropocentristas de los estudiantes por Facultad.

Al considerar las investigaciones realizadas por McCabe y otros (1991), en las que se comparan valores y el comportamiento de toma de decisiones éticas en estudiantes de postgrado de Negocios y Administración (MBA) y en estudiantes de Derecho, es posible pensar que la diferencia encontrada en la presente investigación es consistente con los resultados de los investigadores que afirman que los estudiantes del área de Administración y Negocios pudieran tomar decisiones menos éticas que los estudiantes de Derecho, al estar más preocupados por valores asociados a una vida excitante, de felicidad y placer, mientras que los estudiantes de Derecho presentan puntajes mayores en valores asociados a la igualdad, seguridad y sabiduría.

Sautter, Brown, Littvay, Sautter y Bearnés (2008) encontraron que los estudiantes de las ciencias administrativas tendían a ser más narcisistas, entendido como una orientación a evaluar las situaciones de forma más individual y egocéntrica (Phares y Erskine, 1984, c.p. Sautter y otros 2008); además de ser menos empáticos, lo que implica menor habilidad de entender las necesidades de los otros y de su comunidad. Estos atributos conllevan a tomar decisiones cuya prioridad está enfocada en intereses propios antes que en resultados centrados en un grupo. Todas las características mencionadas, asociadas a los estudiantes de ciencias administrativas, podrían estar ejerciendo influencia en el juicio moral de los estudiantes y propiciando que éstos perciban al hombre como superior a la naturaleza, y a ésta como un medio para satisfacer sus necesidades.

De acuerdo con el planteamiento de Bronfenbrenner (1979), quien afirma que el ambiente es relevante en todos los procesos de desarrollo, y al

planteamiento de Stern, Dietz y Guagnano (1995, c.p. Castro, 2006), referente a que las representaciones del mundo (creencias, valores y actitudes) tienen un origen social y son ensambladas en función al grupo al que se pertenece y con el cual hay identificación y comunicación, se refuerza la idea de que el contexto educativo, en este caso las carreras de pregrado, puede ejercer influencia en las creencias antropocéntricas de los estudiantes.

En líneas generales se piensa que la relación existente entre el sistema de creencias ambientales antropocéntricas y las facultades pudiera estar mediada por las exigencias académicas y de abstracción requeridas en cada carrera, por el impacto que pudieran tener los programas de las carreras asociadas a cada Facultad sobre el desarrollo moral de los estudiantes y por características propias de los estudiantes.

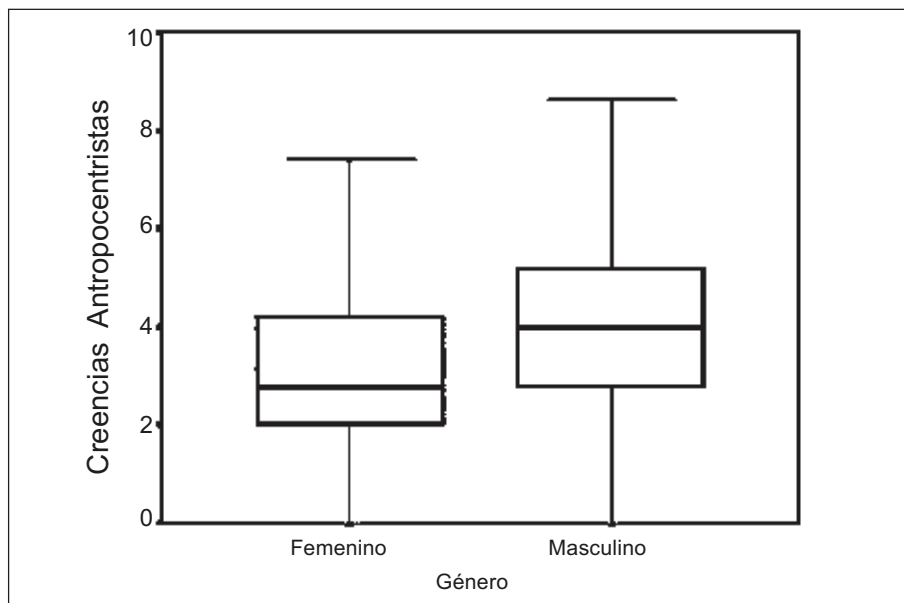
A fin de identificar si existe relación entre el género de los estudiantes de la muestra y el sistema de creencias ambientales de los mismos, se calculó igualmente el coeficiente ETA. El coeficiente obtenido para determinar la existencia de asociación entre las creencias ecocéntricas y el género fue de 0,12, lo que sugiere que la relación entre estas variables es baja. A su vez, se realizó una prueba T de Student para muestras independientes la cual refleja que no existen diferencias significativas entre las medias de los hombres y las mujeres.

No obstante, el coeficiente ETA aplicado para determinar la existencia de asociación entre las creencias antropocéntricas y el género fue de 0,24 lo que sugiere que existe baja relación entre las creencias antropocéntricas y el género de los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana. Sin embargo, la prueba T de Student arrojó diferencia significativa de 0,88 entre las medias de las creencias antropocéntricas de las mujeres y los hombres a un nivel de 0,01.

Como se puede apreciar en la Figura N° 3, ambas distribuciones fueron asimétricas, en donde las puntuaciones presentaron una tendencia a agruparse en puntuaciones inferiores al puntaje medio de la escala. Sin embargo, la mediana de las mujeres fue de 2,8, mientras que la de los hombres fue de 4, puntaje próximo al puntaje medio de la escala, lo que implica que el 50% de los hombres tuvo puntuaciones próximas a la mediana

o superiores, mientras que el 75% de las mujeres tuvo puntuaciones inferiores o iguales a la mediana de los hombres (tercer cuartil de las mujeres vs. mediana de los hombres).

FIGURA Nº 3
CREENCIAS ANTROPOCENTRISTAS SEGÚN EL GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES (UNIMET)



Fuente: Elaboración propia.

A partir de lo anterior se podría pensar que las creencias antropocentristas guardan una relación con el género, ya que las mujeres presentaron en general menores puntajes que los hombres y la diferencia encontrada fue significativa.

Esta diferencia es consistente con los resultados del estudio llevado a cabo por Rideout (2005) con estudiantes universitarios americanos, en el que se afirma que las mujeres tienen una mayor tendencia a tener creencias proambientalistas que los hombres.



Si se toma en cuenta el planteamiento del modelo VNC, en el que los valores son determinantes en la formación de las creencias ambientales, la diferencia encontrada entre los hombres y las mujeres podría estar explicada por las diferencias de género en cuanto a la naturaleza del razonamiento moral; los cuales poseen cualidades distintivas (Gilligan, 1985). Debido a que el desarrollo moral femenino tiene dentro de sus características el estar orientado hacia el cuidado, la responsabilidad y el bienestar, existe la posibilidad de que las mujeres tengan un sistema de creencias antropocentristas en el cual, más que sentirse superiores a la naturaleza, se sienten responsables por el cuidado y la conservación de la misma.

A diferencia de las mujeres, los hombres tienen una perspectiva de los conflictos morales más abstracta y los abordan desde una visión más lógica, basada en justicia e imparcialidad, por lo que podrían estar dando prioridad a sus necesidades y a la satisfacción de las mismas, anteponiéndolas a mostrar una posición responsable con el ambiente.

Dicha diferencia entre la moralidad femenina y masculina se ha puesto en evidencia en los estudios de McCabe, Dukerich y Dutton (1991; 1994), y Assael y Garcés (1991), y si bien los primeros se llevaron a cabo con estudiantes americanos, el segundo se realizó con estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana, lo que podría sustentar que la diferencia encontrada entre las creencias antropocentristas de los hombres y las mujeres estuviera basada en la diferencia de la moralidad de los mismos.

Una explicación alternativa la podría constituir la propuesta de Pettus y Giles (1987), según los cuales las personas más dependientes y preocupadas por complacer a terceros, características propias del juicio moral femenino, presentan una mayor tendencia a aceptar las acciones socialmente impuestas para la preservación de la calidad ambiental, por lo que podrían presentar menores puntajes en las creencias antropocentrista, que los hombres.

Conclusiones y recomendaciones

Mediante la presente investigación se logró una aproximación a la comprensión del sistema de creencias ambientales de los estudiantes de



pregrado de la Universidad Metropolitana, encontrando que éste se organiza en torno a dos dimensiones. La primera denominada ecocentrismo, conformada por creencias que incluyen el reconocimiento de la naturaleza como un recurso limitado y de la capacidad humana para perjudicar su equilibrio. En esta dimensión los estudiantes presentaron altos puntajes, con una adhesión bastante homogénea a tales creencias. La segunda dimensión, la cual se puede llamar antropocentrismo, conformada por creencias relacionadas con el derecho humano de controlar y dominar la naturaleza, además de la superioridad del hombre sobre ésta. Con base en los puntajes obtenidos por los estudiantes en esta dimensión, se podría afirmar que en líneas generales hay un arraigo moderado bajo de estas creencias, pero se distribuyen de forma heterogénea en la muestra de estudio.

Se encontró que las creencias ecocentristas ambientales de los estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana predominan sobre las antropocentristas, y que a medida que los puntajes de la primera sub-escala aumentan, los de la segunda tienden a disminuir.

Al comparar el sistema de creencias de los estudiantes con las otras variables contempladas en el estudio: factores de personalidad, facultad y género, se encontró que la dimensión ecocentrista no estuvo relacionada con ninguna de ellas, lo cual es consistente con el hecho de que estas creencias se encuentran de forma homogénea en los estudiantes de la muestra. No obstante, la dimensión antropocentrista sí estuvo relacionada con las variables citadas.

Se encontró que los factores extraversión y apertura a la Experiencia están relacionados con la dimensión antropocentrista. El factor extraversión (cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, y emociones positivas) se relacionó de forma positiva con las creencias antropocentristas, es decir, que a medida que los estudiantes eran más extravertidos presentaban mayor arraigo de las creencias antropocentristas. Por su parte, el factor apertura a la experiencia (integración activa, sensibilidad estética, atención a los sentimientos interiores, preferencia por la variedad, apertura a las ideas y a los valores) se relacionó inversamente con las creencias antropocentrista es decir, que altos puntajes en el factor



apertura a la experiencia se asociaron a bajos puntajes en la dimensión Antropocentrista.

En el intento por establecer una relación comparativa entre la dimensión de creencias antropocentristas y la Facultad a la que se adscriben los estudiantes, se observó la posible existencia de una relación entre dichas variables, ya que al menos una Facultad difirió significativamente de las otras. Específicamente se encontró que la mayor diferencia ocurrió entre la Facultad de Derecho y la de Ciencias Económicas y Administrativas, lo que permite plantear la posibilidad de que la primera promueva el cuestionamiento del derecho humano a controlar y dominar la naturaleza, además de la superioridad del hombre sobre ésta, o bien facilita que estas creencias se encuentren en menor medida entre sus estudiantes, mientras que FACES pudiera ejercer menor influencia en las creencias antropocentristas de sus estudiantes al no promover este cuestionamiento o facilitar menor adhesión a estas creencias.

En cuanto al género y la dimensión de creencias ambientales antropocentristas de los estudiantes de pregrado, se encontró que dichas variables se encuentran relacionadas. Los puntajes de las mujeres fueron significativamente inferiores a los puntajes de los hombres, lo que lleva a pensar que las creencias antropocentristas pueden variar en función del género.

Como recomendaciones derivadas de la investigación se plantea:

- Aplicar la escala en muestras más heterogéneas y aleatorias, así como en contextos ajenos al universitario, a fin de obtener resultados generalizables que den a conocer la forma en que se organizan las creencias ambientales, medidas por la escala NEP en la población venezolana en general.
- Incluir otras variables con las que pudiesen ser contrastadas las funciones de las creencias ambientales del venezolano, como serían factores situacionales, hábitos y costumbres, como también otras variables sociodemográficas tales como la edad, la religión, el nivel socioeconómico.



- Desarrollar un módulo educativo breve sobre problemática ambiental, en el que se enfatice la necesidad de los estudiantes de asumir la responsabilidad de sus acciones individuales sobre el ambiente. En tal sentido se debería tomar en cuenta tanto las variables cognitivas que intervienen en la problemática ambiental, como los factores que intervienen en la ocurrencia de la conducta responsable. Igualmente sería pertinente medir el efecto que tendría dicho curso sobre las creencias y los valores de los estudiantes, para determinar la eficiencia del mismo, al introducir o fomentar cambios y mejoras necesarias para enfrentar la realidad social en torno al ambiente.

Referencias

- ACOSTA, J. y MONTERO, M. (2001). "Relación entre conducta ambiental y algunos componentes psicológicos en estudiantes mexicanos". *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 2(1), pp. 45-58. Recuperado el 9 de mayo de 2008 de: http://webpages.ull.es/users/mach/PDFS/VOL2_1/Vol_2_1_c.pdf
- AGUILAR, M.; GARCÍA, J.; MONTEOLIVA, A. y SALINAS, J. (2006). "El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica". *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 7(2), pp. 21-44. Recuperado el 16 de junio de 2008 de: http://webpages.ull.es/users/mach/PDFS/Vol7_2/Vol7_2_b.pdf
- ANGELUCCI, L.; JUÁREZ, J.; DAKDUK, S.; LEZAMA, J.; MORENO, A. y SERRANO, A. (2008). "Jerarquía de valores en estudiantes universitarios". *Argos* 25(48), pp. 6-21, Recuperado el 25 de enero de 2008, de: www.argos.dsm.usb.ve/archivo/48/1.pdf
- ASSAEL, R. y GARCÉS, M. (1991). "Niveles de desarrollo del juicio moral observados en un grupo de estudiantes de la Universidad Metropolitana". Tesis inédita para obtener el grado de Licenciatura en Educación, Caracas, Universidad Metropolitana.
- BECHTEL, R.; CORRAL, V.; ASAI, M. y RIESLE, A. (2006). "A cross-cultural study of environmental belief structures in USA, Japan, Mexico and Peru". *International Journal of Psychology*. 41(2), pp. 145-151.
- BECHTEL, R.; CORRAL, V. y DE QUEIROZ, J. (1999). "Environmental belief systems: United States, Brazil, and Mexico". *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 30 (1), pp. 122-128.



- BRONFENBRENNER, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. EEUU: Harvard University Press.
- CASTRO, P. (2006). "Applying social psychology to the study of environmental concern and environmental worldviews: Contributions from the social representations approach". *Journal of Community and Applied Social Psychology*. 16, pp. 247-266. Recuperado el 18 de Junio de 2008 de: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/112680211/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>
- CASULLO, M. y SOLANO, C. (2003). "Factores y estilos de personalidad, estudio comparativo". *Avaliação Psicológica*. 2(1), pp. 35-43. Recuperado el 17 de junio de 2008 de: http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S1677-04712003000100005&script=sci_arttext
- CLONINGER, S. (2003). *Teorías de la personalidad* (3ª ed.). México: Pearson. Prentice Hall.
- COLBY, A. y DAMON, W. (1983). "Listening to a different voice: A review of Gilligan's in a different voice" *Merrill-Palmer Quarterly*. 29,(4) pp. 473-481.
- CORTÉS, A. (2002). "La contribución de la psicología ecológica al desarrollo moral: Un estudio con adolescentes". *Anales de Psicología*. 18 (1), pp. 111-134.
- DECANATO DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD METROPOLITANA (2006). *Base para la creación y el funcionamiento de un Departamento de Estudios Ambientales*. Caracas, Decanato de Ingeniería Universidad Metropolitana, Departamento de Estudios Ambientales.
- DOLLINGER, S. y LAMARTINA, M. (1998). "A note on moral reasoning and the Five-Factor Model". *Journal of Social Behavior and Personality*. 13(2), pp. 349-358.
- 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 (3), pp. 425-442.
- ESCALONA, J. y BOADA, D. (2001). "Evaluación de actitudes ambientales en estudiantes de ciencias". *Educere*. 15, pp. 302-306.
- FEIST, J. y FEIST, G. (2007). *Teorías de la personalidad* (6ª. ed.). México: Oxford University Press.
- FLEN-BERS, M. (2001). "Actitud del docente preescolar frente a la educación ambiental". Trabajo de Grado inédito en Educación Especializada, mención Preescolar, Maracaibo, Instituto Universitario de Educación Especializada, Recuperado el 19 de julio de 2008 de: <http://www.monografias.com/trabajos14/docentepreesc/docentepreesc.shtml>



- FRAJ, E. y MARTÍNEZ, E. (2006). "Influence of personality on ecological consumer behavior". *Journal of consumer behavior*. 5, pp. 167-181.
- FRAJ, E.; MARTÍNEZ, E. y GRANDE, I. (2004). "Un estudio exploratorio sobre las variables psicográficas que influyen en el comportamiento del consumidor ecológico". *Revista de Economía y Empresa*. 21, (50), pp. 61-88. Recuperado el 10 de mayo de 2008 de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1976544>
- GARCÍA, G. (2003). "El gobierno corporativo y las decisiones de crecimiento empresarial: Evidencia en las cajas de ahorros españolas" (Tesis doctoral inédita), Escuela de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Recuperado el 7 de enero del 2009 de:
<http://www.eumed.net/tesis/mggs/index.htm>
- GILLIGAN, C. (1985). *Moral y la teoría: Psicología del desarrollo femenino*. México: Fondo de Cultura Económica.
- GLASS, G. y STANLEY, J. (1986). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales*. México: Prentice Hall Hispanoamericano.
- HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. y BLACK, W. (1999). *Análisis Multivariante* (5ª ed.). Madrid: Prentice Hall.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. y BATISTA, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- KAISER, G. y SHIMODA, A. (1999). "Responsability as a predictor of ecological behaviour". *Journal of Environmental Psychology*. 19(3), pp. 369-382.
- KERLINGER, F. y LEE, H. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. (4a ed.). México: McGraw-Hill.
- KOHLBERG, L. y HERSH, R. (1977). "Moral development: A review of the theory". *Theory into Practice*. 16 (2), pp. 53-59.
- KOLTKO-RIVERA, M. (2004). "The psychology of worldviews". *Review of General Psychology*. 8 (1), pp. 3-58.
- KREBS, D.; DENTON, K. y WARK, G. (1997). "The forms and functions of real-life moral decision-making". *Journal of Moral Education*. 26 (2), pp. 131-145.
- MCCABE, D.; DUKERICH, J. y DUTTON, J. (1991). "Context, values and moral dilemmas: Comparing the choice of Business and Law School students". *Journal of Business Ethics*, 10, pp. 951-960.
- MCCABE, D.; DUKERICH, J. y DUTTON, J. (1994). "The effects of professional education on values and the resolution of ethical dilemmas: Business School vs. Law School students". *Journal of Business Ethics*, 13, pp. 963-700.



- McCRAE, R. y COSTA, P. (1999). "A five factor theory of personality". En L. Pervin y O. John (Ed), *Handbook of personality: Theory and research*. (2ª ed.), pp. 139-153. New York: Guilford Press.
- OLAVE, R. (2006). "Conocimientos y actitudes ante el ambiente para la incorporación de la dimensión ambiental en el pensum de ingeniería industrial". *Universidad, Ciencia y Tecnología*. 10 (38), pp. 62-66. Recuperado el 23 de julio de 2008 de: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212006000200003&lng=es&nrm=iso
- PÉREZ, L. (2004). *Técnicas de análisis multivariante de datos: aplicaciones con SPSS*. España: Pearson Educación.
- PETTUS, M. y GILES, B. (1987). "Personality characteristics and environmental attitudes". *Population and Environment*. 9 (3), pp. 127-137.
- RIDEOUT, B.; HUSHEN, K.; MCGINTY, D.; PERKINS, S. y TATE, J. (2005). "Endorsement of the New Ecological Paradigm in systematic and e-mail samples of college students". *Report and Research*, 36 (2), pp. 15-23.
- ROCCAS, S.; SAGIV, L.; SCHWARTZ, S. y KNAFO, A. (2002). "The big five personality factors and personal values", *The Society of Personality and Social Psychology*. 28 (6), pp. 789-801.
- SAUTTER, J.; BROWN, T.; LITTVAY, L.; SAUTTER, A. y BEARNES, B. (2008). "Attitude and divergence in business students: an examination of personality differences in business and non-business students", *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*. 13,(2), pp. 70-78.
- STERN, J. (1992). "Psychological dimensions of global environmental change". *Annual Reviews*. 43, pp. 269-302.
- TEA EDICIONES (1999). *Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO PI-R) e Inventario NEO Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI)*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- VOZMEDIANO, L., SAN JUAN, C. (2005). "Escala Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet". *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 6, (1) p. 37-49. Recuperado el 9 de mayo de 2008 de: http://webpages.ull.es/users/mach/PDFS/Vol6_1/VOL_6_1_d.pdf
- WALKER, L. (1984). "Sex differences in the development of moral reasoning: a critical review", *Child Development*. 55,(3), pp. 677-691.
- WANG, M. y ERDHEIM, J. (2007). "Does the five-factor model of personality relate to goal orientation?", *Personality and Individual Differences*. 43, pp. 1493-1505.
- WISEMAN, M. y BOGNER (2003). "A higher-order model of ecological values and its relationship to personality", *Personality and Individual Differences*. 34, pp. 783-794.