



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Cosmovisiones ecológicas y su relación con las conductas protectoras del ambiente

T E S I S

Que para obtener el título de:

Licenciada en Psicología

Presenta:

Laura Andrea Sánchez de Jesús

Director: Mtro. Francisco Javier Urbina Soria
Revisora: Dra. Alejandra del Carmen Domínguez Espinosa
Comité: Dra. Rosa Patricia Ortega Andeane
Dra. Elizabeth López Carranza
Dra. Karina Landeros Mugica



MÉXICO 2016
CDMX



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Para ti mamá...

AGRADECIMIENTOS

A mi mami, por darme diariamente la fortaleza que me ha guiado hasta el día de hoy, por ser un ejemplo de lucha y esfuerzo constante, por ser mi mejor amiga, mi consejera y mi heroína.

A mi papá, que aunque ya no está físicamente entre nosotros, sigue vivo en mis recuerdos, y ha formado parte indispensable de mis logros.

A mi hermana Ale porque a pesar de los km. de distancia siempre está conmigo y porque su arduo trabajo me inspira a nunca conformarme. A mi hermano Juan por cuidar de mis sueños, desde mis noches de pesadillas, hasta el día de hoy. Gracias a ambos.

Agradezco a mi director de tesis Javier Urbina Soria por compartir su conocimiento y experiencia conmigo, por brindarme un espacio de trabajo, pero sobre todo por confiar en mis ambiciones.

A mi revisora Alejandra Domínguez por su paciencia y la confianza que tuvo hacía mi trabajo, y por su participación incondicional e invaluable para el mismo.

A la Dra. Rosa Patricia Ortega Andeane, a la Dra. Elizabeth López Carranza, y a la Dra. Karina Landeros Mugica por haber aceptado formar parte de mi sínodo, y por sus valiosas aportaciones.

A la Lic. y amiga Olga Flores Cano, por sus comentarios y apoyo al presente estudio.

A la Mtra. Cristina Vanegas, al Lic. Carlos Adrián Cruz Jurado y al Dr. Marcos Bustos, por contribuir en la validación para la adaptación de los instrumentos incluidos en este trabajo.

A la Facultad de Psicología por ser mi segunda casa.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme sus puertas al conocimiento, y por hacerme creer y soñar en otros mundos posibles.

Y por último, a todos aquellos que me alentaron a concluir este proyecto.

ÍNDICE

Introducción	6
CAPÍTULO 1. RELACION DEL SER HUMANO CON EL AMBIENTE: DIFERENTES VISIONES	8
1.1 Relevancia del problema	8
1.2 Cosmovisiones ecológicas	17
1.2.1 Valores ambientales	22
1.2.2 Aspectos éticos ecológicos y apatía	28
1.2.3 Creencias ambientales	31
1.3 Auto-eficacia percibida	35
1.4 Conductas protectoras del ambiente	37
1.4.1 Características sociodemográficas	40
CAPÍTULO 2. MÉTODO	42
2.1 Justificación	42
2.2 Objetivos	43
2.3 Hipótesis	45
2.4 Variables	48
2.4.1 Diseño de investigación	50
2.4.2 Participantes	50
2.4.3 Instrumentos	51
2.4.4 Procedimiento	53
2.4.5 Análisis estadísticos	54
CAPÍTULO 3. RESULTADOS	55
3.1 Diferencias entre grupos	56
3.1.1 Hombres y mujeres	56
3.1.2 Jóvenes y adultos	57

3.2 Asociación entre variables	58
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN	62
REFERENCIAS	69
APÉNDICES	79
Apéndice 1	80
Apéndice 2	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Efectos dañinos del cambio en los ecosistemas sobre la salud humana.	10
Figura 2 Cosmovisiones ecológicas.	18
Figura 3 Modelo teórico de las relaciones entre los diez tipos de valores motivacionales de Schwartz.	24
Figura 4. Modelo de organización mental de los sistemas de valores y actitudes de Rokeach.	31
Figura 5. Escolaridad de los participantes.	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de hipótesis de correlación entre variables.	47
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la totalidad de la muestra.	55
Tabla 3. Diferencias por sexo para todas las escalas.	56
Tabla 4. Diferencias entre jóvenes y adultos para todas las escalas.	57
Tabla 5. Asociación entre variables.	59

Introducción

El crecimiento exponencial de la población y la llegada de la revolución industrial, han ocasionado una demanda masiva de recursos naturales. El uso indiscriminado de éstos, genera un estilo de vida que no es sostenible, lo cual conduce al deterioro del medio ambiente, generando una mala calidad de vida para todos los seres vivos del planeta.

La actividad antrópica requiere cambios a los espacios naturales, lo cual genera problemas tales como: alteraciones en la temperatura terrestre, escasez de agua, contaminación de aire y suelo, impactando de manera importante los diversos ecosistemas del país.

La biodiversidad en México es una de las más afectadas y no se escapa de las amenazas que trae consigo la vida moderna. Datos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT, 2012] reportan que más del 50% de especies mexicanas de: anfibios, reptiles y mamíferos, se encuentran en peligro de extinción; igual que más del 35% de aves y 5% de peces.

En México, anualmente el volumen de los desechos urbanos aumenta cada vez más. En el 2002 se generaron 32.17 millones de toneladas y diez años después aumentó aproximadamente un 23% llegando a las 42.1 millones de toneladas (SEMARNAT, 2013).

En el caso del agua, su disponibilidad natural media per cápita, ha disminuido considerablemente desde la década de los 50's hasta la fecha; en esa época existían 17.74 miles de metros cúbicos disponibles por habitante al año, mientras que en el 2010 se redujo a menos de 3 mil m³ por habitante (Comisión Nacional del Agua [CONAGUA], 2012).

Los seres humanos son agentes activos tanto del deterioro, como de la promoción de la calidad del ambiente, de manera que su conducta afecta directamente al entorno natural; por lo que la psicología ambiental se ocupa del estudio científico de la interacción entre la conducta humana y su entorno ambiental (Craik, 1973).

Este trabajo está enfocado al estudio de: valores, aspectos éticos ecológicos, creencias y autoeficacia percibida, elementos existentes en las personas que pueden fomentar o limitar conductas protectoras del ambiente, necesarias para contrarrestar el daño ambiental. En el primer capítulo del presente estudio se hace un recorrido sobre los antecedentes teóricos de los elementos anteriores, así como de las características sociodemográficas que se consideran importantes para el comportamiento ecológico.

En el segundo capítulo se describen los pasos metodológicos que se llevaron a cabo para el desarrollo del presente estudio. Mientras que en el tercero se presentan los resultados; y finalmente se muestra la discusión y las conclusiones.

CAPÍTULO 1. RELACION DEL SER HUMANO CON EL AMBIENTE: DIFERENTES VISIONES

1.1 Relevancia del problema

Desde los años 70's diversas disciplinas giraron su atención hacia los problemas medio ambientales, ya que iban aumentando exponencialmente. Un ejemplo de ello son los medios impresos que comenzaron a surgir y que incluyen temáticas acerca de la conducta humana y el ambiente sociofísico (Environment and Behavior; Qualities of Community Life; The environment and social behavior). También aparecieron dos series sobre los avances teóricos metodológicos del área, por ejemplo, Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research; y Advances in Environmental Psychology. Todo lo anterior surgió antes de la década de los 80's (Stokols, 1978; Zimmermann, 2010).

La atención que se le ha dado a la protección del medio ambiente es debido al deterioro del planeta que es cada vez más evidente; diversos autores mencionan que ya en la mitad del siglo XX existían un sin número de inconvenientes derivados de la sociedad moderna, que van desde problemas locales como el exceso de basura, la deforestación, la contaminación de agua y aire, la explotación masiva de recursos naturales, la destrucción de la vida salvaje, pérdida de tierras agrícolas, hasta problemas globales como la degradación de la capa de ozono, la lluvia ácida, el calentamiento global, entre otros (Axelrod & Lehman, 1993; Kortenkamp & Moore, 2001; Mainieri, Barnett, Valdero, Unipan & Oskamp, 1997).

Desde los años 50's a la fecha los seres humanos han cambiado drásticamente los ecosistemas naturales más rápidamente que en cualquier otro periodo de la historia humana (Corvalán, Hales & McMichael, 2005). Con el aumento de la actividad industrial vino uno de los problemas más grandes para la vida en la tierra: el calentamiento global, ocasionado por la acumulación de gases como el

dióxido de carbono, originado por la combustión de hidrocarburos fósiles (carbón, petróleo y gas natural), y otros como el metano y el óxido nitroso.

No solo ha habido un incremento en la temperatura, sino también un descenso y esto es a lo que se le llama *cambio climático*, el Grupo Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) (en Weissbecker, 2011) lo define como “cualquier cambio en el clima a través del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o como resultado de la actividad humana” (p. 2).

La alteración en el clima debido al incremento de los gases ha provocado (Amestoy, 2010):

- Aumento de 0.6°C en la temperatura promedio del planeta en los últimos 150 años.
- Enfriamiento de la estratosfera aproximadamente desde 1979 de 5°C.
- Aceleración del ciclo hidrológico.
- Afectación de variables climáticas como la precipitación, los vientos y la humedad.

Todo lo anterior altera los ecosistemas. El 48% del potencial del calentamiento global generado por actividad antrópica corresponde al sector energético, principalmente por la quema de combustibles fósiles; el 13% se le atribuye a la deforestación, el 9% al sector agropecuario representado por la ganadería bovina y al cultivo de arroz por inundación (Barros, 2005).

Las mayores consecuencias de las emisiones de gases de efecto invernadero pueden manifestarse décadas después. El daño que el ser humano le ha provocado al medio ambiente no produce un efecto que sea inmediatamente perceptible al ojo humano y por lo tanto que sea evidente (Pawlik, 1991).

Amestoy (2010) menciona que hay consecuencias de la conducta del ser humano sobre el medio ambiente que son irreversibles, tales como la pérdida de la masa forestal, erosión de suelos, contaminación de acuíferos, entre otros. Mientras la mayor parte de energía (más del 80%) siga proviniendo de la combustión de

hidrocarburos fósiles, el planeta seguirá padeciendo los daños. Para reducir el cambio climático, cualquier intento, debe incluir una disminución del 50% de la quema de éste tipo de combustibles.

Corvalán, Hales y McMichael (2005) reportan que el deterioro de los ecosistemas son debidos a la creciente presión humana sobre el medio ambiente mundial (ver Figura 1).



Figura 1. Efectos dañinos del cambio en los ecosistemas sobre la salud humana (Corvalán, Hales, y McMichael, 2005).

La evolución de los gases de efecto invernadero depende del acelerado crecimiento económico, demográfico y el desarrollo tecnológico, lo que provoca grandes demandas de energía y genera una explotación de recursos que no se recuperan al mismo ritmo (Merchant, 1992).

La contaminación existente en la Ciudad de México es derivada de la sobrepoblación que se produjo entre 1960 y 1980 debido a la demanda de trabajo de las diversas industrias (alimentaría, vestido, transporte) instaladas en esa época (Helbig, 2010).

Las industrias modernas dan pie a concentraciones urbanas que son fuente de múltiples problemas ambientales. La reestructuración y manejo de diversos hábitats para abastecer a la industria alimentaria causa la degradación del 60% de los servicios de los ecosistemas (Levy-Leboyer, 1985).

Sin embargo, a pesar de que la explosión demográfica causa muchos problemas ecológicos, la cantidad de personas dentro de alguna zona geográfica no determina su consumo de energía y recursos. Por ejemplo, países más desarrollados que han reducido progresivamente su crecimiento poblacional, no han disminuido su impacto sobre el medio ambiente y al contrario lo han aumentado (Real, 2009).

Bustamante (1994) menciona que el problema radica en la distribución económica y social, e inadecuada utilización de los recursos naturales. Las poblaciones más ricas del mundo ejercen una presión desequilibrada sobre los ecosistemas, siendo ellos los menos vulnerables a padecer las consecuencias adversas. La probabilidad de que los causantes sufran las consecuencias es mínima. Esto es resultado de su capacidad para importar recursos y desplazar los riesgos de salud a otras zonas geográficas (Corvalán et al., 2005). Por ejemplo, Asia y África se han convertido en los vertederos de desechos tecnológicos provenientes de Europa (Tristán, 2008).

Se piensa que la industria moderna genera un crecimiento en la economía y el bienestar del ser humano, la multiplicidad de productos de consumo cada vez más

baratos y con avances tecnológicos, son vistos como indicadores de progreso, sin embargo no garantizan la calidad de vida para todos.

Se observa que los estilos de vida promovidos por el modelo de desarrollo actual generan estilos de vida insostenibles, dado que los recursos no son infinitos. Real (2009), indica que el desarrollo social implica al menos un efecto no deseado: el aumento del consumo. La ciencia conduce a una creencia del progreso continuo basada en el consumo, lo que genera tendencias adquisitivas, y no le permite al ser humano reaccionar en su carrera por superarse a sí mismo (Gómez, 2007).

El interés y la preocupación social hacia el daño ambiental ha aumentado en las últimas décadas; y organizaciones internacionales como Greenpeace, World Wildlife Found (WWF) y Friends of the Earth aumentaron su popularidad. Sin embargo, por lo que se observa, no significa que esta popularidad se deba a que realmente se estén llevando a cabo acciones efectivas que contrarresten el deterioro ambiental.

Aragonés y Américo (2010) mencionan: “la preocupación por el medio ambiente forma parte del discurso de la sociedad occidental... ha entrado en el discurso político... se ha convertido en una moda de las ciudades industrializadas” (p. 25). A principios de la década de los 80's Levy-Leboyer (1985) ya mencionaba que “el medio ambiente es una preocupación reciente... y capital” (p.13). Considerando las posturas de estos autores se puede aseverar que sigue siendo necesario actuar de manera rápida y eficaz, ya que es importante y decisivo para disminuir los problemas ambientales y promover un desarrollo sostenible.

La preocupación por el medio ambiente, en sí misma, no es una fuerte guía de acción (Aguirre, Aldamiz-Echeverría, Charterina, y Vicente, 2003; Axelrod & Lehman, 1993), además de la participación ciudadana, se necesita el involucramiento de políticos y de instancias gubernamentales para que las decisiones que tomen, las leyes que promulguen y las políticas públicas que apliquen, sea lo que tenga impacto en el manejo de los recursos.

Dunlap, Van Liere, Merting y Jones (2000) opinan que los problemas ambientales tienden a dispersarse geográficamente, lo que los hace menos observables y ambiguos. Al no percibir los daños inmediatos, se postergan las acciones encaminadas a resolver problemas y no se generan políticas públicas de sostenibilidad ambiental. En comparación con otros problemas (como lo es la guerra), la evolución de los problemas ecológicos se percibe mucho más lenta, por lo que se vuelve casi inapreciable (Gómez, 2007); por tal razón, se deduce que los daños son más perjudiciales y más profundos a medida que pasa el tiempo.

Los medios de comunicación como cine, radio, televisión y periódico comunican parte del problema; no obstante las campañas no logran abarcar una comprensión profunda de los problemas medioambientales. Estos mismos medios no proporcionan una cultura formal sobre el tema, siendo que desempeñan un papel como difusores de información.

Teniendo en cuenta que los ciudadanos día a día están bombardeados de información variada, es difícil hacer llegar un mensaje claro que se traduzca en conducta. La población en general tiene poco conocimiento sobre los comportamientos proambientales (Stone, Barnes y Montgomery, 1995); por lo que tampoco han sabido cómo llevarlas a cabo de manera eficaz y perdurablemente.

Se ha observado que existen muchas fuentes de información sobre el cuidado del medio ambiente, sin embargo, debe existir una educación ambiental tanto formal como informal, para que el conocimiento obtenido sea directo y práctico, y de esta manera se actúe de manera eficaz. Lo anterior deberá ir de la mano de programas sociales y políticas públicas.

De acuerdo con algunos autores (p. ej. Aguirre, et al., 2003) una persona informada en temas ambientales tiene más probabilidad de tomar decisiones que contribuyan al cuidado del medio ambiente que aquella que no. La información permite tomar decisiones. Los seres humanos no contemplan el enorme poder que conllevan sus decisiones cotidianas, por ejemplo en la compra de productos se

peude considerar el tipo de material (reusable o desechable); o si deciden ahorrar energía en el hogar, o agua durante la higiene personal.

La toma de decisiones lleva a ejecución o no de conductas, y éstas tienen un impacto sobre el medio ambiente. Maloney y Ward en 1973 fueron los primeros en llamar *crisis ecológica* a las consecuencias de las conductas derivadas de una mala adaptación. En 1978, Proshansky, Ittelson y Rivlin ya aludían a que una de las tareas de las ciencias es el estudio sobre las consecuencias de las manipulaciones ambientales hechas por el hombre. Por lo tanto, uno de los principales retos de la psicología es encontrar maneras de inducir el cambio conductual favorable al ambiente (Nickerson, 2003).

El ser humano se concibe a sí mismo como un grano de arena en el mar, insignificante, y no creen en el efecto dominó de cada acción. El planeta tierra es inmenso, y un individuo no alcanza a conocer en toda su vida cada rincón de este maravilloso cuerpo celeste, sin embargo las conductas pueden afectar hasta el último rincón.

La crisis ambiental tiene mucho que ver con lo descrito por Garret Hardin en su artículo de 1968 “La tragedia de los comunes”. En este artículo, Hardin rememora un panfleto publicado en 1833, perteneciente a un matemático de la época. En éste se describe a un grupo de pastores con un número igual de vacas dentro de una determinada área. A uno de los pastores se le ocurre agregar una vaca más a su ganado, pensando en aumentar su ganancia, los demás pastores al observarlo también se agregan una vaca más, lo que provoca un sobrepastoreo.

Los acontecimientos anteriores resultan en una tragedia; porque el pastizal del área no pudo soportar a todas las vacas, lo que dejó sin alimento y sin líquido, tanto a reses como a pastores; además de la imposibilidad de restauración del suelo. Así que todos murieron de hambre.

Considerando que el panfleto original fue escrito en 1833, lo descrito no es tan diferente de lo que se vive hoy en día. Puesto que la tragedia de los comunes

sucede porque existe un interés en aumentar las ganancias individuales y porque hay una falta de planeación sobre el futuro, se observa que ambas cosas permanecen en el presente.

El agua, el aire y el suelo son sustancias medio ambientales que son severamente afectadas por las actividades humanas. El suelo por ejemplo, es perjudicado severamente por el sobrepastoreo que es una actividad causada por la ganadería extensiva, debido al pisoteo continuo y la pérdida de la superficie vegetal, dejándolo expuesto a agentes erosivos. Todo lo anterior provoca una alteración en los ciclos hidrológicos y biogeoquímicos de los ecosistemas (SEMARNAT, 2003). El suelo es un recurso natural no renovable, una de sus funciones es actuar como filtro y amortiguador de sustancias, protegiendo las aguas subterráneas contra agentes nocivos, además transforma los desechos orgánicos a minerales (Comisión Nacional Forestal [CONAFOR], 2015).

La CONAFOR (2015) reporta que el 64% de los suelos de México presentan problemas de degradación en diferentes niveles, y solo el 26% mantiene sus actividades en modo sustentable. Por su parte la SEMARNAT (2003) reporta que en 2003, se registraron 109 782 300 hectáreas de superficie ganadera, de las cuales, el 47 682 594, es decir el 43.4%, presentan sobrepastoreo. Éste problema se ha registrado con mayor magnitud en estados del norte como Chihuahua, Coahuila, Durango y Sonora.

Para generar soluciones a los problemas ambientales, se deben seguir investigando mejores formas de entender el comportamiento humano e incidir un cambio en éste a favor de nuestro entorno.

Es urgente identificar aquellos elementos que expliquen: ¿por qué las personas realizan o no acciones encaminadas a proteger el medio ambiente? y ¿cuáles son los factores que limitan o promueven realizar acciones protectoras del ambiente? Respuestas a estas preguntas contribuirán a entender mejor el comportamiento humano y en el mejor de los casos, ayudarán a crear programas eficaces que ayuden a promover conductas a favor del entorno.

Se ha encontrado que son muchos los factores que han sido estudiados para dar una explicación al comportamiento proambiental, por ejemplo normas sociales, educación, lugar de residencia, aspectos afectivos y motivacionales, de los cuales no todos pueden ser medidos u observados al mismo tiempo. Por ello, en este estudio se han elegido algunos de los elementos que pueden ayudar a la explicación de las cosmovisiones humanas y su relación con el comportamiento proambiental.

1.2 Cosmovisiones ecológicas

El vocablo cosmovisión es la traducción del concepto en inglés *worldview*, que a su vez es la traducción de la palabra germánica *weltanschauung*, la cual significa: “cualquier comprensión fundamental del universo, y lugar de la humanidad dentro de él, mantenido por una persona, cultura o subcultura.... Establece un *discurso del universo* que prevalece entre sus adherentes, afectando sus actitudes prácticas y conductas así como también su compromiso teórico” (Vanden-Bos, 2006, p. 996). El concepto aparece por primera vez en 1790, y es Emanuel Kant quien acuñe el término *weltanschauung* para referirse a distintos aspectos como la ontología, epistemología y axiología (Hedlund-de Witt, 2012).

Kolko-Rivera en 2004 profundizó y popularizó aún más el término en psicología cuando publicó el artículo titulado: *The psychology of worldview*. En este artículo el autor describe cosmovisión como “una manera de describir el universo y la vida dentro de él... ambos en términos de qué es y qué es lo que debería ser. Una cosmovisión es un conjunto de creencias, describe qué objetos o experiencias son buenas o malas y, qué objetivos, conducta y relaciones son deseables o indeseables. Define qué metas en la vida deberían ser perseguidas” (p.2).

Dentro de la psicología ambiental, autores como Hedlund-de Witt, de Boer, y Boersema (2014) utilizan el término *worldview* refiriéndose a los sistemas ineludibles de sentido y significado que informan, interpretan y co-crean la realidad y que, por lo tanto, involucra el estudio de valores, creencias e incluso hábitos que tienen relación con la ética ecológica.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, en este trabajo, las cosmovisiones ecológicas se refieren a las distintas visiones del mundo que tienen los seres humanos, las cuales se consideran derivadas de interpretaciones de la realidad, involucra a valores, creencias, y aspectos éticos ambientales. En la Figura 2, se muestra la interrelación de los conceptos. Éstos se elaboraron a partir del conjunto de las definiciones proporcionados por De Groot y Steg, (2008); Dunlap et al., (2000) y Thompson y Barton (1994).

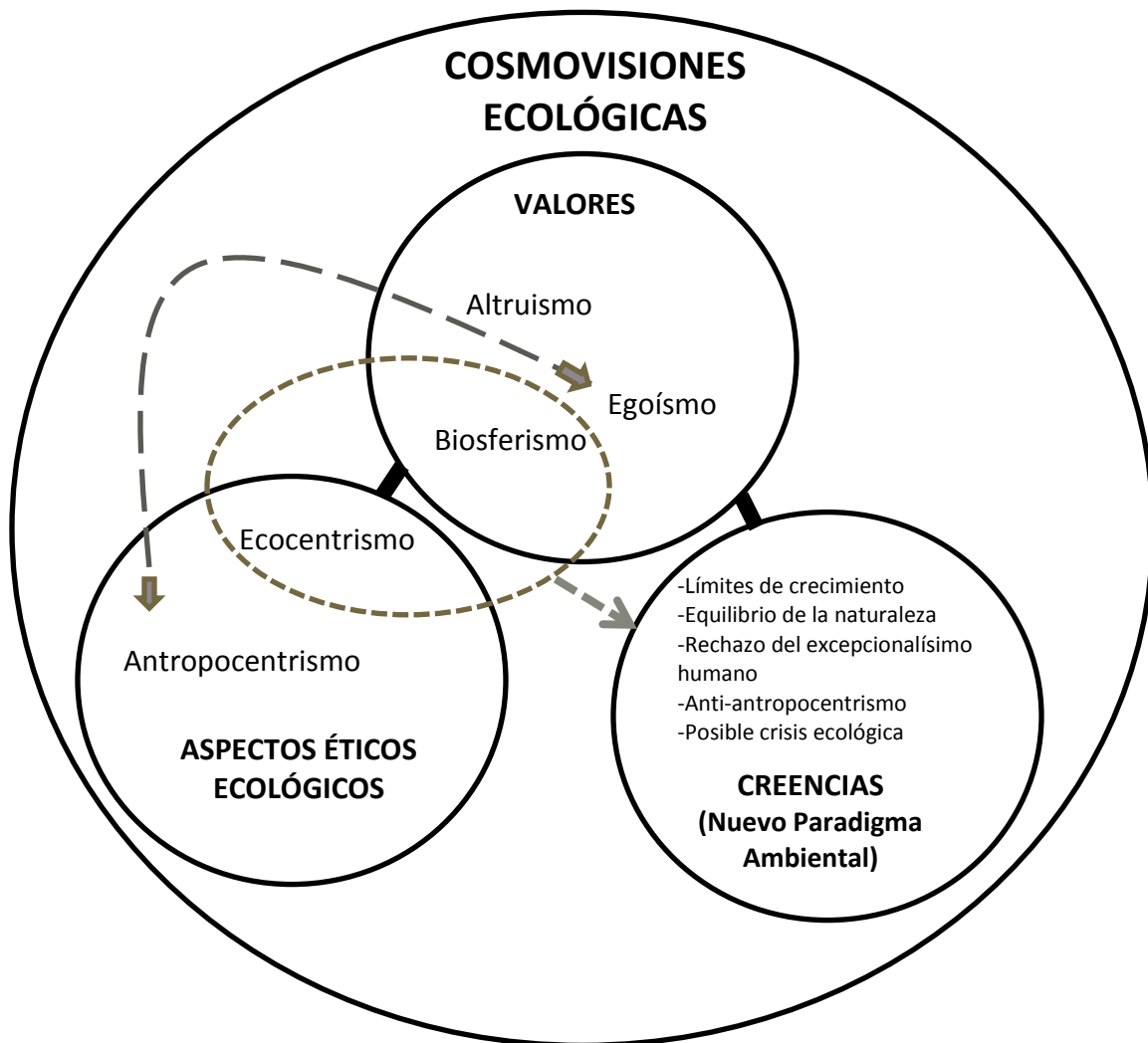


Figura 2 Cosmovisiones ecológicas. Figura elaborada por la autora.

En este trabajo los aspectos éticos ecológicos, los valores y las creencias forman parte del conjunto de cosmovisiones ecológicas. En los siguientes capítulos se describirá cada concepto por separado dentro de la dimensión que corresponde, sin embargo vale la pena mencionar qué son y porqué se encuentran dentro de las cosmovisiones ecológicas.

La definición de Kolko-Rivera (2004) sobre las cosmovisiones describe que “definen qué metas en la vida deberían ser perseguidas”, lo cual comparte definición con los valores, que según Caduto (1996) son convicciones duraderas sobre qué conductas o ideales de vida son socialmente preferibles; mientras que los aspectos éticos ecológicos, es decir el ecocentrismo y el antropocentrismo son visiones interesadas en el medio ambiente pero motivadas por distintos valores (Thompson y Barton, 1994).

Las creencias por su parte se encuentran dentro de las cosmovisiones ecológicas porque a pesar de que son menos profundas y más cambiantes que los valores (Bechtel, 1997), son proposiciones que expresan pensamientos e ideologías (Bartal, 2000), lo que puede llevar a un comportamiento proambiental.

En el caso de la apatía, aunque es una variable que se mencionará dentro de los aspectos éticos ecológicos, se acerca más al ámbito actitudinal y por ello no se encuentra dentro del esquema de cosmovisiones, sin embargo Thompson y Barton (1994) la usan como una variable para distinguir a aquellos que sí apoyan la conservación ambiental (antropocentrismo y ecocentrismo) de quienes no lo hacen.

En la Figura 2 se observa una relación que surge de los valores y conecta con las creencias y con los aspectos éticos ecológicos, ya que como se ha mencionado, los valores son más profundos que las otras variables (Bechtel, 1997).

Se muestra en la misma Figura 2 una estrecha relación entre el biosferismo y el ecocentrismo, porque que ambas tienen una visión en pro del medio ambiente por su valor intrínseco (Thompson y Barton, 1994; De Groot y Steg, 2008).

La relación entre el egoísmo y el antropocentrismo radica en que el segundo está motivado por el primero. Es decir, aunque las personas con una visión antropocéntrica actúan en pro del medio ambiente lo hacen para favorecer sus intereses individuales (Thompson y Barton, 1994).

Se ha argumentado que el concepto de cosmovisión puede funcionar como marco integrador de investigaciones entre valores, creencias y actitudes (Koltko-Rivera, 2004), ya que las cosmovisiones dominan las formas y dinámicas en las que los conflictos de intereses se desarrollan (Lobera, 2011).

Lobera (2011) menciona que la cosmovisión moderna se consolidó en el siglo XIX basada en la mentalidad industrial y mecánica, que fue lo que separó al hombre de la naturaleza. Se hizo la promesa del progreso ilimitado con una fe ciega en la ciencia y en la modernización. Por lo anterior se deduce que no existen límites en producción de alimentos, medicina, ni en tele-comunicaciones. Se dejó a la ciencia la tarea moral de proveer calidad de vida y encontrar cada vez mejores formas de sobrevivencia, pese a los obstáculos y costos que eso implica. Se ha construido la visión de un hombre todopoderoso, que desarrolla nueva biotecnología y maneras de autosuperarse.

Tsekos y Matthopoulos (2009) opinan que la mentalidad científica contemporánea no considera la preservación de la vida salvaje y la prosperidad del planeta, ni se hace honor al estatus de *homo sapiens*. El poder de la ciencia es exagerado comparado con el poder reactivo de la naturaleza, debería servir a la humanidad para mejorar la calidad de vida no deteriorándola.

Las cosmovisiones abarcan un sin fin de conceptos y teorías y pueden ser tan grandes como los diferentes pensamientos y visiones de la humanidad. Por lo tanto, existen distintas posturas sobre cuáles deben ser los conceptos que integran a las cosmovisiones. Por ejemplo, autores como Xue, Hine, Loi, Thorsteinsson, y Phillips (2014) llaman cosmovisiones culturales a conceptos como el igualitarismo, individualismo, jerarquización y fatalismo que entrarían exclusivamente en la clasificación de valores.

Otro ejemplo es el de autores que llaman actitudes al antropocentrismo y al ecocentrismo (Amérigo, 2009; Hedlund-de Witt, 2012; Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco y Hess, 2000; Thompson y Barton, 1994), mientras que otros los llaman directamente cosmovisiones (Rivera, 2010), aunque también hay quien

los denomina valores (Bell, Greene, Fisher & Baum, 2001; Clayton y Myers, 2009) y por ultimo quienes los llaman simplemente aspectos éticos (Drenthen, 2011; Kortenkamp & Moore, 2001; Merchant, 1992; Nickerson, 2003; Palmer, 2004).

Dada la variabilidad de agrupación de conceptos por diversos autores, en este trabajo, se manejan al antropocentrismo y el ecocentrismo como aspectos éticos ecológicos, y a su vez, los valores, los aspectos éticos ecológicos, y las creencias, dentro de las cosmovisiones ecológicas generales (ver Figura 2).

Los valores, como se mencionó antes, están íntimamente relacionados con las cosmovisiones. Galimberti (2006), menciona que el concepto de valor viene de la esfera económica, dónde se indica el precio de una cosa o un servicio, pero que ha pasado a términos más éticos, por lo que se incluye dentro de las cosmovisiones. El próximo capítulo se dedica a la descripción de los valores ambientales.

1.2.1 Valores ambientales

Antes de comenzar a describir formalmente los valores ambientales resulta pertinente mencionar a qué hacen referencia. La American Psychological Association (APA), define *valor* como un principio moral, social o estético que es aceptado por un individuo o una sociedad como guía de lo que es bueno y deseable (Vanden-Bos, 2006).

Smith (2004), define valor como “una creencia abstracta generalizada acerca de metas deseables y maneras de alcanzarlas” (p. 633). Asimismo, otros autores también explican que los valores son creencias acerca de lo que es importante en la vida (Crompton, 2010; Miranda, 2013). Rokeach (1973), pionero en hablar de valores, menciona que afectan directamente a las creencias y a las conductas. Por su parte, Caduto (1996) señala que los valores se constituyen a partir de conjuntos de actitudes. Son convicciones duraderas sobre qué conductas o ideales de vida son socialmente preferibles.

Algunos autores mencionan que los valores influyen en las actitudes y, que éstas a su vez, promueven determinados comportamientos (Schultz y Zelezny, 1999). Sin embargo hay otros que afirman que los valores influyen directamente en la conducta (De Groot y Steg, 2008) y, por lo tanto, su estudio ayuda a la predicción del comportamiento proecológico si se presentan de manera consistente en la persona (Smith, 2004).

Rokeach (1973) menciona que los valores expresan un interés en la vida y distingue dos tipos: el valor terminal y el instrumental. El primero es aquél que expresa una meta final en la vida, mientras que, el segundo es el que se efectúa durante su búsqueda.

Después de los estudios de Rokeach, uno de los autores principales en hablar sobre valores a nivel individual es Schwartz (1992), quién agrupó alrededor de 56 valores en diez grupos, de acuerdo con las metas más comunes que las personas expresaban.

- 1.- **Poder:** estatus, dominancia sobre las personas y los recursos.
- 2.- **Éxito:** logro personal de acuerdo a estándares sociales.
- 3.- **Hedonismo:** placer o gratificación sensorial.
- 4.- **Estimulación:** excitación.
- 5.- **Autosuficiencia:** independencia de pensamiento y acción.
- 6.- **Universalismo:** entender, tolerar y proteger el bienestar de toda la gente y la naturaleza.
- 7.- **Benevolencia:** preservar y mejorar el bienestar de las personas más cercanas.
- 8.- **Tradicición:** respeto y compromiso a la cultura, a las ideas y costumbres religiosas.
- 9.- **Conformidad:** contención de acciones e impulsos que pudieran lesionar a otros y violar las expectativas sociales.
- 10.- **Seguridad:** confianza y estabilidad en las relaciones sociales y propias.

Schwartz (2000) resume los valores anteriores con una representación gráfica de dos dimensiones ortogonales, la primera es *auto-mejora* contra *auto-trascendencia*, y la segunda, *apertura al cambio* contra *conservadurismo* (ver Figura 3).

Por su parte Schwartz & Bilsky (1987) reportan que existen dos formas básicas de interrelación entre las dimensiones de los tipos motivacionales: de compatibilidad y de conflicto. Compatibilidad para los tipos de valores contiguos y conflicto para los que se encuentran en el lado opuesto del círculo (Ver Figura 3).

Sin embargo, se puede observar en la Figura 3 que las dimensiones no son exactamente opuestas. Por ejemplo, el valor benevolencia perteneciente al área de auto-trascendencia encuentra más afinidad con el valor universalismo y con conformidad y tradición que con el valor hedonista o éxito que se encuentran en el

lado opuesto del círculo. En el caso del valor poder, los valores más afines a éste son seguridad y éxito que se encuentran contiguos y los valores de conflicto son universalismo y auto-dirección, no obstante el valor poder pertenece tanto al área de conservadurismo como al de auto-mejora por lo que las áreas opuestas son auto-trascendencia y abierto al cambio.

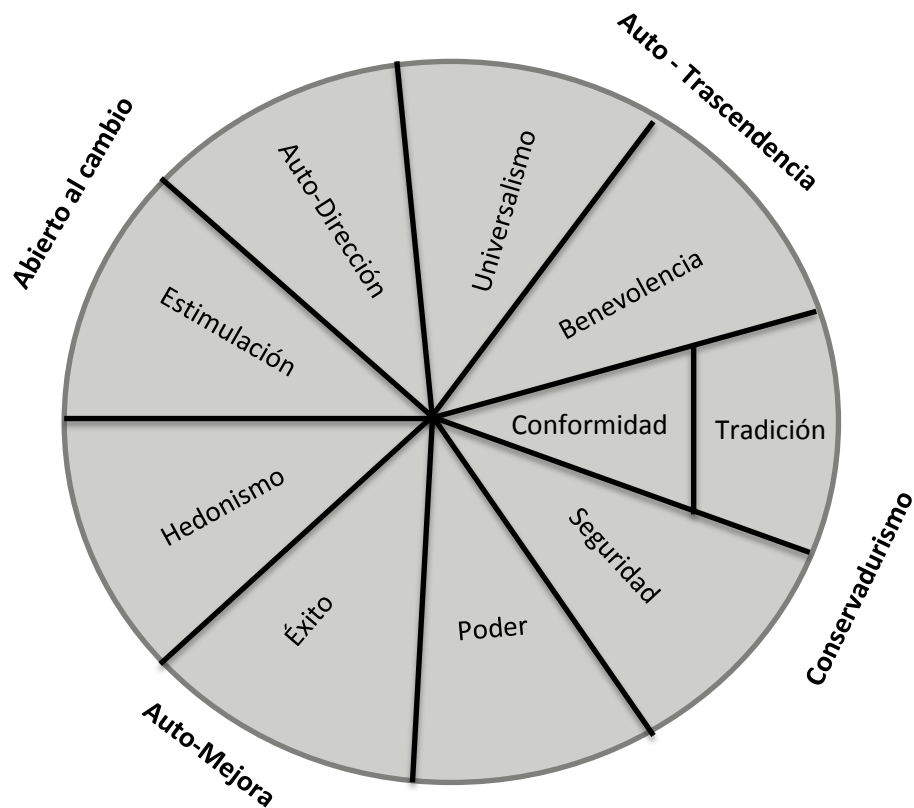


Figura 3 Modelo teórico de las relaciones entre los diez tipos de valores motivacionales de Schwartz (Schwartz, 1992).

Perseguir un valor lleva a la confrontación de los valores opuestos (Crompton, 2010). Por ejemplo, perseguir el valor *poder*, tiene conflicto con *benevolencia*. Xue et al. mencionan que los individuos perciben algo como riesgoso si creen que amenaza sus preferencias culturales y estilos de vida. Es decir, una persona que frecuentemente se guía por el *poder* (entendido como dominancia sobre otros), no sería al mismo tiempo *benevolente* (entendido como la preservación del bienestar de las demás personas) en la misma situación.

Otro ejemplo lo brinda Crompton (2010), quien explica que es psicológicamente difícil para una persona perseguir simultáneamente el valor de éxito financiero y el sentido de comunidad. Quizá en ciertas circunstancias pueda tomarse el éxito financiero como un medio para llegar al sentido de comunidad, pero el valor principal siempre será prioridad en todo momento pese a poseer otros valores de otras áreas.

Crompton (2010), menciona que los individuos y culturas que le conceden mucha importancia a los valores del área de auto-mejora y conservadurismo (particularmente seguridad y poder) se encuentran menos preocupados acerca de los conflictos mundiales, daño ambiental y cuestiones sobre abuso a los derechos humanos. Además, existe poca probabilidad de que adopten la idea del comercio justo o que se involucren en comportamientos proambientales.

Por el contrario, los individuos y las culturas que están más cercanas a la dimensión de auto-trascendencia y apertura al cambio (especialmente áreas como universalismo y auto-dirección), suelen estar preocupados por cuestiones que van más allá del si-mismo. Por ejemplo, son más participativos en movimientos políticos (Crompton, 2010) y conductas proambientales (Miranda, 2013). También se ha encontrado que la población joven está más cercana a la dimensión de apertura al cambio y le da menos importancia al conservadurismo (Smith, 2004).

Después de la contribución de Schwartz a los valores, Stern (2000), propuso una clasificación en la que una de sus dimensiones ayuda a comprender la relación del comportamiento de las personas con el medio ambiente; se trata de los valores: egoísmo, social altruista y el biosférico. Al respecto, De Groot y Steg (2008), realizan una adaptación de la escala de valores de Schwartz (1992) basándose en las nuevas propuestas de Stern (2000) y proponen tres orientaciones de valores muy similares que son: egoísmo, altruismo y biosferismo.

Stern (2000), menciona que el egoísmo se concentra en maximizar el comportamiento individual; mientras que el valor social altruista y biosférico están

basados en el bienestar ajeno, con la diferencia de que el último hace énfasis en una preocupación por la biósfera.

Kortenkamp y Moore (2001) mencionan que personas guiadas por el egoísmo conciben a la naturaleza como una propiedad para usarla para su propio beneficio; diversos autores también afirman que se tiende a actuar de acuerdo con las circunstancias e intereses inmediatos, no importando los efectos futuros (De Haven-Smith, 1988; Nickerson, 2003).

Stern, Dietz y Kalof (citados en Miranda, 2013), proponen tres dimensiones de valores, el egoísmo, el social-altruismo y el biosferismo, en cuanto a la primera afirman que las personas se relacionan con aquellos valores que satisfacen necesidades e intereses personales, su preocupación por el medio ambiente depende de las consecuencias sobre su propio bienestar; hacen consideraciones de los costos y beneficios que la conducta pro ambiental tendrá para sí mismos.

La dimensión altruista, contraria al egoísmo, hace énfasis en las consecuencias que los problemas ambientales pueden traer para las personas en general. Mientras que el valor biosférico se concentra en una preocupación por la biósfera y por los seres vivos en general (Stern, Dietz y Kalof, citados en Miranda 2013).

Otros autores realizan investigaciones con una clasificación de valores similar, por ejemplo la teoría de Douglas y Wildavsky (1982), en la cual llaman cosmovisiones culturales a conceptos que en otra clasificación se llamarían valores, que son: igualitarismo, individualismo, jerarquización y fatalismo. En la primera se resalta la justicia social, mientras que el individualismo maximiza las ganancias personales. La jerarquización se basa en las estructuras de poder y la protección de los intereses personales, y por último, el fatalismo que está caracterizado por aquellos individuos que creen que gran parte de lo que sucede en la sociedad está más allá de su control.

Otra clasificación es la que realizan Hedlund-de With, Boer y Boersema (2014) en la que el crecimiento propio, la espiritualidad contemporánea, el dios tradicional, la atención en el dinero y el materialismo secular son cinco cosmovisiones distintas.

En su estudio, las primeras tres obtuvieron una correlación positiva entre ellas, mientras que lo mismo ocurrió entre las dos restantes. Además, las primeras tres tuvieron una correlación negativa con las otras, por lo que los autores sugieren que pertenecen a orientaciones de realidades opuestas.

Crompton (2010), menciona que las experiencias de vida influyen en los valores personales sin que se esté consciente del proceso. Estar rodeado de gente con los mismos valores hace que estos se refuercen. No obstante, los valores son relativamente estables, pero no son permanentes ni únicos. Los medios de comunicación también influyen en el proceso de conformación de valores ya que transmiten ideas, creencias y actitudes a través de las opiniones que difunden.

Al respecto, Caduto (1996) señala que el desarrollo de los valores se logra mediante un proceso social que está determinado por la influencia de la sociedad en el individuo. El grado de socialización influye en la formación de valores, ya que estos se derivan de las experiencias escolares, del hogar y religiosas, entre otras. Una vez integrados los valores en la persona, forman un papel fundamental en el autoconcepto. Según Rokeach (1973), hay más probabilidad de que exista un cambio de conducta si el concepto de sí mismo se ve afectado o promovido.

Individuos que persiguen valores en los que el beneficio personal se ve maximizado, podrían involucrarse en tareas comunitarias donde el beneficio es mutuo. Por ejemplo, si realizar conductas proambientales resulta en una ganancia para ambas partes (sí-mismo y medio ambiente), es más probable que así se convenga a las personas de realizar cierto tipo de conductas.

Motivadas por distintos intereses, se encuentran dos aspectos éticos ecológicos el antropocentrismo y el ecocentrismo (Thompson y Barton, 1994). Son dos miradas distintas que el ser humano desarrolla de acuerdo con su experiencia e incluso por su cultura, lo que resulta en un modo de ver el mundo.

1.2.2 Aspectos éticos ecológicos y apatía

El término *antropocéntrico* fue acuñado por primera vez en 1860 a mitad de la controversia de la Teoría de la evolución de Darwin, representa la idea de que los humanos son el centro del universo (Campbell, 1983). El antropocentrismo es motivado por el valor egoísta, es decir, que aunque existe una preocupación por el medio ambiente, está basado en un interés únicamente del si-mismo, y no en una preocupación real por el entorno natural. Se le da importancia a la naturaleza por los beneficios materiales, comodidad y calidad de vida que brinda (Thompson y Barton, 1994).

Los intereses egoístas se relacionan con el consumo excesivo que conduce a un beneficio personal. Las personas regularmente sienten una necesidad de comprar más de lo que realmente necesitan. El capitalismo y la visión neoliberal provocan que los gobiernos estén más interesados en incrementar la economía mediante el consumismo, que en planear políticas ambientales, pese a la pérdida de recursos naturales (Zimmermann, 2010).

Los beneficios personales y las comodidades que los seres humanos obtienen de la naturaleza difícilmente se cambiarían por una vida más austera. Las estrategias de mercadeo están encaminadas a crear necesidades innecesarias, orientando a un estilo de vida de consumismo; como lo dijo Charles Kettering, directivo de General Motors en 1929 “la clave de la prosperidad económica consiste en la creación organizada de un sentimiento de insatisfacción” (citado en Lobera, 2011, p.4). Así poco a poco vamos incrementando nuestro ego y acabando con los bienes materiales que la naturaleza nos brinda. En este contexto, la conducta proambiental involucra un conflicto entre las ganancias individuales inmediatas y los intereses colectivos a largo plazo (Stern, 2000).

Por otro lado, el ecocentrismo implica la valoración de la naturaleza por sí misma y, merece protección por su valor intrínseco (Thompson y Barton, 1994). A diferencia del antropocentrismo, esta cosmovisión aunque tiene una actitud favorable hacia el cuidado y protección del medio ambiente, se enfoca en el valor

de la naturaleza per sé y deja de lado los intereses materiales. El término ecocentrismo viene del término biosférico que apareció por primera vez en 1913 por el bioquímico Lawrence Henderson, quién lo usó para representar la idea de que el universo es el origen de la vida (Campbell, 1983).

Existen otros conceptos que son equiparables a la cosmovisión ecocéntrica. Uno es el mismo valor biosférico manejado por Stern (2000), el cual implica una preocupación por la biósfera, dándole un valor propio al ambiente. Por otro lado, algunos autores evitan darle el calificativo de valor ecocéntrico y solo mencionan que es un anti-anthropocentrismo o un no-anthropocentrismo (Dunlap y Van-Liere, 1978, Dunlap et al., 2000; Palmer, 2004), pero hacen referencia a la misma idea.

En cuanto a la relación del valor egoísta y el ecocentrismo, Amérigo, Aragonés, de Frutos, Sevillano y Cortes (2007) identifican una tercera dimensión, el egobiosferismo, en el que ambas cosmovisiones son difícilmente separables. Los autores mencionan que el egoísmo brinda beneficios psicológicos que sólo se consiguen pensando de una manera ecocéntrica.

Bechtel, Corral-Verdugo, y Pinheiro, (1999) opinan que no hay una clara distinción entre el biosferismo y el antropocentrismo, Sin embargo, Amérigo (2009) sugiere, después de una revisión de estudios procedentes de diversos países, que ambas dimensiones podrían co-existir en una relación compleja.

Sin embargo, en el estudio original de Thompson y Barton (1994) se encuentran resultados con correlaciones nulas entre antropocentrismo y ecocentrismo sugiriendo que son dos dimensiones totalmente diferentes (Amérigo y Bernardo, 2007).

En la investigación de Amérigo (2009), se le pide a estudiantes universitarios que seleccionen de una lista con 18 reactivos, adjetivos y características que pueden compartir o tener en común los seres humanos con la naturaleza; la mitad de los reactivos fueron positivos y la otra mitad negativos. El resultado sugirió tres dimensiones; la primera, en las que sujetos con características antropocéntricas consideran a la naturaleza desde una perspectiva de control y utilidad; en la

segunda las personas con valor biosférico destacan características propias de la naturaleza, y finalmente los sujetos apáticos, quienes se muestran poco implicados en temas medioambientales. Sin embargo, el propio autor indica que la relación entre el antropocentrismo y el ecocentrismo no queda muy clara en la actualidad.

El término apatía en psicología se refiere a la indiferencia afectiva por situaciones que generalmente suscitan interés (Galimberti, 2006). En este estudio se utilizará la definición de Thompson y Barton, 1994, quienes agregaron la apatía como una variable adicional a su instrumento que mide aspectos éticos ecológicos. Ellos utilizan el término para diferenciar a las actitudes positivas de las negativas hacia la conducta protectora del ambiente; es decir, el ecocentrismo y el antropocentrismo que pese a sus intereses son distintos, sí demuestran un interés hacia el cuidado del medio ambiente, la apatía no.

Existen diversas religiones que promueven cosmovisiones diferentes y establecen cuál es (o debería ser) la relación humano-naturaleza. Al respecto, Merchant (1992) realiza una clasificación en la que ubica a las religiones según los motivos de las éticas ambientales. Por un lado, la ética ecológica judeo-cristiana y el arminianismo se encuentran en una visión de dominación, ya que identifican a Dios como la única autoridad sobre la naturaleza, del mismo modo, otros autores identifican justificable en el cristianismo la superioridad y control de la doctrina (Nooney, Woodrum, Hoban & Clifford, 2003; Tsekos y Matthopoulos, 2009); por otra parte, el budismo se encuentra en una visión ecocéntrica, ya que en esta religión se tiene la creencia de que todas las cosas vivientes y no vivientes tienen valor, por lo cual se tiene un deber de protección y convivencia con el medio ambiente.

1.2.3 Creencias ambientales

Las creencias y los valores, son maneras que tenemos de organizar nuestro conocimiento y experiencias para responder al medio ambiente (Bechtel, 1997). Bar-Tal (2000) define las creencias como proposiciones que expresan pensamientos, son las unidades básicas de pensamientos, ideologías, valores y normas. Hernández e Hidalgo (2010) mencionan que las creencias se reservan para las opiniones, pensamientos o conocimientos sobre el objeto de actitud.

A diferencia de los valores, las creencias son más atributivas, y se forjan a partir de conjuntos de actitudes relacionados entre sí (Rokeach, 1976), además de estar más sujetas al cuestionamiento y al cambio (Bechtel, 1997). Según Caduto (1996), el número de creencias que un individuo posee, supera el número de actitudes y de valores. Los adultos tienen centenares o miles de creencias, un número menor de actitudes y solo algunos valores (Caduto, 1996; De Groot y Steg, 2008) (véase Figura 4).

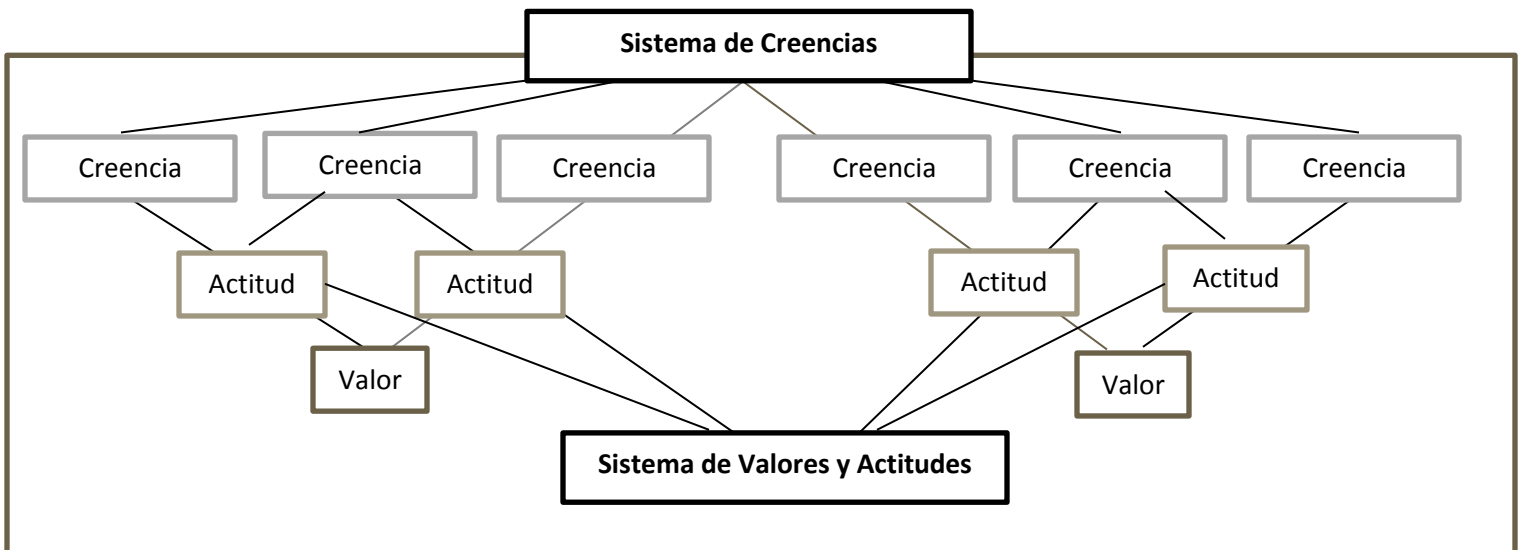


Figura 4. Modelo de organización mental de los sistemas de valores y actitudes de Rokeach (Tomado de Caduto, 1996).

Existen tres categorías de creencias. Las descriptivas o existenciales, por ejemplo la oración: *yo creo que el sol sale por el este*; las evaluativas como *yo creo que las arañas son feas*, y las prescriptivas o exhortatorias como *yo creo que los seres vivos deben respetarse* (Rokeach 1976).

Bechtel (1997) menciona que una creencia sobre el medio ambiente es, por ejemplo, aquella en la que se piensa que por muy deteriorada que esté la naturaleza, la ciencia creará tecnología para resolver los problemas (Bechtel, 1997).

Schultz, Unipan & Gamba (2010) mencionan que existen diferencias en las creencias sobre la naturaleza entre personas angloparlantes y las de origen latinoamericano. Las primeras tienden a depender de soluciones tecnológicas y ver a los ecosistemas únicamente como un medio que brinda recursos de consumo, mientras que las segundas, consideran a los humanos como parte de la naturaleza y encuentran soluciones más comunes y con menos dependencia tecnológica.

Existe un instrumento llamado Nuevo Paradigma Ambiental (NPA), cuya primer versión fue creada por Dunlap y Van Liere en 1978, y posteriormente hicieron una actualización (Dunlap, et al.) en el 2000. Es el cuestionario más utilizado para medir aspectos ambientales alrededor del mundo; confronta las ideas que asumen que los seres humanos están protegidos y exentos de las limitaciones de la naturaleza y, por tanto, tienen derecho a dominarla y manipularla (Hedlund-de Witt, 2012). Algunos autores afirman que lo que mide son creencias sobre la adherencia individual a una cosmovisión ecológica (Amérigo y González, 2000; Hedlund-de Witt, 2012, Nooney et. al., 2003), mientras que otros mencionan que mide actitudes (Schultz, Unipan & Gamba, 2010; Schultz & Zelezny, 1999), y otros que son directamente cosmovisiones (Hedlund-de Witt, 2012; Clayton y Myers, 2009); hay por último quienes piensan que únicamente mide preocupación ambiental (De Groot y Steg, 2008). Este instrumento es criticado por su multidimensionalidad (Amérigo y González, 2000) pese a que los autores

originales argumentan que puede ser tomado como unidimensionalidad. Además tiene una alta aceptación y ha sido traducido a múltiples idiomas.

La conceptualización del NPA se concentra en cinco dimensiones (Dunlap et al., 2000):

1. Los límites de crecimiento de la humanidad.
2. El equilibrio de la naturaleza.
3. El excepcionalismo humano y su creencia a regir sobre el resto de la naturaleza.
4. La probabilidad estimada de una catástrofe ecológica.
5. La postura de anti-antropocentrismo.

Existen mitos y creencias generalizadas entre las personas. Por ejemplo, en relación con la primera y segunda dimensiones del NPA, Adams (1995), sugiere cuatro mitos acerca de la naturaleza que las personas suelen creer. El primero menciona que es caprichosa, impredecible y capaz de cualquier cosa en cualquier momento.

El segundo habla de su bondad y capacidad de adaptarse y encontrar el equilibrio cada vez que se encuentre en peligro y que ante cualquier circunstancia ella misma encontrará su solución.

El tercer mito habla sobre la creencia de la delicadeza y fragilidad de la naturaleza, que al menor disturbio pueden ocurrir dramáticas consecuencias; que está relacionado con el cuarto postulado del NPA, que habla sobre la posibilidad de que ocurra una catástrofe ecológica.

El cuarto y último mito trata sobre su tolerancia, adversidad y capacidad de la naturaleza para absorber cualquier disturbio más allá de cierto límite, aunque ella eventualmente colapse.

Con lo anterior se deduce que: si un individuo tiene la creencia de que la naturaleza soportará cualquier impacto, llámese sobrepoblación, industrialización o explotación de recursos, el individuo realizará menos conductas protectoras del

ambiente; en cambio, si cree que la naturaleza es frágil y fácil de dañar, es más probable que realice conductas protectoras del ambiente.

Los mitos postulados por Adams (1995), están íntimamente relacionados con las creencias medidas por el NPA, las cuáles hablan sobre la adherencia a una cosmovisión proambiental.

En México, se han realizado estudios para observar las creencias de las personas con respecto al medio ambiente. Por ejemplo Landeros (2007) encontró que las personas están más de acuerdo con que el planeta está más próximo a sufrir una crisis ecológica, el abuso de los seres humanos sobre medio ambiente y que las plantas y animales tienen el mismo derecho a existir que los humanos. Sin embargo la misma población reportó que está menos de acuerdo con la creencia de que los recursos del planeta son limitados y que nos acercamos al número máximo de personas que pueden habitar el planeta.

Las creencias pueden ser importantes variables para anticipar el comportamiento proecológico, por la manera en la que determinan la predisposición de una persona a actuar a favor o no del medio ambiente (Miranda, 2013), y por su cercanía con los valores personales y culturales (Caduto, 1996).

Las creencias juegan un papel cultural fundamental, ya que el flujo de influencia ideológica que corre entre diversos grupos sociales es fuerte y constante; en este mismo sentido Obregón (citado en Miranda (2013) apunta que las creencias son un producto cultural que establece una premisa social y, así la orientación de valores que tenga una persona ejerce una influencia directa sobre sus creencias y por lo tanto sobre el comportamiento.

1.3 Auto-eficacia percibida

La percepción de la auto-eficacia es abordada inicialmente por Albert Bandura en 1977. Explica que hay dos tipos de expectativa: la primera es sobre la *auto-eficacia percibida* y la segunda es sobre el *resultado*. El primer tipo de expectativa es la que está presente en este trabajo; Bandura la define como la convicción de que uno puede llevar a cabo exitosamente la conducta necesaria para producir los resultados deseados. Y en la expectativa de resultado la persona evalúa si una conducta concreta producirá los resultados deseados, es decir la expectativa es sobre la conducta y su resultado.

La autoeficacia percibida hace referencia a los juicios que posee cada individuo acerca de sus capacidades, y con base en estos organizará y actuará de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado (Bandura, 1986).

Es probable que la fuerza de convicción de las personas sobre su eficacia tenga efecto en situaciones en las que hay que hacer frente. Bandura (1986) afirma que una persona puede tener las destrezas necesarias para ejecutar su conducta, pero si cree que no es capaz de llevarla a cabo exitosamente, entonces es probable que no la realice. Pero si se hace una adecuada auto-evaluación de sus capacidades y percibe un éxito próximo existe una alta probabilidad de que ejecute la acción.

Las expectativas de éxito pueden incrementar el esfuerzo y la persistencia que se emplee en una actividad (Bandura, 1977). En el caso contrario las personas tienden a evitar situaciones amenazantes que ellas creen que superan sus habilidades de afrontamiento.

Diversos autores opinan que son factores cognoscitivos, como la autoeficacia percibida, los precursores inmediatos de la conducta (Aguirre et al., 2003; Axelrod & Lehman, 1993; Bandura, 1977; Ester, Simoes, & Vinken, 2004; Meinhold & Malkus, 2005; Palacios y Bustos, 2012;). Al respecto, Miranda (2013) señala que diversas investigaciones, sobre todo las de actitudes, han observado que uno de

los elementos más importantes para que el comportamiento proambiental se lleve a cabo es que el individuo esté convencido de que su conducta será efectiva y que no le generará mayor dificultad.

Existe un problema actualmente con las personas acerca de su responsabilidad con el medio ambiente. Landeros (2007) encontró que existe un grado menor de responsabilidad a nivel personal que se hace más grande en medida que asciende a comunidad, estatal y nacional, lo que hace recaer la responsabilidad en la población mundial. Lo anterior concuerda con Uzzel (2004) quien menciona que a nivel global el control va más allá del poder del individuo, el sentimiento de responsabilidad con respecto a los problemas ambientales disminuye conforme se va acercando a la persona, lo anterior debido al sentimiento de impotencia.

1.4 Conductas protectoras del ambiente

Las conductas protectoras del ambiente son consideradas como acciones humanas que resultan en el cuidado del entorno o su preservación y se pueden asumir como sinónimo de conductas proecológicas y conductas ambientales responsables, entre otras (Corral, 1998); también son descritas por la APA (Vanden-Bos, 2006) como aquellas que promueven la calidad del medio ambiente natural, por ejemplo: el reciclaje, el uso eficiente de energía, el uso de transporte masivo, entre otras.

Existen dos maneras de estudiar el comportamiento pro ecológico: una general y una específica, las cuales se miden de acuerdo a los intereses de cada autor. Por ejemplo el trabajo de Oskamp et al. (1991), se enfoca únicamente en la línea del reciclaje, mientras otros estudios se concentran en el consumo de energía exclusivamente. Por ejemplo: Poortinga, Steg & Vlek, (2004). Moreno, Corraliza y Ruiz (2005) estudiaron conductas sobre problemas específicos como contaminación, transporte, basuras, químicos, ruido, energía, agua, reciclaje y biodiversidad.

Cada nivel de estudio tiene sus ventajas. Al estudiar las conductas específicas se profundiza en la investigación y se encuentran respuestas y soluciones únicamente sobre ese tema; mientras que al tener medidas conductuales genéricas, estas se vuelven más generalizables (Kaiser, 1998). Midden y Ritsema (1983) explican que un mismo interés de una persona hacía ciertos temas, es un común denominador que puede conducir a realizar conductas relacionadas hacia el mismo objetivo. Es decir, alguien que reutiliza objetos con el fin de ser amigable con el ambiente, tendría más probabilidad de realizar otras actividades proambientales, que alguien que no realiza ninguna actividad de ésta índole.

En este trabajo se estudiarán las conductas generales que, a diferencia de las específicas, tienen más probabilidad de presentarse, ya que abarcan mayores temas sobre conductas proambientales y no solo uno. Se ha encontrado en diversos estudios (Ebreo, Hershey & Vining, 1999, Durón, 2000) correlaciones

positivas y significativas entre la compra de productos ecológicos y otros comportamientos proambientales como el reciclaje en casa.

Llegar a un comportamiento ecológico no es tan sencillo. McEvoy (citado en Aguirre et al., 2003) describe cuatro etapas que se han observado en consumidores ecológicos. En la primera etapa existe preocupación por el medio ambiente, en la segunda, se desarrollan actitudes ambientales favorables, en la tercera se presenta un incremento en el conocimiento gracias a la preocupación y actitud favorable que se presentaron anteriormente, y en la cuarta y última, se efectúa el comportamiento ecológico.

Las etapas se pueden desarrollar continuamente una después de la otra, sin embargo, aunque se presenten las primeras tres etapas no existe garantía de un comportamiento ecológico, ya que pueden existir muchos inhibidores de conducta. Por ejemplo los recursos suficientes para poder adquirir ciertos materiales, o las normas sociales presentes, entre otros. Por esto, se deduce que los comportamientos ecológicos más frecuentes son aquellos que requieren un mínimo de tiempo y esfuerzo.

Aunque existen muchos modelos que intentan predecir el comportamiento proambiental, varios de ellos hacen énfasis en que tiene que existir de manera inicial una actitud que se traduzca en intención, disposición y ejecución (Palacios y Bustos, 2012., Nooney et al., 2003).

Green-Demers, Pelletier & Ménard (1997) han sugerido en estudios sobre motivación, que la frecuencia de conductas ambientales varía con el grado de dificultad de la conducta. Por ejemplo, como mencionan Axelrod y Lehman (1993) es la conducta que se realiza con más frecuencia, de ahí, siguen conductas como el ahorro de agua y energía. Este tipo de comportamientos son más fáciles y probables de realizar, que comprar productos biodegradables; y ésta a su vez, es más fácil de efectuar que leer libros sobre el cuidado del medio ambiente (Aguirre, et al., 2003).

Un nivel bajo de autodeterminación únicamente realizará reciclaje en casa y ahorro de agua. Otros autores identifican: evitar tirar basura en la calle, y apagar aparatos eléctricos si no están empleándose, con un nivel bajo de autodeterminación (Rodríguez, Boyes y Stanisstreet, 2010).

La compra de artículos ecológicos requiere un nivel alto de autodeterminación. Al respecto, Aguirre et al. (2003) mencionan que el reforzamiento se da después de que el producto haya sido evaluado por el consumidor. La evaluación se establece en términos de: el tiempo invertido, el esfuerzo, el dinero gastado, el beneficio general que brindó, entre otros. Tiene que haber una experiencia satisfactoria con el producto para que se repita la conducta. Por lo anterior es que, aun ejecutando la conducta, no es garantía de que se vuelva a repetir.

Como se mencionó anteriormente, para tener un comportamiento ecológico existen varios factores que promueven o limitan su realización. Por ejemplo Pelletier, Tuson, Green-Demers, Noels & Beaton (1998) afirman que el conocimiento ambiental es una condición necesaria, más no suficiente para ejecutar diversas conductas, pues ha encontrado estudios en los cuales, personas bien informadas no ponen en práctica sus conocimientos; también afirma que la falta de conocimiento está correlacionado con un pobre deseo de cuidar el ambiente.

Con respecto a los valores, se piensa que éstos, junto con las creencias y las actitudes guían y dan sentido a la conducta proambiental (Miranda, 2013). Sin embargo, diversos autores afirman que existe una falta de congruencia en la relación directa con la conducta (Axelrod y Lehman, 1993; Bell et al., 2001; Pelletier et al., 1998).

1.4.1 Características sociodemográficas

En estudios de cosmovisiones, se analizan contenidos buscando su relación con diversas variables, por ejemplo, género, edad, nivel educativo y socioeconómico e ideología política.

Existen datos empíricos que demuestran una preferencia de las mujeres hacia la realización de conductas protectoras del ambiente. Hernández e Hidalgo (2010), afirman que las mujeres tienen un sentido protector hacia otras personas y por los seres vivos en general, llámense plantas o animales; y que por esta razón muestran mayor nivel ecocéntrico que los hombres. Igualmente Landeros (2007) encontró resultados relacionados a las actitudes ambientales que sugieren que ellas son más sensibles a temas ambientales que los hombres.

Caduto (1996) señala que la moralidad masculina tiende a la autonomía y al individualismo, dejando a las mujeres el papel protector, además de no verse separadas del mundo, sino en relación con él; Sin embargo, Gifford (2007) hace mención a diversos estudios en los que las mujeres expresan su preocupación por el medio ambiente, pero son las que menos actúan y menos conocimiento tienen a diferencia de los hombres. Otros son los estudios en los que se demuestra que el comportamiento ecológico no es dependiente del sexo (Hines, Hungerford & Tomera, 1987; Aguirre et al., 2003).

En cuanto a la edad, se ha encontrado en diversos estudios (Hernández e Hidalgo, 2010; Howell & Laska, 1992) incluyendo el meta-análisis de Hines et al. de 1987, que los jóvenes tienen una correlación positiva con las conductas protectoras del ambiente mayor a la de los adultos; los autores lo atribuyen a que la mayoría de los jóvenes no comparten la visión de ideologías dominantes y están más abiertos al cambio, causa natural del incremento en el flujo de información.

Los jóvenes urbanos, en esta última década, utilizan plataformas electrónicas como medios de información y basan parte de su comunicación en medios virtuales como Facebook, Twitter, YouTube, entre otros, lo que ayuda a que

puedan estar más enterados sobre los problemas ambientales actuales, lo que podría ser una razón importante por la cual realicen más conductas protectoras del ambiente que los adultos. Sin embargo, se observa que por la misma razón es la población más bombardeada por otro tipo de información.

En el nivel educativo, diversos estudios han registrado, que a mayor nivel escolar, más probabilidad de que las personas se involucren en actividades proambientales (Hines et al., 1987; Aguirre et al., 2003). También, se ha encontrado correlación entre una clase social alta es decir, personas con un alto nivel educativo y un ingreso económico alto, con actitudes proambientales (Dunlap y Van Liere, 1978). Otros estudios también apoyan lo anterior encontrando que las personas con un nivel socioeconómico bajo están menos asociadas a un comportamiento proambiental (Hines et al., 1987; Aguirre et al., 2003) que aquellas con un nivel socioeconómico alto. Hernández e Hidalgo (2010) explican que puede deberse a que la seguridad económica permite a las personas preocuparse por otros aspectos diferentes a los relacionados con las necesidades básicas.

Con respecto a la ideología política, personas con inclinaciones liberales, muestran mayor probabilidad de presentar un comportamiento pro ambiental (Aguirre et al., 2003).

CAPÍTULO 2. MÉTODO

2.1 Justificación

Los seres humanos, plantas y animales dependen de un medio ambiente adecuado para poder subsistir. Dañar el entorno natural y no contribuir a su protección, significa herir la vida en la tierra y su equilibrio. No solamente los seres vivos del presente están en riesgo, sino también las generaciones futuras.

Debido al consumo excesivo de energía y a la sobre explotación de los recursos naturales, se ocasiona un deterioro a corto y a largo plazo que puede, en la mayoría de los casos, ser irreversible. A pesar de que los seres humanos son más conscientes que cualquier otra especie sobre la importancia de la protección al ambiente, son los que más lo perjudican.

En México y en el resto de América Latina es importante y necesario generar investigación que permita entender aquellos elementos que contribuyan a identificar y promover acciones proambientales para mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos. Uno de los caminos para fomentar y modificar este tipo de conductas es el estudio de las cosmovisiones y la autoeficacia percibida, ya que forman parte de los factores que contribuyen a explicar la realización de conductas protectoras del medio ambiente.

Podría decirse que el planeta se encuentra en estado de emergencia, y mientras más medidas necesarias se realicen antes de un colapso ecológico, habrá un hábitat más sano para los presentes y futuros habitantes.

A pesar de que en México existen estudios sobre las creencias del denominado Nuevo Paradigma Ambiental, valores, aspectos éticos ecológicos, y eficacia percibida, este estudio es de los primeros que conjunta estas cuatro variables para observar la relación entre ellas y su impacto en las conductas protectoras del ambiente, con lo que genera un precedente y se amplía el panorama para el entendimiento de dichas conductas.

2.2 Objetivos

Objetivos generales

- Observar si existen diferencias entre grupos con respecto a las diferentes cosmovisiones ecológicas, la autoeficacia percibida y la conducta protectora del ambiente.
- Conocer si existe una relación entre las diferentes cosmovisiones ecológicas, la autoeficacia percibida y la conducta protectora del ambiente.

Objetivos específicos

- 1.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto a las cosmovisiones: egoísmo, altruismo, biosferismo, ecocentrismo, antropocentrismo, apatía y creencias sobre el medio ambiente.
- 2.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres con respecto a la autoeficacia percibida.
- 3.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, en cuanto a las conductas protectoras del ambiente.
- 4.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre jóvenes y adultos con respecto a las cosmovisiones: egoísmo, altruismo, biosferismo, ecocentrismo, antropocentrismo, apatía y creencias sobre el medio ambiente.
- 5.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre jóvenes y adultos, y la autoeficacia percibida.

- 6.- Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre jóvenes y adultos, y las conductas protectoras del ambiente.
- 7.- Identificar si existe una correlación entre el valor altruista con el biosférismo y ecocentrismo.
- 8.- Identificar si existe una correlación entre el ecocentrismo con el valor biosférico y el antropocentrismo.
- 9.- Identificar si existe una correlación entre el valor egoísta con el antropocentrismo y la apatía hacía el medio ambiente.
- 10.- Identificar si existe una correlación entre el altruismo, biosferismo, antropocentrismo y ecocentrismo, con la autoeficacia percibida.
- 11.- Identificar si existe una correlación entre el altruismo, biosferismo, antropocentrismo y ecocentrismo con las creencias sobre el Nuevo Paradigma Ambiental.
- 12.- Identificar si existe una correlación entre el egoísmo, altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo y apatía, con las conductas protectoras del ambiente.
- 13.- Identificar si las creencias sobre el Nuevo Paradigma Ambiental tienen una correlación con la autoeficacia percibida.
- 14.- Identificar si las creencias sobre el medio ambiente tienen una correlación con las conductas protectoras del ambiente.
- 15.- Identificar si existe correlación entre la autoeficacia percibida y las conductas protectoras del ambiente.

2.3 Hipótesis

A continuación se enuncian las hipótesis estadísticas de investigación en su formulación nula:

- $H_{0.1}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en las cosmovisiones: altruista, biosferismo, egoísmo, ecocentrismo, antropocentrismo, apatía y creencias sobre el medio ambiente, entre hombres y mujeres.
- $H_{0.2}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia percibida entre hombres y mujeres.
- $H_{0.3}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en la conducta protectora del ambiente entre hombres y mujeres.
- $H_{0.4}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en las cosmovisiones: egoísmo, altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo, apatía y creencias, entre jóvenes y adultos.
- $H_{0.5}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en la autoeficacia percibida entre jóvenes y adultos.
- $H_{0.6}$ No existen diferencias estadísticamente significativas en la realización de conductas protectoras del ambiente entre jóvenes y adultos.
- $H_{0.7}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el altruismo con el biosferismo y el ecocentrismo
- $H_{0.8}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el ecocentrismo con el valor biosférico y el antropocentrismo.

- $H_{0.9}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el valor egoísta con el antropocentrismo y la apatía hacia el medio ambiente.
- $H_{0.10}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo, y la autoeficacia percibida.
- $H_{0.11}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo, y las creencias.
- $H_{0.12}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre el egoísmo, altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo y apatía, con las conductas protectoras del ambiente.
- $H_{0.13}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre las creencias y la autoeficacia percibida.
- $H_{0.14}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre las creencias y las conductas protectoras del ambiente.
- $H_{0.15}$ No existe una correlación estadísticamente significativa entre la autoeficacia percibida y las conductas protectoras del ambiente.

En la Tabla 1 se muestra un resumen de las hipótesis de correlación entre variables. Las marcas representan las correlaciones estadísticamente significativas esperadas.

Cosmovisiones ecológicas

	Valores			Aspectos éticos ecológicos			NPA	AP
	Egoísmo	Biosferismo	Altruismo	Apatía	Ecocentrismo	Antropocentrismo		
Egoísmo								
Biosferismo								
Altruismo		√						
Apatía	√							
Ecocentrismo		√	√					
Antropocentrismo	√				√			
NPA		√	√		√	√		
AP		√	√		√	√	√	
CPA	√	√	√	√	√	√	√	√

Tabla 1. Resumen de hipótesis de las correlación entre variables.

2.4 Variables

Independientes:

- **Ecocentrismo**

Definición conceptual: importancia que se le da a la naturaleza por su derecho propio e intrínseco.

Definición operacional: calificación obtenida por los participantes en la escala ecocéntrica.

- **Antropocentrismo**

Definición conceptual: importancia que le da un individuo a la naturaleza por la utilidad y comodidad que le brinda.

Definición operacional: calificación obtenida por los participantes en la escala antropocéntrica.

- **Apatía**

Definición conceptual: desinterés por temas sobre conservación ambiental.

Definición operacional: calificación obtenida por los participantes en la escala de apatía.

- **Egoísmo**

Definición conceptual: valor centrado en maximizar el éxito individual.

Definición operacional: puntaje obtenido en la escala de egoísmo.

- **Altruismo**

Definición conceptual: valor que refleja preocupación por el bienestar de otras personas.

Definición operacional: puntaje obtenido en la escala de altruismo social.

- **Biosferismo**

Definición conceptual: valor que enfatiza la preocupación por la biósfera y los seres vivos en general.

Definición operacional: puntaje obtenido en la escala de biosferismo.

- **Creencias**

Definición conceptual: Conceptos proposicionales que señalan el grado en que un objeto posee determinada característica y sobre las que se puede estimar un acuerdo o veracidad.

Definición operacional: puntaje obtenido en la escala: Nuevo Paradigma Ambiental.

- **Autoeficacia percibida**

Definición conceptual: convicción de un individuo sobre la eficacia de sus actos.

Definición operacional: puntaje obtenido en la escala de autoeficacia percibida.

Variables dependientes

- **Conductas protectoras del ambiente generales**

Definición conceptual: acciones humanas dirigidas hacia el cuidado del medio ambiente o su preservación.

Definición operacional: frecuencia de conductas protectoras del ambiente declarada por los participantes.

Variables atributivas

- **Sexo**

Definición conceptual: Variable categórica que está dada por la condición orgánica masculina o femenina.

Definición operacional: sexo declarado en el cuestionario por los participantes.

- **Edad**

Definición conceptual: Variable continua que está dada por el tiempo en años que ha vivido una persona desde su nacimiento.

Definición operacional: Grupo de edad al que pertenece el participante según el número de años cumplidos declarado en el cuestionario.

2.4.1 Diseño de investigación

Este trabajo es un estudio de campo transversal y de carácter no experimental, en el que se realizan comparaciones entre muestras independientes y correlaciones entre variables.

2.4.2 Participantes

Por medio de un muestreo no probabilístico accidental, se obtuvieron 147 participantes. El 51.7% de la población fueron hombres y el restante mujeres. El 51.7% fueron jóvenes entre 18 y 29 años y el 48.3% fueron adultos de entre 30 y 75 años. La muestra joven debía tener 18 años cumplidos, para los adultos no hubo límite superior de edad, el participante más grande de la muestra reportó 75 años. La edad promedio fue de 34.62 (D.E.= 15.91).

El 46% de la población se obtuvo con un muestreo realizado en las salas de espera del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, y 54% en las centrales camioneras oriente, poniente, norte y sur, de la misma capital. Dichos lugares fueron escogidos por la facilidad de muestreo debido a la disponibilidad de tiempo que mostraban los participantes.

En cuánto a la escolaridad, los porcentajes de escolaridad se pueden observar en la Figura 5.

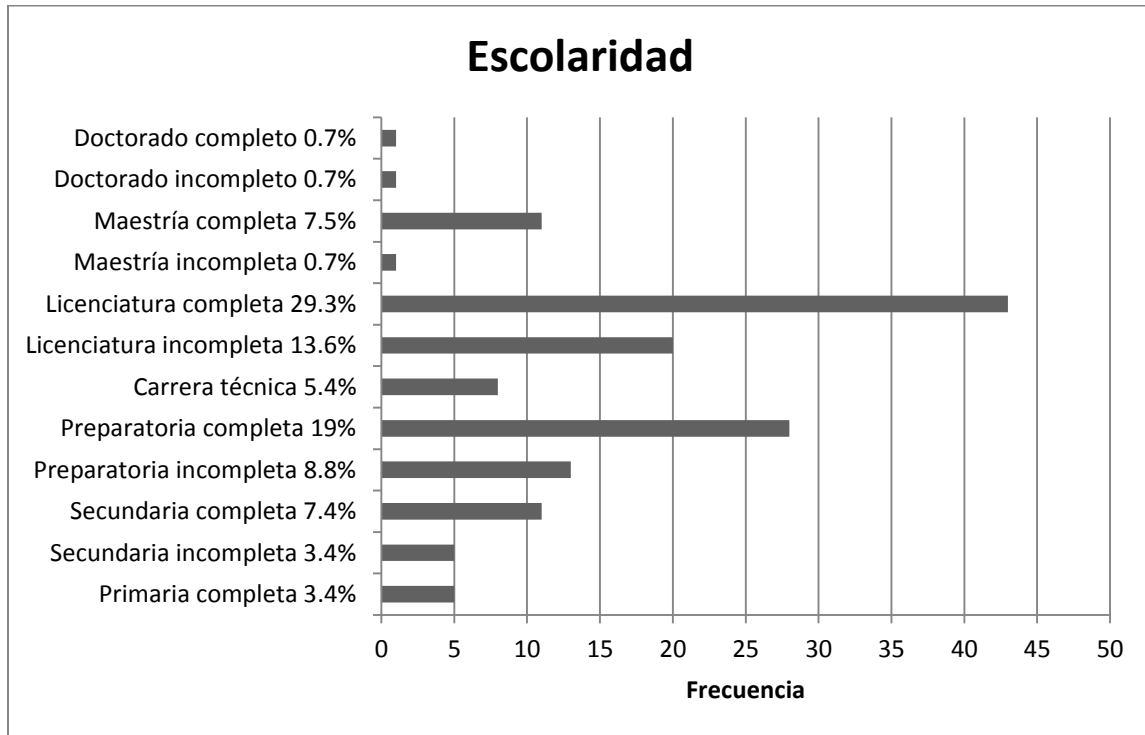


Figura 5. Escolaridad de los participantes.

2.4.3 Instrumentos

Se utilizaron cinco instrumentos: La escala de valores (De Groot y Steg (2008); la escala de ecocentrismo, antropocentrismo y apatía (Thompson y Barton,1994); el Nuevo Paradigma Ambiental (Dunlap et al., 2000); la escala de Autoeficacia percibida, la cual está basada en la elaborada por Castro (2009); y la quinta y última: Conductas protectoras del ambiente, fue tomada de Corral, Tapia, Frías, Fraijo y González (2009).

La escala de valores, de De Groot y Steg (2008) es derivada del original de Schwartz (2000), contiene tres dimensiones: egoísmo, altruismo y biosferismo,

cada una con tres reactivos, es decir un total de nueve reactivos para esta escala. Las opciones de respuesta se encuentran en una escala que va de *nada importante* a *extremadamente importante* con siete opciones.

El segundo instrumento, la escala de aspectos éticos ecológicos, incluye tres dimensiones: ecocentrismo, antropocentrismo y apatía hacia el medio ambiente, con cinco reactivos respectivamente, es decir un total de 15 reactivos. La escala es de tipo Likert y cuenta con cinco opciones de respuesta: *totalmente en desacuerdo*, *en desacuerdo*, *ni de acuerdo ni en desacuerdo*, *de acuerdo*, *totalmente de acuerdo*. Este cuestionario fue adaptado al español del instrumento original de Thompson y Barton (1994).

La tercera escala utilizada es la de creencias hacia el medio ambiente mejor conocida como el Nuevo Paradigma Ambiental (NPA), de Dunlap et al. (2000). Este instrumento contiene cinco dimensiones con tres reactivos cada una, formando un total de 15 reactivos. Se utilizó igualmente una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta que va de *totalmente en desacuerdo* a *totalmente de acuerdo*. Las cinco dimensiones, son las siguientes:

- 1) Los límites de crecimiento de la humanidad.
- 2) El equilibrio de la naturaleza.
- 3) El excepcionalismo humano y su creencia a regir sobre el resto de la naturaleza.
- 4) La probabilidad estimada de una catástrofe ecológica.
- 5) La postura de anti-antropocentrismo.

La cuarta escala es la de autoeficacia percibida tomada de Castro (2009), que mide: la convicción que posee un individuo sobre la eficacia de sus actos. Es unidimensional y contiene cuatro reactivos con cinco opciones de respuesta tipo Likert que al igual que las dos escalas anteriores va de *totalmente en desacuerdo* a *totalmente de acuerdo*.

El quinto instrumento es la escala que mide la intención de realizar conductas protectoras del ambiente y es tomada de Corral, Tapia, Frías, Fraijo y González (2009), la cual es una adaptación de la Escala de Conductas Ecológicas Generales (GEB por sus siglas en inglés), diseñado por Kaiser, Doka, Hofstetter y Ranney, en el 2003. Esta escala tiene nueve reactivos con cuatro opciones de respuesta tipo Likert: *Nunca, Casi nunca, Casi siempre y Siempre*.

En el Apéndice 1 se muestra la versión de los instrumentos aplicada a los participantes del presente estudio, mientras que en el Apéndice 2 se observan los detalles de la validación de los instrumentos, ya que algunos de los instrumentos que se aplicaron para este trabajo son adaptaciones de versiones en inglés y algunas en español aplicadas a otro tipo de poblaciones.

2.4.4 Procedimiento

Para la aplicación del instrumento integrado se realizaron dos versiones. En la versión “A” del instrumento, la primer escala colocada fue la de valores, en segunda posición se encuentra el NPA, después la de aspectos éticos ecológicos y apatía, en cuarto sitio la de autoeficacia percibida, por lo que en última posición está el instrumento de conductas protectoras del ambiente. En la versión “B” del instrumento, se colocaron los cuestionarios en el orden inverso al descrito anteriormente. El porcentaje de aplicación para la versión “A” fue de 50.3%, y 49.7% para la versión “B”. Se decidió realizar dos versiones para obtener un balance de respuestas fidedignas en el instrumento completo y en la totalidad de la muestra.

2.4.5 Análisis estadísticos

Se utilizó el programa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales 21 (SPSS por sus siglas en inglés) para todos los análisis estadísticos de este trabajo. Para describir la distribución de la muestra en cuanto a la etapa de vida, género, escolaridad y versión del instrumento, se utilizó un análisis de frecuencias.

Todas las variables fueron medidas en un nivel intervalar, ya que se tomó en cuenta la totalidad del puntaje de cada escala o dimensión (para el caso de las dimensiones del NPA) excepto la característica atributiva sexo, que es nominal. Para observar las diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, se realizó la prueba paramétrica t de Student para muestras independientes.

La correlación de Pearson fue la prueba utilizada para observar la relación entre las variables.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Los análisis estadísticos se hicieron con la totalidad del puntaje, es decir con la suma de los reactivos que componen cada escala. Teniendo en cuenta lo anterior, en la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos por dimensión.

La totalidad de la muestra sin diferencias sexo o edad se inclina por cosmovisiones biosféricas altruistas y ecocéntricas. Apatía y la adherencia al NPA fueron las únicas dos variables cuya muestra obtuvo una asimetría positiva, es decir la moda de la muestra está orientada hacia la izquierda en la distribución de los datos.

	N	M	DE	Rango				Asimetría
				Potencial		Real		
				Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
EGOISMO	147	10.71	3.71	0	21	0	18	-0.68
BIOSFERISMO	147	15.46	2.66	0	21	3	18	-1.40
ALTRUISMO	147	15.88	2.47	0	21	7	18	-1.18
APATIA	147	12.27	3.67	5	25	5	24	0.56
ECOCENTRISMO	147	21.79	2.56	5	25	11	25	-0.88
ANTROPOCENTRISMO	147	19.82	2.87	5	25	11	25	-0.26
NUEVO PARADIGMA AMBIENTAL	147	55.81	6.48	15	75	41	73	0.18
AUTOEFICACIA PERCIBIDA	147	15.22	3.01	4	20	9	20	-0.06
CONDUCTA PROTECTORA DEL AMBIENTE	147	24.78	4.80	9	36	10	36	-0.18

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la totalidad de la muestra.

3.1 Diferencias entre grupos

3.1.1 Hombres y mujeres

Con respecto a la comparación entre hombres y mujeres, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala de valores, creencias, ni cosmovisiones (Tabla 3), sino únicamente en la conducta protectora del ambiente, por lo que se sustenta la hipótesis alterna en ésta variable.

	Hombres		Mujeres		gl	t	p
	M	DE	M	DE			
EGOISMO	11.24	3.65	10.14	3.72	145	1.80	.074
BIOSFERISMO	15.51	2.60	15.41	2.74	145	.24	.812
ALTRUISMO	15.91	2.23	15.85	2.72	145	.15	.878
APATIA	12.62	3.66	11.89	3.67	145	1.21	.229
ECOCENTRISMO	21.74	2.79	21.85	2.31	145	-.26	.799
ANTROPOCENTRISMO	19.82	2.74	19.83	3.02	145	-.03	.975
NUEVO PARADIGMA AMBIENTAL	55.67	6.94	55.96	5.98	145	-.27	.790
AUTOEFICACIA PERCIBIDA	14.91	2.94	15.56	3.08	145	-1.32	.188
CONDUCTA PROTECTORA DEL AMBIENTE	23.87	4.62	25.75	4.83	145	-2.49	.017

Tabla 3. Diferencias por sexo para todas las escalas. NPA: Nuevo Paradigma Ambiental. CPA: Conducta protectora del ambiente.

3.1.2 Jóvenes y adultos

En la comparación entre los grupos de jóvenes y adultos, la única variable con una diferencia estadísticamente significativa también fue la conducta protectora del ambiente. Respecto a ésta, los adultos tuvieron una media mayor (26.49) que los jóvenes (23.17) (Tabla 4). Por lo anterior, se acepta la hipótesis alterna que describe diferencias estadísticamente significativas entre jóvenes y adultos únicamente en esta variable.

	Jóvenes		Adultos		<i>t</i> (145)	<i>p</i>
	M	DE	M	DE		
EGOISMO	10.21	3.85	11.24	3.51	-1.69	.093
BIOSFERISMO	15.22	2.82	15.72	2.47	-1.13	.261
ALTRUISMO	15.87	2.52	15.89	2.44	-.05	.963
APATIA	12.17	3.32	12.37	4.03	-.32	.749
ECOCENTRISMO	21.71	2.49	21.87	2.65	-.38	.702
ANTROPOCENTRISMO	19.43	2.78	20.24	2.92	-1.71	.089
NPA	55.97	6.32	55.63	6.68	.32	.752
AUTOEFICACIAPERCIBIDA	15.54	3.11	14.89	2.89	1.32	.190
CPA	23.17	4.32	26.49	4.73	-4.45	.000

Tabla 4. Diferencias entre jóvenes y adultos para todas las escalas. NPA: Nuevo Paradigma Ambiental. CPA: Conducta protectora del ambiente.

3.2 Asociación entre variables

En la Tabla 5 se muestran los resultados de una matriz de correlación realizada con el total de la población. Todas las asociaciones se analizaron con la correlación de Pearson.

Con respecto a la relación de los valores entre sí mismos y con las demás variables, se encontró que el valor altruista tiene una relación positiva, alta y estadísticamente significativa con el valor biosférico. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en la que se describe dicha relación. No así su relación con el valor ecocéntrico, en la que no se encontró una relación estadísticamente significativa (Tabla 5), por lo que en este caso no se acepta la hipótesis alterna. La relación entre el ecocentrismo y el biosferismo resultó ser casi nula y no estadísticamente significativa, mientras que su relación con el antropocentrismo resultó moderada y estadísticamente significativa. Por lo que en la primera relación no se sustenta la hipótesis alterna, y en la segunda se acepta la misma.

La relación entre el egoísmo y el antropocentrismo resultó negativa, baja y no estadísticamente significativa, asimismo su relación con la apatía. Por lo que no se rechaza la hipótesis nula en ambas relaciones.

Con respecto a la relación entre la autoeficacia percibida y el altruismo, biosferismo, ecocentrismo y antropocentrismo, solo obtuvo relación estadísticamente significativa positiva y baja con el ecocentrismo, por lo que únicamente en esta relación se rechaza la hipótesis nula, por lo que en las tres restantes no se rechaza.

En la relación entre las creencias y su relación con el altruismo, biosferismo, antropocentrismo y ecocentrismo solo se obtuvo una relación estadísticamente significativa positiva y moderada con éste último (Tabla 5). Las otras tres

relaciones fueron positivas pero con un coeficiente de correlación casi nulo. Por lo que no se rechaza la hipótesis nula a excepción de la relación entre las creencias y el ecocentrismo en la que sí se acepta la hipótesis alterna.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.- EGOISMO	-								
2.- BIOSFERISMO	.19*	-							
3.- ALTRUISMO	.21*	.66**	-						
4.- APATIA	-.06	-.09	-.03	-					
5.- ECOCENTRISMO	-.17*	.09	.15	-.14	-				
6.- ANTROPOCENTRISMO	-.14	-.09	.01	.14	.43**	-			
7.- NUEVO PARADIGMA AMBIENTAL	-.18*	.04	.02	-.28**	.37**	.09	-		
8.- AUTOEFICACIA PERCIBIDA	-.08	-.09	.03	-.24**	.26**	-.02	.26**	-	
9.- CONDUCTA PROTECTORA DEL AMBIENTE	-.02	.16	.10	-.21**	.12	.07	.20*	.08	-

Tabla 5. Asociación entre variables. * $p \leq .05$. ** $p \leq .01$.

Ningún valor (egoísmo, biosferismo y altruismo) obtuvo una relación estadísticamente significativa con la conducta protectora del ambiente, las relaciones son casi nulas y positivas a excepción del egoísmo en la que fue negativa; tampoco se obtuvo una relación estadísticamente significativa con el ecocentrismo y el antropocentrismo, por lo que en todas las relaciones anteriores no se sustenta la hipótesis alterna (Tabla 5). Sin embargo la apatía sí obtuvo una correlación estadísticamente significativa baja y negativa con la conducta protectora del ambiente, por lo que se sustenta la hipótesis alterna en esta relación.

La relación entre la autoeficacia percibida y la adherencia al Nuevo Paradigma Ambiental (creencias ambientales) resultó baja pero estadísticamente significativa. De igual manera la relación entre las conductas protectoras del ambiente y las creencias; por lo que se acepta la hipótesis alterna en las relaciones anteriores.

Mientras que la relación entre la conducta protectora del ambiente y su relación con la autoeficacia percibida resultó casi nula y no estadísticamente significativa, en ésta relación no se rechaza la hipótesis nula.

En los análisis de correlación también surgieron resultados inesperados que no estaban contemplados en los objetivos de este trabajo, sin embargo, se consideran importantes. Todas las relaciones que se describen a continuación son estadísticamente significativas (Tabla 5).

La apatía hacia el medio ambiente tuvo una correlación negativa con la adherencia al Nuevo Paradigma Ambiental.

El valor egoísta tuvo una relación positiva con el biosferismo, y negativa con el ecocentrismo, igualmente con las creencias sobre el Nuevo Paradigma Ambiental.

Las dimensiones del instrumento del Nuevo Paradigma Ambiental no se incluyeron en los objetivos, ni en las hipótesis de este trabajo, sin embargo sí se incluyeron en los análisis estadísticos. Es decir, además de tomar en cuenta el puntaje total del instrumento se tomaron en cuenta las dimensiones que lo integran. Por lo que todas las relaciones descritas a continuación son significativas.

La creencia acerca de que la población está llegando al límite de su capacidad, tuvo una relación negativa y baja con el altruismo.

El anti-anthropocentrismo tuvo una relación negativa y moderada con la apatía, mientras que con el ecocentrismo fue positivo aunque con un coeficiente de correlación más bajo.

El equilibrio de la naturaleza tuvo una correlación moderada y positiva con el ecocentrismo, y una correlación baja con la autoeficacia percibida y con la conducta protectora del ambiente.

El rechazo del excepcionalísimo humano tuvo una relación negativa baja con el egoísmo, con la apatía, y una correlación positiva moderada con el ecocentrismo y con la autoeficacia percibida, mientras que con la conducta protectora del ambiente existe una relación baja.

La creencia acerca de que se aproxima una crisis ecológica tuvo una relación negativa y moderada con la apatía ambiental.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

En este apartado se encontrarán primeramente aquellas conclusiones surgidas a partir de las diferencias entre los grupos y después se describirán las correlaciones entre variables.

En la comparación entre grupos, con respecto al sexo, no se comprobó que existieran diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las cosmovisiones ecológicas, ni en la autoeficacia percibida, por lo que se difiere con otros autores que mencionan diferencias especialmente en el ecocentrismo (Hernández e Hidalgo, 2010) en el que las mujeres puntúan más alto.

La variable que sí tuvo diferencias respecto al sexo fue la conducta protectora del medio ambiente, en la que las mujeres reportan tener más comportamientos de este tipo, lo que concuerda con Caduto (1996) quien menciona que esto se debe a que la moralidad masculina tiende a la autonomía y al individualismo, dejando a la mujer el papel protector, además de ser ellas quienes se ven en relación con el ambiente y no separadas de él. Lo anterior también es atribuible al ámbito económico-social, ya que en gran parte de México son las mujeres adultas quienes permanecen más tiempo en el hogar y quienes tienen el poder de tomar decisiones inmediatas con respecto a la separación de basura, ahorro de agua, luz, gas, entre otras, más que los hombres.

En cuanto a la etapa de vida, se encontraron diferencias estadísticamente significativas únicamente en la conducta protectora del ambiente, lo que concuerda con Hernández e Hidalgo (2010); Howell & Laska (1992) y Hines et al. (1987), quienes afirman que los jóvenes tienen mayor probabilidad de realizar conductas protectoras del ambiente mayor que la de los adultos; los autores lo atribuyen a que la mayoría de los jóvenes no comparten la visión de ideologías dominantes y están más abiertos al cambio, causa natural del incremento en el flujo de información.

Con respecto a las asociación entre variables, la correlación positiva y estadísticamente significativa entre el altruismo y biosferismo coincide con De Groot y Steg, (2008) y con la teoría de Schwartz (1992). Según Suárez (2010) lo anterior se debe a que hay una alta probabilidad de que la preocupación de una persona hacía la conservación del medio ambiente, también está dada por su preocupación hacia otras personas. Por ejemplo, De Groot y Steg (2008) señalan que la intención de donar correlacionó positivamente con los valores biosféricos.

En experimentos sociales, De Groot y Steg (2008) mencionan que las personas altruistas correlacionaban positivamente (aunque no significativamente) con la elección de un carro con características proambientales, a diferencia de las personas que puntuaban alto en las escalas de egoísmo.

La asociación entre el ecocentrismo y el antropocentrismo fue positiva y estadísticamente significativa, lo cual es contrario a las correlaciones nulas y no significativas que encontraron Thompson y Barton (1994, lo anterior sugiere como lo mencionó Amérigo (2009) a que ambas visiones pueden coexistir en una relación compleja, así como también Bechtel et al., (1999) mencionan que no hay una clara distinción entre ellas.

La autoeficacia percibida tuvo una relación estadísticamente significativa ligeramente moderada con el ecocentrismo, lo que significa que personas que perciben sus conductas proambientales eficaces también valoran intrínsecamente a la naturaleza; lo anterior concuerda con la asociación negativa y estadísticamente significativa que tuvo la autoeficacia. Recordando que la apatía es la indiferencia afectiva, podría decirse con el presente resultado que también está acompañada de una falta de percepción en la eficiencia conductual.

Además, la autoeficacia percibida resultó con una asociación positiva y estadísticamente significativa con la adherencia al Nuevo Paradigma Ambiental (creencias ambientales), lo que concuerda con su relación positiva con el ecocentrismo descrito anteriormente. Específicamente tuvo una asociación positiva y moderada con el anti-excepcionalísimo humano; y baja, pero también positiva con el

anti-anthropocentrismo y con el equilibrio de la naturaleza, lo que indica que las personas que perciben eficientes sus conductas proambientales no creen en la gobernabilidad del ser humano sobre la naturaleza y que es vulnerable ante cualquier disturbio.

A pesar de las asociaciones significativas anteriores, la asociación de la autoeficacia percibida con la conducta protectora del ambiente fue casi nula y no significativa, lo que no concuerda con varios autores quienes mencionan que es un buen precursor de dicha conducta (Aguirre et al., 2003) Axelrod y Lehman, 1993; Bandura, 1977; Ester, Simoes y Vinken, 2004; Meinhold y Malkus, 2005; Palacios y Bustos, 2012).

La relación entre el altruismo, biosferismo, antropocentrismo, ecocentrismo, con la conducta protectora del ambiente fue positiva, lo que coincide con otros trabajos que han realizado estudios similares (Amérigo y González, 2000; Corraliza & Berenger, 2000; Miranda, 2013); sin embargo la correlación no fue estadísticamente significativa, y su coeficiente de correlación fue bajo. Lo anterior puede deberse a que las cosmovisiones (tanto valores como los aspectos éticos ecológicos) no son necesariamente el mejor indicador de la conducta proambiental, contrario a lo anotado por De Groot y Steg, (2007) y Smith (2004). Cabe mencionar que la asociación de la conducta protectora del ambiente y el egoísmo fue negativa, aunque su coeficiente de correlación es bajo y no significativo. Mientras que la relación entre la apatía y la conducta protectora del ambiente fue baja, negativa y estadísticamente significativa, lo que indica que si hay una congruencia entre la apatía hacia el medio ambiente y la falta de conductas proambientales.

El conjunto de creencias, es decir la escala del Nuevo Paradigma Ambiental, y su correlación positiva, pero un coeficiente de correlación casi nulo con el biosferismo y con el altruismo y sin significancia estadística lleva a concluir que estos valores y las creencias son variables que no están asociadas, contrario a lo descrito por otros estudios (Amérigo y González, 2000) que mencionan que los valores tienen una influencia directa sobre las creencias (Obregón citado en Miranda 2013). El ecocentrismo sí obtuvo una relación estadísticamente significativa con las creencias, lo que concuerda con otras investigaciones en donde también se encontró éste

resultado (Schultz & Zelezny, 1999), lo que indica que las personas preocupadas por el medio ambiente tienen una adherencia al NPA, cabe destacar que ésta asociación es moderada, y la correlación más alta que obtuvo fue con la creencia que afirma que la naturaleza es vulnerable a las manipulaciones hechas por el hombre. Lo anterior concuerda con la asociación negativa, baja, y estadísticamente significativa entre el egoísmo y el Nuevo Paradigma Ambiental, y es similar a lo encontrado por Amérigo y González (2000) quienes observan igualmente dicha asociación entre las puntuaciones generales de la escala NPA y una cosmovisión de tipo materialista. Es decir, que existe probabilidad de que las personas que se guían por valores de poder y le dan más importancia al si-mismo, creen que los recursos naturales no tienen finitud, y además no ven tan cercana una crisis ecológica. Especialmente creen que el ser humano tiene derecho a gobernar. Sin embargo, esta asociación es baja.

Por otra parte, las creencias sobre el medio ambiente (NPA) y el comportamiento proecológico, también obtuvieron una relación positiva estadísticamente significativa, lo que puede indicar que hay una probabilidad de que las personas que tienen una adherencia al Nuevo Paradigma Ambiental también realicen conductas en pro del medio ambiente, lo que coincide con los resultados de Miranda (2013).

Para finalizar, la variable que resultó con más asociaciones estadísticamente significativas fue la de la adherencia hacia el Nuevo Paradigma Ambiental; esta variable tuvo correlaciones positivas con: la conducta protectora del ambiente, la autoeficacia percibida, el ecocentrismo y una relación negativa con el egoísmo y la apatía, todas estadísticamente significativas. La escala del Nuevo Paradigma Ambiental ampliamente usada en todo el mundo, sigue arrojando resultados que contribuyen a la explicación de conductas y cosmovisiones ambientales estudiadas en este trabajo, por lo que se le considera vigente.

De acuerdo con todo lo anterior se puede concluir que en la mayoría de las variables las asociaciones fueron bajas, con excepción de la relación entre altruismo y el biosferismo quienes sí obtuvieron una asociación alta, positiva y estadísticamente significativa; así como también la relación entre el ecocentrismo y el

antropocentrismo, y finalmente con una correlación más baja que las dos anteriores pero moderada el ecocentrismo y la adherencia al Nuevo Paradigma Ambiental.

Las mujeres adultas siguen siendo la población que más realiza conductas en favor del medio ambiente, el grupo siguiente son los hombres adultos, seguido de las mujeres jóvenes, y por último los hombres jóvenes, lo que indica que hay que orientar esfuerzos de información y educación ambiental en este grupo.

A partir de este trabajo surgieron posibles modificaciones que pueden ser de utilidad para trabajos futuros.

Para los análisis estadísticos se emplearon dos pruebas paramétricas, Pearson para observar las correlaciones entre las variables, y *t* de Student para muestras independientes para la comparación entre grupos.

Con respecto a los cuestionarios, la escala Likert empleada en el cuestionario de valores resultó ser poco adecuada para una población abierta, pues resultó más amplia y confusa para los participantes, ya que la mayoría de ellos inclinaron sus respuestas a la derecha (Ver Apéndice 1), hacía *Extremadamente importante*, ignorando las primeras cuatro celdas, es decir no hubo una clara discriminación; por lo que es recomendable adaptar la escala reduciendo las opciones de respuesta, en caso de que sea aplicada en población abierta.

Los instrumentos utilizados fueron adaptados de otros elaborados en otros países de Europa y Estados Unidos, lo que no permite que la población mexicana se adapte del todo a éste tipo de cuestionarios ya que inicialmente fueron pensados para la población promedio de los países donde se originaron.

Una de las variables utilizadas en el presente estudio es la edad o etapa de vida, se contrastaron jóvenes con adultos, encontrando que los jóvenes son más conscientes de la crisis ecológica pero realizan menos acciones en pro del medio ambiente. Un probable error en la muestra es que no hubo una clara separación entre estos

grupos, es decir en cuanto al criterio por edad para su distinción, ya que el rango para jóvenes fue de 18 a 29 años y para adultos de 30 en adelante, es decir, probablemente se requiera una separación de años más amplia entre ambos grupos. Para futuros estudios si se hacen diferencias más drásticas en la edad quizá se puedan encontrar más diferencias.

Nivel socioeconómico fue una de las variables que no se midió en el presente estudio; sin embargo puede ser importante para estudios posteriores, ya que en estudios anteriores Helbig (2010) presenta que la población con un alto nivel socioeconómico presenta menor adherencia a los valores biosféricos que los de nivel bajo en población mexicana. Debido a la extensión del cuestionario no se incluyó una escala que midiera dicha variable.

Este trabajo es cuantitativo, sin embargo el método cualitativo puede ser otro camino a tomar en la investigación, o mezclar ambos. Existen estudios que integran ambas aproximaciones, con entrevistas a profundidad, análisis del discurso, grupos focales, entre otros y algún cuestionario cuantitativo, para que ambos métodos sean complementarios. La sugerencia emerge a partir de que los participantes, al contestar el cuestionario, se acercaban para ahondar más en los temas y expresaban que los cuestionarios no permitían plasmar todas sus ideas. En el método cuantitativo se pierden muchos de los puntos de vista particulares e individuales que podrían servir en la investigación.

La medición de constructos psicológicos no es exacta y menos favorable es la deseabilidad social, el cual es un elemento que hay que enfrentar en este tipo de mediciones, ya que la idea del ecologista moderno es muy rentable. Por lo que también se sugiere hacer observaciones directas de conducta con métodos de muestreo como el *ad libitum*, muestreo focal, de barrido o de conducta y métodos de registro ya sea continuo o temporal (Martin & Bateson, 1991).

Experiencia del trabajo de investigación, desde la perspectiva de la autora.

La experiencia con el trabajo de investigación resulta ser arduo pero más que satisfactorio y requiere más persistencia de lo que uno se podría imaginar.

Durante el presente trabajo me encontré con diversos desafíos, y sin duda alguna, el trabajar directamente con la muestra permite conocer más allá de los cifras que se capturan en la base de datos.

Formar parte de principio a fin de un trabajo como este, no es más que un incentivo para seguir contribuyendo al conocimiento para resolver y generar preguntas sobre la cognición y comportamiento de los humanos.

Las generaciones futuras de todos los seres vivos dependen de lo que se hizo ayer y de lo que se haga hoy. Si la investigación es tan benévola como para encontrar formas de entendimiento y así mejorar la condición humana y de los seres vivos, habrá que agotar hasta el último esfuerzo.

REFERENCIAS

- Adams, J. (1995). *Risk: the policy implications of risk compensation and plural rationalities*. Londres: UCL
- Aguirre, M. S., Aldamiz-Echeverría, C., Charterina, J., y Vicente, A. (2003). El consumidor ecológico: un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. *Distribución y Consumo*, Enero-Febrero, 41-53.
- Amérigo, M. (2009). Concepciones del ser humano y la naturaleza desde el antropocentrismo y el biosferismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10 (3), 217-234.
- Amérigo, M., Aragonés J. I., de Frutos, B., Sevillano, V., & Cortes B. (2007). Underlying dimensions of ecocentric and antropocentric environmental beliefs. *The Spanish Journal of Psychology*, 10, 99-105.
- Amérigo, M. y Bernardo, A. (2007). Representación social del ser humano versus la naturaleza y su relación con las creencias medio ambientales. *Revista de Psicología Social*, 22, 219-233.
- Amérigo, M. y González, A. (2000). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 65-73.
- Amestoy, J. (2010). El planeta tierra en peligro: calentamiento global, cambio climático, solución. España: Club universitario.
- Aragonés, J. I., y Amérigo, M. (2010). *Psicología ambiental* (3ra ed.). Madrid: Pirámide.
- Axelrod, L. J., & Lehman D. R. (1993). Responding to environmental concerns: what factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149-159.

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Barros, V. (2005). *El cambio climático global: ¿Cuántas catástrofes antes de actuar?* Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Bar-Tal, D. (2000). *Shared beliefs in a society*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bechtel, R. (1997). *Environment and behavior an introduction*. California: Sage Publications.
- Bechtel, R., Corral-Verdugo, V., y Pinheiro, J. (1999). Environmental beliefs systems: United States, Brazil, and México. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 30 (1), 122-128.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher J. D., & Baum, A. (2001). *Environmental psychology* (5ta ed.). Orlando: Harcourt College Publishers.
- Bustamante, N. C. (1994). *Evaluación de las actitudes y los conocimientos de adolescentes sobre problemas ambientales* (Tesis de licenciatura sin publicar). UNAM, México.
- Caduto, M. J. (1996). *Guía para le enseñanza de valores ambientales*. España: Los libros de la catarata/UNESCO.
- Campbell, E. K. (1983). Beyond anthropocentrism. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 19, 54-67.
- Clayton, S., & Myers, G. (2009). *Conservation psychology understanding and promoting human care for nature*. Wiley-BlackWell: USA.
- Comisión Nacional del Agua [CONAGUA]. (2012). *Variación del agua renovable media per cápita del agua, de 1950 a 2010* [Dato de archivo]. Recuperado de: <http://www.conagua.gob.mx/atlas/ciclo12.html>

- Comisión Nacional Forestal [CONAFOR] (2015). *Suelos forestales* [Dato de archivo]. Recuperado de: <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/suelos-forestales/>
- Corral, V. (1998). Aportes de la psicología ambiental en pro de una conducta ecológica responsable. En J. Guevara (Eds), *Estudios de psicología ambiental en América Latina* (pp. 71-95). México: ECOE.
- Corral-Verdugo, V., Tapia, C., Frías, M., Fraijó, B., González, D. (2009). Orientación a la sostenibilidad como base para el comportamiento pro-social y pro-ecológico. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 10 (3), 195-215.
- Corraliza, J. A. & Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs, and actions: a situational approach. *Environment and Behavior*, 32, 832-848.
- Corvalán, C., Hales, S. & McMichael, A. (2005). *Ecosistemas y bienestar humano: síntesis sobre salud*. Suiza: OMS.
- Craik, K. H. (1973). Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, 24, 403-422.
- Crompton, T. (2010). *Common cause: the case for working with our cultural values*. Reino Unido: WWF.
- De Groot, J. I. & Steg, L. (2007). Value orientations and environmental beliefs in five countries: validity of an instrument to measure egoistic, altruistic and biospheric value orientations. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 38(3), 318-332.
- De Groot, J. I. M., & 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, 330-354.
- De Groot, J. I. M., & Thøgersen J. (2012). 14. Values and pro-environmental behavior. En Steg, L., Van den Berg, A. E., & De Groot, J. I. M. (Eds),

- Environmental Psychology: an Introduction* (141-152). Oxford: Wiley-Blackwell.
- De Haven-Smith, L. (1988). Environmental belief systems. *Environment and Behavior*, 20, 176-199.
- Douglas, M. & Wildavsky, A. B. (1982). *Risk and culture: an essay on the selection of technical and environmental dangers*. Berkeley: University of California Press
- Drenthen, M. (2011). Ecocentrism as anthropocentrism. *Ethics, Policy and Environment*, 14 (2), 151-154.
- Dunlap, R. E. & Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Merting A. G., & Jones, R. M. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 425-442.
- Durón, E. (2000). La relación entre las actitudes y los comportamientos observados de reciclaje. *Cuadernos de realidades sociales* (55), 217-235.
- Ebreo, A., Hershey, J. & Vining, J. (1999). Reducing solid waste: linking recycling to environmentally responsible consumerism. *Environment and Behavior*, 31, 107-135.
- Ester, P. Simoes, S., & Vinken, H. (2004). Cultural change and environmentalism: a cross-national approach of mass publics and decision makers. *Ambiente & Sociedad*, 7 (2). 45-69.
- Galimberti, U. (2006). *Diccionario de psicología*. Siglo XXI: España.
- Gifford, R. (2007). *Environmental psychology: principles and practice* (4ta ed.). Colville, WA: Optimal books.
- Gómez, M. (2007). *Educación psico-social ambiental: el sonido de la ignorancia*. Argentina: Espacio.

- Green-Demers, I., Pelletier, L. G., & Ménard, S. (1997). The impact of behavioral difficulty on the saliency of the association between self-determined motivation and environmental behaviors. *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 29, 157-166.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hedlund-de Witt, A. (2012). Exploring worldviews and their relationship to sustainable lifestyles: Towards a new conceptual and methodological approach. *Ecological Economics*, 84, 74-83.
- Hedlund-de Witt, A., de Boer, J. & Boersema, J. J. (2014). Exploring inner and outer worlds: A quantitative study of worldviews, environmental attitudes, and sustainable lifestyles. *Journal of Environmental Psychology*, 37, 40-54.
- Helbig, A. (2010). *México City: Environmental problems caused by values and beliefs?* (Tesis de maestría sin publicar), University of Groningen: Groningen.
- Hernández, B. e Hidalgo M. C. (2010). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente 14. En J. I. Aragonés y M. Américo (Eds), *Psicología ambiental* (285-306) (3ra ed.). Madrid: Pirámide.
- Hernández, B., Suárez, E., Martínez-Torvisco, J. & Hess, S. (2000). The study of environmental beliefs by facet analysis. *Environment and Behavior*, 32(5), 612-636.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18 (2), 1-8.
- Howell, S. E. & Laska, S. B. (1992). The changing face of the environmental coalition: A research note. *Environment and Behavior*. 24(2), 134-144.
- Kaiser, F. G. (1998). A general measure of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 28 (5) , 395-422.

- Kaiser, F. G., Doka, G., Hofstetter, P. & Ranney, M. A., (2003). Ecological behavior and its environmental consequences: a life cycle assessment of a self-report measure. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 11-20.
- Koltko-Rivera, M. E. (2004). The psychology of worldview. *Review of General Psychology*, 8 (1), 3-58.
- Kortenkamp, K.V., & Moore, C.F. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 261-272.
- Landeros, K. (2007). *Actitudes ante las causas y consecuencias del cambio ambiental global según las diferencias individuales* (Tesis de licenciatura sin publicar). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Levy-Leboyer, C. (1985). *Psicología y medio ambiente*. (M. Olasgasti, Traducc.). Madrid: Morata. (Trabajo original publicado 1980)
- Lobera, J. (2011). Sociedad y medio ambiente: cosmovisiones, límites y conflictos. *Cip Ecosocial*, 15, 1-6.
- Mainieri, T., Barnett, E. G., Valdero, T. R., Unipan, J. B., & Oskamp, S. (1997). Green buying: The influence of environmental concern on consumer behavior. *The Journal of Social Psychology*, 137 (2), 189-204.
- Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people. An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28, 583-586.
- Martin, P. & Bateson, P. (1991). *La medición del Comportamiento*. Madrid: Alianza.
- Meinhold, J., & Malkus, A. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior*, 37 (4), 511-532.
- Merchant, C. (1992). *Radical ecology*. New York: Routledge, Chapman y Hall.

- Midden, C. J. H., & Ritsema, B. S. M (1983). The meaning of normative process for energy conservation. *Journal of Economic Psychology*, 4 (2), 37-55.
- Miranda, L. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 8 (2), 94-105.
- Moreno, M., Corraliza, J. A., y Ruiz, J. P. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17(3), 502-508.
- Nickerson, R. S. (2003). *Psychology and environmental change*. Londres: Lawrence Earlbaum Associates.
- Nooney, J. G., Woodrum, E., Hoban, T. J., & Clifford W. B. (2003). Environmental worldview and behavior: consequences of dimensionality in a survey of North Carolinians. *Environment and behavior*, 35 (6), 763-783.
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M., & Swanson D. C. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23 (4), 494-519.
- Palacios, J. R., y Bustos J. M. (2012). Modelo de autoeficacia y habilidades ambientales como predictores de la intención y disposición proambiental en jóvenes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 14(2), 143-163.
- Palmer, C. (2004). Introduction to worldviews: environment, culture, religion special edition on teaching environmental ethics. *World Views Environment Culture Religion*, 8(2), 151-161.
- Pawlik, K. (1991). The psychology of global environmental change: some basic data and an agenda for cooperative international research. *International Journal of Psychology*, 26(5), 575-583.
- Pelletier, L. G., Tuson, K.M., Green-Demers, I., Noels, K., & Beaton, A. (1998). ¿Why are you doing things for the environment? The Motivation toward the

- environment scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 437-468.
- Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2004). Values, environmental concern, and environmental behavior: a study into household energy use. *Environment and Behavior*, 36(1), 70-93.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., y Rivlin, L. G. (1978). *Psicología ambiental el hombre y su entorno físico*. México: Trillas.
- Real, E. J. (2009). La sostenibilidad, un concepto impopular. En R. G. Mira y P. Vega (Eds.), *Sostenibilidad, valores y cultura ambiental* (57-68). Madrid: Piramide.
- Rivera, A. O. (2010). *Worldviews and ethical perspective* [Diapositiva Power Point]. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/ArnelLPU/worldviews-and-ethical-perspective?related=3>
- Rodríguez, M., Boyes, E. & Stanisstreet, M. (2010). Intención de los estudiantes españoles de secundaria de llevar a cabo acciones específicas para luchar contra el calentamiento global: ¿puede ayudar la educación ambiental? *Psyecology*, 1(1), 5-23.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Londres: Collier Mcmillan.
- Rokeach, M. (1976). *Beliefs, attitudes and values: a theory of organization and change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical test in 20 countries. En M. Zanna (Ed). *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 1-65). Orlando: Academy Press.
- Schwartz, S & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 550-562.

- Schultz, P.W., Unipan, J. B., & Gamba, R. J. (2010). Acculturation and ecological worldview among latino americans. *The Journal of Environmental Education*, 31 (2), 22-27.
- Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 255-265.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2003). Superficie afectada por sobrepastoreo [Dato de archivo]. Recuperado de: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/indicadores14/conjuntob/indicador/03_suelos/3_2.html
- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2012). *Especies mexicanas conocidas en riesgo* [Dato de archivo]. Recuperado de: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/indicadores14/conjuntob/indicador/06_biodiversidad/04_especies/6_4_3.html
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2013). *Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos* [Dato de archivo]. Recuperado de: http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/indicadores14/conjuntob/indicador/04_residuos/4_2.html
- Smith, P. B. (2004). Values and culture. En C. Spielberger (2004). *Encyclopedia of Applied Psychology*. 3, (pp. 633-640). USA: Elsevier Academic Press.
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.
- Stokols, D. (1978). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 29, 253-295.

- Stone, G., Barnes, J. H., & Montgomery, C. (1995). Ecoscale: A scale for the measurement of environmentally responsible consumers. *Psychology & Marketing*, 12(7), 595-612.
- Suárez, E. (2010). Problemas ambientales y soluciones conductuales 15. En J. I. Aragonés y M. Américo (Eds), *Psicología ambiental* (285-306) (3ra ed.). Madrid: Pirámide.
- Thompson S. C. & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Toward the Environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.
- Tristán, R. (2008). La basura electrónica europea envenena los países en desarrollo. *Elmundo.es*. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/elmundo/2008/08/08/ciencia/1218210620.html>
- Tsekos, C. A., & Matthopoulos, D. P. (2009). Ethics, Science and Environment: The Need for a New Environmental Worldview. *International Journal of Environmental Studies*, 66 (6), 679-687.
- Uzzel, D. (2004). From local to global. A case of environmental hyperopia. *Newsletter of the international human dimensions programme on global environmental change*, 4, 6-7.
- Vanden-Bos, G. R. (2006). APA Dictionary of psychology. Washington, DC: APA.
- Weissbecker, I. (2011). *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities*. Washington, DC: Springer.
- Xue, W., Hine, D. W., Loi, N. M., Thorsteinsson, E. B., & Phillips, W. J. (2014). Cultural worldviews and environmental risk perceptions: a meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 249-258.
- Zimmermann, M. (2010). *Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible* (3ra ed.). Colombia: ECOE

APÉNDICES

Apéndice 1

ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES

Por favor responda las siguientes preguntas lo más honestamente posible. No hay respuestas correctas o incorrectas; lo que nos interesa es su opinión. La información que se obtenga será estrictamente anónima.

Gracias por su participación.

El cuestionario consta de varias partes y en cada una se le indica la forma de contestar. Si tiene alguna duda diríjase a quien le dio este cuestionario.

Parte 1.- Su tarea consiste en indicar la importancia que tienen PARA USTED cada uno de los *principios guía* que se muestran a continuación. **Marque una “X” en el recuadro vacío que más se acerque a su modo de pensar.** Recuerde: No hay opciones correctas o incorrectas.

Ejemplo: Si “Disfrutar la vida” es un principio *extremadamente importante* para usted a la hora de guiar su vida, podría marcar “X” en el recuadro como se muestra a continuación:

Disfrutar de la vida (disfrutar la comida, el sexo, el entretenimiento, etc.)	Nada importante								X	Extremadamente importante
---	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	----------------------------------

Ejemplo: Si considera que “Disfrutar la vida” es un principio que *tiene poca importancia* a la hora de guiar su vida, podría marcar “X” en el recuadro como se muestra a continuación:

Disfrutar de la vida (disfrutar la comida, el sexo, el entretenimiento, etc.)	Nada importante		X							Extremadamente importante
---	------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	----------------------------------

Comience en la siguiente página



PRINCIPIOS GUIA									
1.- Autoridad (derecho de dirigir y mandar)	Nada importante								Extremadamente importante
2.- Riqueza (posesiones materiales, dinero)	Nada importante								Extremadamente importante
3.- Protección del ambiente (preservar el ambiente)	Nada importante								Extremadamente importante
4.- Influencia (tener impacto en la gente)	Nada importante								Extremadamente importante
5.- Paz Mundial (sin guerras, ni conflictos)	Nada importante								Extremadamente importante
6.- Justicia social (evitar injusticias, preocupación por los débiles)	Nada importante								Extremadamente importante
7.- Igualdad (mismas oportunidades para todos)	Nada importante								Extremadamente importante
8.- Prevención de la contaminación (proteger los recursos naturales)	Nada importante								Extremadamente importante
9.- Respeto por el planeta (armonía con plantas y animales)	Nada importante								Extremadamente importante

Continúe en la siguiente página 

Parte 2.- A continuación se le presentarán una serie de enunciados. Por favor **coloque una “X” en los recuadros vacíos según su opinión** sobre cada una de las frases. Lea con cuidado cada una de ellas. Recuerde que NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.

FRASES	Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.- Estamos llegando al número máximo de gente que el planeta puede soportar.					
2.- Los seres humanos tienen derecho a modificar el ambiente natural para adaptarlo a sus necesidades.					
3.- Cuando los seres humanos interfieren en la naturaleza a menudo provocan desastres.					
4.- El ingenio humano garantizará que el planeta siga siendo habitable.					
5.- Los seres humanos están abusando del medio ambiente.					
6.- El planeta tiene suficientes recursos naturales, sólo debemos aprender a explotarlos.					
7.- Las plantas y los animales tienen el mismo derecho a existir que los humanos					
8.- El equilibrio de la naturaleza es lo bastante fuerte como para soportar el impacto de los países industrializados.					
9.- A pesar de nuestras habilidades, los humanos estamos sujetos a las leyes de la naturaleza.					
10.- La llamada “crisis ecológica” a la que se enfrenta la humanidad ha sido exagerada.					
11.- Cada vez hay menos espacio y recursos en el planeta.					
12.- Los humanos nacieron para dominar la naturaleza.					
13.- El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable.					
14.- Los seres humanos aprenderán lo suficiente acerca de la naturaleza para ser capaces de controlarla.					
15.- Si el medio ambiente continúa en su situación actual, pronto sufriremos una gran catástrofe ecológica.					

FRASES	Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.- Se han exagerado las amenazas sobre la deforestación y la reducción de la capa de ozono.					
2.- La mayoría de los ambientalistas son pesimistas y algo paranoicos.					
3.- Prefiero que existan las reservas de vida salvaje a los zoológicos.					
4.- Me preocupo muy poco por temas ambientales.					
5.- Lo malo de la tala de árboles es que ya no habrá madera para las siguientes generaciones.					
6.- La mayoría de los problemas ambientales se resolverán solos dándoles el suficiente tiempo.					
7.- Me entristece ver los ambientes naturales destruidos.					
8.- Una de las ventajas del reciclaje es que se ahorra dinero.					
9.- La naturaleza es importante porque contribuye al placer y bienestar de los humanos.					
10.- Se le ha dado mucha atención a los temas sobre la protección del medio ambiente.					
11.- La naturaleza es importante por su propio valor.					
12.- Necesitamos proteger los recursos naturales para mantener una buena calidad de vida.					
13.- El bienestar de las personas es una razón valiosa para proteger el ambiente.					
14.- Una de las razones más importantes de cuidar el medio ambiente es preservar las áreas naturales.					
15.- Los humanos somos parte del ecosistema tanto como lo son las plantas y animales.					

FRASES	Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.- Poco se puede hacer de forma individual a la hora de cuidar el medio ambiente.					
2.- Las acciones de una persona tienen el poder de mejorar el ambiente natural que nos rodea.					
3.- En cuestiones medio ambientales mucho se puede hacer de forma individual.					
4.- Mis acciones son inútiles a la hora de proteger al medio ambiente.					

Parte 3.- De las siguientes conductas, por favor indique con una “X”, con qué frecuencia las lleva a cabo.

ACCIONES	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1.- Separo y reciclo hojas de papel.				
2.- Separo botellas vacías para reciclar.				
3.- Le hago saber a otros cuándo están dañando al ambiente.				
4.- Platico con otros acerca de problemas ambientales.				
5.- Leo acerca de temas ambientales.				
6.- Compro productos reutilizables antes que productos con material desechable.				
7.- Busco la manera de reusar cosas.				
8.- Animo a otros para que reciclen.				
9.- Prefiero caminar a usar automóvil (o taxi) para no contaminar.				

Edad: _____ años cumplidos

Sexo: () hombre () mujer

Último grado de estudios cursados: _____ () completa () incompleta

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

Apéndice 2

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Para cada instrumento se pidió a los jueces expertos que evaluaran la claridad y pertinencia de los reactivos que conformaban cada dimensión, así como la escala de respuesta que se le presentaría a los participantes.

Los jueces expertos que colaboraron en la validación de los instrumentos fueron cinco, a quienes se les envió el formato de evaluación, que contenía todos los reactivos por escala y las definiciones de cada dimensión a la que pertenecían. A cada reactivo se le asignó tres posibles calificaciones: poco claro, relativamente claro y muy claro, e igualmente se evaluó la pertinencia. Los jueces evaluaban la concordancia entre el reactivo y la definición de la dimensión.

Alternamente con la validación por jueces expertos, también se realizó una exploración previa con una muestra de 36 individuos de los cuales el 44.4% fueron hombres y el restante 55.6% fueron mujeres, así mismo el 44.6% fueron adultos y el 56.6% fueron jóvenes, que iban desde los 16 y hasta los 58 años de edad.

En nivel escolar, los participantes cursaron desde primaria hasta maestría, siendo licenciatura la de mayor frecuencia.

Además de la adaptación de los instrumentos, otro de los objetivos de la validación por jueces y de la exploración previa, fue descartar la mayor cantidad de reactivos, dado que inicialmente se contaba con 72.

En la escala de valores inicialmente existían cuatro reactivos por dimensión, es decir 12 reactivos en total para las tres dimensiones: egoísmo, altruismo y biosferismo. En la dimensión egoísta originalmente se le colocaron cuatro reactivos: autoridad, influencia, riqueza y poder social. Dos de los expertos calificaron el reactivo “poder social” como relativamente pertinente, por lo cual, fue el reactivo con la menor calificación. En la Tabla A1, se observa el alfa de Cronbach que resultó de la exploración previa, así como el que resultó sin los reactivos que fueron contemplados para el muestreo final.

En la dimensión de altruismo todos los reactivos fueron evaluados por los jueces como muy pertinentes y muy claros, sin embargo el análisis estadístico de fiabilidad arrojó un alfa de Cronbach por debajo de lo deseado, y el reactivo a eliminar sugerido por el mismo análisis, fue el de “benevolencia”, lo que aumentó la confiabilidad de la dimensión (Tabla A1).

Finalmente en la escala de valores, en la dimensión de biosferismo, se eliminó el reactivo “unión con la naturaleza” ya que obtuvo más observaciones negativas en claridad, su eliminación aumentó la confiabilidad de la dimensión.

Escala: Valores			
	Alfa de Cronbach		
	Inicial	Con los reactivos seleccionados	Final
Egoísmo	.402	.578	.510
Altruismo	.448	.563	.656
Biosferismo	.663	.762	.757

Tabla A1. Confiabilidad de la escala de valores. Alfa de Cronbach durante la fase de exploración y del muestreo final.

La escala de los aspectos éticos ecológicos posee tres dimensiones: antropocentrismo, ecocentrismo y apatía hacía el medio ambiente. Estos tres rubros tienen: 9, 12 y 9 reactivos respectivamente. Para eliminar la mayor cantidad de reactivos, se eligieron solo los cinco mejores por dimensión. La dimensión de ecocentrismo obtuvo la puntuación de alfa de Cronbach más baja del cuestionario durante la fase exploratoria (Tabla A2), y esto se debe a que algunos de los reactivos que se eliminaron, sí contribuían en buena medida a la confiabilidad pero la evaluación de los jueces expertos no permitió que permanecieran en el cuestionario, dado que el contenido no coincidía con la definición de la dimensión, o los reactivos resultaban confusos. Cabe mencionar que a todos los reactivos de todas las escalas se les hizo cambios de redacción tomando en cuenta las opiniones de expertos y de los mismos participantes, los reactivos utilizados en el muestreo final se describen en el Anexo 1.

Escala: Aspectos éticos ecológicos y apatía			
	Alfa de Cronbach		
	Inicial	Con los reactivos seleccionados	Final
Antropocentrismo	.633	.623	.471
Ecocentrismo	.479	.254	.557
Apatía	.704	.741	.617

Tabla A2. Confiabilidad de la escala de aspectos éticos ecológicos y apatía. Alfa de Cronbach durante la fase de exploración y del muestreo final.

En la escala de conducta protectora del ambiente, fue necesario eliminar dos reactivos, uno de ellos debido a su baja claridad y pertinencia por parte de los jueces expertos, y el otro por que los participantes expresaron que resultaba confuso. El alfa de Cronbach resultado de la exploración previa se puede ver en la Tabla A3.

Escala: Conducta protectora del ambiente			
	Alfa de Cronbach		
	Inicial	Con los reactivos seleccionados	Final
	.508	.482	.797

Tabla A3. Confiabilidad de la escala: CPA (Conducta protectora del ambiente), durante la fase de exploración y del muestreo final.

Autoeficacia percibida es una de las dos escalas en las que no se eliminó ningún reactivo, sin embargo, la redacción de los mismos fue modificada para el muestreo final. El alfa de Cronbach de la escala fue la más alta de todas, tanto de la exploración como del muestreo final siendo la primera de .840 y la segunda de .797.

La escala NPA no fue evaluada por jueces expertos ya que ha sido ampliamente usada en México, sin embargo sí fue aplicada durante la fase exploratoria. Se le hicieron modificaciones a la redacción de los reactivos después de este, que se pueden observar en el Apéndice 1 como parte del cuestionario final. El alfa de Cronbach resultado de la exploración previa fue de .680, mientras que del muestreo final fue de .653.