UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

DIAGRAMA DE RUTA DE LA INCIDENCIA DE LA ACTITUD AMBIENTAL, INTENCIÓN CONDUCTUAL, CREENCIAS, VALORES, EDAD Y SEXO SOBRE LA CONDUCTA PROAMBIENTAL

Trabajo de investigación presentado por:
Lisbeth BETHELMY RINCÓN
Y
Gabriela GÓMEZ ROCAS

A la escuela de Psicología como un requisito parcial para obtener el título de Licenciado en Psicología

Tutor:
Luisa Angelucci

Caracas, Junio de 2002

DEDICATORIA

A Jesús, mi fuerza. . .
A mis padres y mi hermano,
gracias por creer en mí.
A Mayra, por el apoyo y la ayuda incondicional.

A mi Yaya (†),
quien siempre me apoyó,
sé que estarías muy orgullosa...
A mi Yayo y a mi mamá, quienes
han estado siempre a mi lado.
A Juan Carlos por su gran apoyo
técnico y emocional.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora Luisa, por habernos guiado, apoyado y aconsejado en la elaboración de este trabajo.

A la profesora Carmen Elena Balbás, por haber mostrado interés, y habernos orientado teóricamente.

A los ingenieros Guillermo Bonilla y Luis Gutiérrez, profesores de la Facultad de Ingeniería, quienes amablemente nos ayudaron con la muestra piloto.

A los estudiantes de las Universidades UCAB y USB, quienes amablemente aceptaron colaborar con la investigación.

A tía Juanita y Alfonso, gracias por el gran apoyo y cariño.

A Tí, Gaba, gracias por haberme brindado la oportunidad.

A Tí Lisbeth, gracias por haberme brindado tu gran compañía.

Finalmente, a todos aquellos, familiares, amigos, profesores, que de alguna u otra forma nos brindaron su apoyo; a todos muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Págs.
PRESENTACIÓN	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	v
ÍNDICE DE ANEXOS	vi
RESUMEN	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	10
III. MÉTODO	34
Problema a investigar	34
Hipótesis	34
Conceptos y Variables	35
Tipo y Diseño de Investigación	36
Población y Muestra	37
Instrumentos	38
Procedimiento	43
IV. ANÁLISIS DE DATOS	45
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	61
VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS	76
VII. CONCLUSIONES	77
VIII. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES	78
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
X. ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1: Diagrama de ruta propuesto 34
Figura 2: Diagrama de ruta obtenido 60
Tabla 1: Ítems componentes de los factores de la escala de valores 48
Tabla 2: Estadísticos descriptivos de las variables implicadas en el modelo 51
Tabla 3: Coeficientes de regresión de la conducta proambiental 53
Tabla 4: Coeficientes de regresión de la intención conductual 54
Tabla 5: Coeficientes de regresión de la actitud ambiental 55
Tabla 6: Coeficientes de regresión de las creencias ambientales 56
Tabla 7: Coeficientes de regresión de tradición y conformidad 56
Tabla 8: Coeficientes de regresión de apertura al cambio 57
Tabla 9: Coeficientes de regresión de poder y logro 57
Tabla 10: Coeficientes de regresión de seguridad 58
Tabla 11: Coeficientes de regresión de autotrascendencia 58

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Carta a jueces expertos para evaluación de las escalas.

Anexo B: Instrumentos piloto.

Anexo C: Instrumentos definitivos.

Anexo D: Análisis de confiabilidad y análisis de componente principal de la escala de conducta proambiental.

Anexo E: Análisis de confiabilidad y análisis de componente principal de la escala de intención conductual.

Anexo F: Análisis de confiabilidad y análisis de componente principal de la escala de actitud ambiental.

Anexo G: Análisis de confiabilidad y análisis de componente principal de la escala de creencias ambientales del Nuevo Paradigma Ambiental (NPA).

Anexo H: Análisis de confiabilidad y análisis de componente principal de la escala de valores universales.

Anexo I: Matriz de correlación entre las variables.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue explicar desde el marco de la Psicología Ambiental y de la Psicología Social la influencia de las variables intención conductual, actitud ambiental, creencias ambientales, valores, edad y sexo sobre la conducta proambiental. Para ello se aplicó un instrumento conformado por una escala de conducta proambiental, una escala de actitud ambiental, una escala de intención conductual, una escala de creencias ambientales y una escala de valores universales, en una muestra de 502 estudiantes de pregrado de la Universidad Simón Bolívar (USB). A través de un análisis de ruta se obtuvo que la intención conductual, las actitudes ambientales positivas y los valores de autotrascendencia influyen sobre la conducta proambiental. Así mismo, las actitudes positivas, los valores de tradición y conformidad, autotrascendencia, poder y logro y apertura al cambio, inciden en la intención de realizar conductas proambientales. Las actitudes favorables hacia el medio ambiente están influidas por creencias ambientalistas, valores de autotrascendencia, la edad y el sexo. Las creencias ambientales están influidas por la edad y los valores de autotrascendencia, apertura al cambio y poder y logro. Por último, los valores de autotrascendencia y seguridad están influidos por el sexo. Los hallazgos permiten ahondar en la comprensión de la conducta proambiental como fenómeno social y proveen herramientas para una posible intervención en el área.

I. INTRODUCCIÓN

El hombre siempre ha jugado un papel muy importante en el establecimiento del equilibrio con el medio ambiente, tiene con su entorno una función muy activa, de interrelación, en la cual las consecuencias de sus acciones repercuten en la naturaleza y ésta, a su vez, se modifica y da la pauta para los diferentes modos de existencia y adaptación humana.

El mal uso de los recursos ambientales por parte del hombre ha incidido negativamente en su calidad de vida, es por ello que el tema del deterioro ambiental ha adquirido relevancia en el discurso de la sociedad occidental, sobre todo con un gran impulso a comienzos de la década de los setenta, época en la cual se empieza a reflexionar sobre el daño causado por las sociedades industrializadas al hábitat natural y a la humanidad en general.

A partir de entonces, un gran número de personas desarrolla acciones en varias partes del mundo para aminorar el daño que el progreso tecnológico y el crecimiento poblacional producen al medio ambiente. Es el caso de campañas y reuniones que se llevan a cabo a nivel gubernamental dirigidas a proteger el equilibrio ecológico y a unir a diversos países en la toma de medidas que disminuyan el agotamiento de los recursos naturales, la contaminación y el efecto del calentamiento global de la tierra. En este aspecto, cabe mencionar la "I Cumbre de la Tierra", realizada en junio de 1992, en Rioja; la "II Cumbre de la Tierra", en Nueva York en 1997, y la "Cumbre sobre el Cambio Climático", efectuada en Kyoto, en 1997 (Aragonés y Amérigo, 1998).

La preocupación por el medio ambiente también ha llevado a algunas disciplinas científicas como la Psicología Ambiental a trabajar en pro del equilibrio ecológico del planeta y a estudiar la estrecha relación que existe entre el hombre y su medio. Su objeto de estudio son los diferentes procesos psicológicos por medio de los cuales las personas actúan sobre y en su medio y las consecuencias que dichas acciones tienen sobre la vida de éstas.

Dentro de estos aspectos psicológicos se han evaluado las actitudes de los seres humanos con respecto a la conservación del ambiente y la conducta proambiental (Holahan, 1996). Así mismo, se ha estudiado cómo los sistemas de valores y creencias

desempeñan una función primordial sobre la planificación de las acciones y en la realización de conductas congruentes con las propias actitudes (Santos, García y Losada, 1999). Dentro de este marco conceptual, se ha planteado que la intención de la conducta proambiental es el antecedente de dicha conducta, proponiéndose además que el efecto de la actitud sobre la conducta está influida por una serie de variables sociodemográficas tales como el sexo, nivel socioeconómico, grado de instrucción, lugar de residencia y edad, conjuntamente con variables como las creencias y valores (Villegas, 1979; Stern y Dietz, 1994; Baron y Byrne, 1998; Tanner, 1999).

El presente estudio está dirigido a ampliar el cuerpo de conocimientos en el área de la Psicología Ambiental, resaltando las relaciones entre un conjunto de variables que influyen sobre las conductas dirigidas a preservar el ambiente, bajo un enfoque multivariado. En este sentido, se pretende evaluar la incidencia de la actitud sobre la conducta proambiental, tomando como marco de referencia la Teoría de la Conducta Razonada, elaborada por Fishbein y Azjen (1975), por ello se incluirán otras variables de relevancia tales como la intención conductual, creencias ambientales y valores. Así mismo, se considera importante estudiar la influencia que ejercen ciertas variables sociodemográficas, como el sexo y la edad, sobre la conducta proambiental. Esto será ilustrado mediante un análisis de ruta, el cual permite conocer la interacción y la influencia conjunta que las variables antes mencionadas tienen sobre la conducta proambiental.

Con este estudio se brinda un avance en el conocimiento de las posibles causas del comportamiento que contribuyen al deterioro o a la posible conservación del ambiente, de tal forma, que se puedan encontrar soluciones a los problemas que amenazan el equilibrio ecológico.

II. MARCO TEÓRICO

Es incuestionable la relevancia del contexto ambiental sobre todas las actividades humanas. El comportamiento de las personas se desenvuelve dentro de un contexto físico y social, que continuamente está moderando el curso de ese comportamiento, pero éste a su vez, ejerce una importante influencia sobre el medio ambiente donde se desarrolla.

Esta interdependencia entre conducta y medio ambiente es el foco de interés de la Psicología Ambiental, disciplina que se encarga de investigar la interrelación del ambiente físico con la conducta y experiencias humanas. Se caracteriza por estudiar los diferentes procesos psicológicos que intervienen en la percepción de las personas sobre los problemas ambientales y cómo éstas se adaptan a las complejas exigencias del ambiente físico en el cual habitan. Su estudio se realiza a través de un análisis holístico, empleando diversos métodos de investigación, con un énfasis en la aplicación práctica de sus conocimientos teóricos mediante la participación interdisciplinaria (Holahan, 1996).

La Psicología Ambiental se ha desarrollado en respuesta a problemas sociales y su importancia radica en el abordaje del deterioro ambiental real que afecta diariamente la vida de los seres humanos, en el interés social que produce el detrimento de la calidad del medio ambiente y sus consecuencias a corto, mediano y largo plazo; así como en el desarrollo de estrategias que planteen soluciones efectivas, con el fin de mejorar la calidad de vida y las condiciones ambientales (Holahan, 1996; Álvarez, De la Fuente y García, 1999; Corraliza, Muñoz y Martín, 1999). Debido al aumento en la conciencia social sobre la necesidad de mantener los recursos naturales, la Psicología Ambiental y la Psicología Social convergen en el estudio de la conducta proambiental.

La conducta proambiental es definida como aquellas acciones dirigidas a preservar el medio ambiente; así, reciclar y clasificar desechos, disminuir el consumo de energía, disminuir el uso de vehículos de combustible fósil; son algunos de los comportamientos que se incluyen dentro de la definición de conducta proambiental (Fransson y Gärling, 1999; Kaiser, Wölfing y Fuhrer, 1999; Tanner, 1999). De acuerdo con lo anterior dentro de la definición de la conducta proambiental se pueden incluir todas y cada una de las actividades que influyen de forma positiva sobre los cambios globales dirigidas a prevenir

las alteraciones de los sistemas naturales, físicos y biológicos que sufre el medio ambiente. (Aragonés y Amérigo, 1998).

Así, la conducta proambiental incorpora un complejo de conductas de carácter público, privado, individual y colectivo que influyen directa e indirectamente sobre el medio ambiente y tienen un efecto acumulativo sobre las condiciones del entorno. De esta forma, la conducta proambiental no se ve limitada a un ámbito unidimensional, si no más bien, a uno multidimensional que implica actuar de forma consciente ante las consecuencias que tiene la propia conducta sobre el medio ambiente, en donde intervienen variables tales como: las actitudes que se tengan hacia el medio, los valores personales como mediadores de las actitudes, las implicaciones personales que se tienen hacia la protección ambiental determinadas por la autoestima, sentimiento de pertenencia social, capacidad de control (autoeficacia, optimismo y control personal), motivación altruista, orientación hacia valores "biosféricos" y hacia valores "egoístas", la participación en actividades colectivas proambientales (responsabilidad social y respeto hacia el medio ambiente), percepción del riesgo y la participación o formación de redes sociales (organizaciones políticas e ideológicas), entre otros aspectos (Aragones y Amérigo, 1998).

Dada la multiplicidad de variables que inciden sobre el comportamiento ecológico, se han desarrollado líneas de investigación en Psicología Ambiental que pretenden dilucidar cuáles son las variables que ejercen una influencia significativa sobre la conducta proambiental de los individuos (Fransson y Gärling, 1999).

En este sentido, Schultz, Oskamp y Mainieri (1995) realizaron una revisión de los estudios realizados hasta la fecha que trataban de la incidencia de las variables personales y situacionales de una de las conductas proambientales más estudiadas: la conducta de reciclaje. En los estudios que incluyen variables personales se han intentado identificar las características de los individuos que se asocian a la conducta de reciclaje, tales como, actitudes hacia el ambiente, la personalidad y las variables sociodemográficas que los caracteriza. Dentro de las variables situacionales más estudiadas se incluyen aspectos manipulables de la situación que facilitan la ejecución de la conducta de reciclaje, entre los cuales se mencionan: incitar la conducta de reciclaje, compromiso público, influencia normativa, establecimiento de metas de reciclaje, eliminación de

barreras que impidan llevar a cabo la conducta de reciclaje, recompensas y retroalimentación de la acción.

De los quince estudios revisados por los autores, se encontró que en ocho de las investigaciones sobre actitudes hacia el ambiente existía una relación consistente y significativa con la conducta de reciclaje, es decir, aquellas personas que muestran una actitud positiva hacia el ambiente se involucran en mayor medida en conductas de reciclaje; además encontraron que el conocimiento de las personas acerca de la existencia de programas de reciclaje influye sobre su conducta, al parecer a mayor información acerca de cuáles materiales son reciclables o cuáles son los lugares dónde se recolectan, mayor es la probabilidad de que se realice dicha conducta.

También observaron que los resultados de las veintiún investigaciones que incluyeron variables sociodemográficas convergen en que las personas jóvenes, de sexo femenino, con mayor nivel educativo, con mayor nivel de ingresos económicos, que viven en zonas urbanas, y que tienen una ideología política liberal, muestran mayor interés por la disminución del deterioro ambiental, y por tanto se involucran en mayor medida en conductas de reciclaje; no obstante muchas de las relaciones observadas son inconsistentes o poco significativas. Al parecer el ingreso es un mejor predictor de la conducta proambiental que el sexo y que el nivel educativo, y los resultados con la variable edad han sido contradictorios a lo largo de los estudios revisados. Por otra parte, los resultados de los estudios que incluyen como variables ciertas características de personalidad indican que las personas que muestran conductas de reciclaje tienen un alto nivel de responsabilidad social y/o tienen un locus de control interno.

De los estudios revisados acerca de la incidencia de variables situacionales sobre la conducta de reciclaje se destaca que el compromiso público, normas, incitar a realizar la conducta en cuestión, metas y la eliminación de barreras que obstaculizan realizar la conducta, incrementan la conducta de reciclaje. Además los resultados sugieren que el proporcionar recompensas a las personas por reciclar algún tipo de material, es más efectivo en personas poco interesadas en cuestiones ambientales que en las personas que muestran mayor interés; estos autores sostienen que se debe a que este último grupo de personas está motivado por razones intrínsecas, ya que sienten que están ayudando a proteger el entorno; mientras que las personas con escaso interés por el ambiente

carecen de motivación interna para realizar este tipo de conducta proambiental y por tanto los incentivos externos motivan su conducta y consecuentemente incrementan su conducta de reciclaje. Partiendo de la revisiones comentadas hasta el momento, estos autores plantean que para poder predecir con mayor eficacia la conducta proambiental a la hora de estudiar su relación con otras variables, se debe tomar en cuenta la interacción de variables personales y situacionales, así como las características de la población y del ambiente a los que se dirige la investigación.

Algunas de las variables psicosociales más estudiadas con relación a la conducta proambiental han sido las actitudes y los sistemas de valores y creencias acerca del ambiente, puesto que desempeñan una importante función en la evaluación de la información que el medio proporciona y en la planificación y realización de las acciones congruentes con las propias actitudes y creencias, teniendo así un rol fundamental en la relación de los seres humanos con su medio ambiente (Santos y cols., 1999). Del estudio de las actitudes hacia el medio ambiente se puede generar un entendimiento acerca de cómo estas inciden sobre la conducta, pudiendo así desarrollarse programas de intervención dirigidos a cambiar la actitud de las personas hacia los aspectos ecológicos y promover campañas en pro del ambiente. Maloney, Ward y Braucht (1975) plantean que las conductas antiecológicas se pueden entender por medio de las actitudes; al determinar cómo las personas sienten, piensan y actúan con relación a los problemas ecológicos se puede intentar modificar esas conductas mediante el cambio de sus actitudes.

En general, la actitud es considerada como una asociación entre un objeto y una evaluación de dicho objeto; la evaluación implica afecto que despierta el objeto en cuestión, movilización de emociones, recuerdo de experiencias y creencias en cuanto a la capacidad del objeto para conseguir metas deseadas (Morales, Rebolloso y Moya, 1994).

Las actitudes influyen en gran medida en la forma en que se atiende y se procesa la información, funcionando como marcos cognitivos que sirven para organizar la información sobre conceptos, situaciones o eventos específicos, formándose a través de un proceso de aprendizaje social (Baron y Byrne, 1998).

En este sentido, la actitud ambiental ha sido definida como los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen con respecto a alguna característica del ambiente físico o hacia un problema asociado con éste (Holahan, 1996).

Las actitudes constituyen un concepto central y un foco importante de investigación en el estudio del comportamiento ecológicamente responsable (Baron y Byrne 1998), ya que integran un proceso mediacional que involucra un conjunto de objetos de pensamiento en una categoría conceptual, evocando un patrón de respuestas valorativas hacia personas, situaciones y objetos que predisponen las acciones conductuales hacia el objeto actitudinal (Aragonés y Amérigo, 1998). Así, si un individuo tiene una actitud positiva hacia el entorno y a la conservación de la naturaleza, es probable que realice acciones que preserven un buen estado del ambiente y evitará realizar conductas que contribuyan al deterioro ambiental (Fransson y Gärling, 1999).

Sin embargo, en ocasiones se puede observar que la conducta de las personas no se corresponde con la actitud manifestada, por ejemplo, una persona que reporte tener una actitud favorable hacia el medio ambiente puede utilizar productos no ecológicos para la limpieza de su hogar. Para algunos autores, esto es un problema del nivel de generalidad en que se plantean la actitud y la conducta, y no un problema de incongruencia entre actitud y conducta. De esta manera, para que una actitud pueda predecir con cierta certeza una conducta, la actitud debe ser específica a la conducta que se desea predecir; así, conocer la actitud de la persona hacia el ambiente natural difícilmente servirá para predecir la probabilidad de que utilice productos ecológicos que no perjudiquen el ambiente. La calidad del pronóstico se incrementa al evaluar las actitudes específicas de las personas. Cuando se pretenden predecir conductas específicas, la correlación actitud – conducta se incrementa en función del grado de especificidad de la medida, puesto que se acercan en el nivel de generalidad en que están expresadas (Morales y cols., 1994).

Para probar cómo las actitudes inciden sobre la conducta dirigida a preservar el medio ambiente se han llevado a cabo diversas investigaciones. Weigel, Tognacci y Vernon (1974) propusieron que las actitudes expresadas aumentan el poder para predecir las conductas cuando el contenido de la actitud medida es altamente específica para el criterio conductual, debido a que los factores situacionales y personales tienden a inhibir

el grado en el cual covarían las actitudes expresadas verbalmente y la conducta. Buscaron evaluar las actitudes reportadas por los propios individuos acerca de una variedad de asuntos ecológicos contemporáneos correspondientes a su deseo de participar en las actividades de una organización comprometida en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, tanto en niveles locales como nacionales.

Para este estudio se diseñaron tres medidas de actitud: una medida de alta especificidad, para evaluar el interés de los encuestados en participar en algún grado en las actividades del Club Sierra; una medida de especificidad moderada, que medía la preocupación especial y acciones hacia el Club Sierra, lo cual refleja las acciones de conservación de los recursos naturales y control de la contaminación; una medida de baja especificidad, mediante una escala ambiental pura que evaluaba las preocupaciones ambientales generales de los individuos. Utilizaron una muestra de 113 sujetos, de los cuales 61 de ellos no pertenecían a Club Sierra, y los 52 restantes pertenecientes a dicho club, 58 de sexo masculino y 55 de sexo femenino; todos ellos de los niveles socioeconómicos clase media alta y clase media-media.

Los resultados obtenidos por estos autores apoyaron la hipótesis de que el poder de las actitudes para predecir el comportamiento se incrementa cuando el contenido de la medida de la actitud es altamente específico al criterio conductual, es decir, las actitudes predicen solamente las conductas que son apropiadas o específicas para la actitud que se pretende medir. Concluyeron además que las actitudes no determinan completamente el curso que tomará el comportamiento, en su lugar los determinantes de cualquier acción incluyen un grupo de variables personales y situacionales que son operativas en un momento dado.

Otro aspecto que incide sobre la compatibilidad entre actitud y conducta es el referido a la accesibilidad de las actitudes; en cuanto a esto, las actitudes que se forman a partir de la experiencia directa con el objeto actitudinal tienden a ser más estables en el tiempo, muestran mayor resistencia a los ataques y críticas y proporcionan mayor confianza a las personas que las mantienen; por tanto, esas actitudes serán más accesibles para la persona e influirán en mayor medida en la conducta dirigida hacia el objeto de la actitud; por ejemplo, si una persona ha tenido experiencias directas con el reciclaje de periódicos y a partir de ésta ha desarrollado una actitud favorable hacia el

reciclaje, es más probable que en posteriores ocasiones reporte una actitud positiva hacia dicha conducta y se implique en actividades de reciclaje.

La influencia de las actitudes sobre el comportamiento no se da en el vacío, ya que intervienen variables que moderan la relación entre ambos; como variables moderadoras actúan determinados aspectos de la situación, tales como las normas, restricciones situacionales, presión temporal; aspectos de las actitudes como su origen, intensidad y especificidad; y por último, aspectos individuales como las variables personales (Baron y Byrne, 1998).

Es por ello que muchos autores plantean que las actitudes no pueden ser consideradas como predictores directos de la conducta proambiental (Kaiser y cols., 1999; Fransson y Gärling, 1999; Greenwald y Greenwald, 1994; Stern y Dietz, 1994; Tanner, 1999). La actitud está determinada por la fuerza de las creencias que un individuo tiene acerca de las consecuencias de su conducta y la evaluación que hace de las consecuencias, por tanto, es necesario tomar en cuenta otros elementos que puedan explicar mejor la relación entre la actitud y la conducta (Fransson y Gärling, 1999).

En este sentido, la Psicología Social se ha planteado varios modelos diferentes para entender la actitud. Uno de ellos es el Modelo Tridimensional que define la actitud en función de tres componentes: un componente afectivo, que implica sentimientos de agrado–desagrado; el componente cognitivo, que implica las percepciones de la persona sobre el objeto de la actitud y de la información que tiene sobre él; y por último, el componente conductual, que implica las intenciones conductuales o las acciones manifiestas; así, según este modelo, las actitudes conforman un concepto global, formado por los tres componentes interrelacionados (Morales y cols., 1994).

Otro modelo es la Teoría de Acción Razonada propuesta por Fishbein y Azjen (1974, cp. Baron y Byrne, 1998), que hace un intento por integrar otros elementos que intervienen en la relación entre actitud y conducta (fuerza de las creencias, normas subjetivas e intención conductual) partiendo de los tres componentes de la actitud vinculados en forma causal. Plantean que puesto que la mayor parte de la conducta está bajo el control del sujeto, puede ser predicha por la intención conductual de realizar una

conducta determinada. La intención, a su vez, depende directamente de la actitud, la cual está en función de las creencias acerca de las consecuencias que implica dicha conducta.

Desde este planteamiento teórico, la intención sería la causa inmediata de la conducta, es el juicio probabilístico subjetivo que hace un sujeto acerca de si realizará o no un comportamiento dado. En la intención incide un factor personal que es la actitud hacia la conducta, y un factor de influencia social o norma subjetiva que hace referencia a la percepción individual de las presiones sociales que incitan al individuo a ejecutar o no la conducta.

Además, los autores consideran que la actitud es una función de las creencias conductuales que tiene la persona. La fuerza de la creencia del individuo, aunada al carácter positivo o negativo del resultado que se espera, indica la dirección en que la creencia orienta a la persona hacia el objeto de la actitud.

En este sentido, el conjunto de creencias que posee un individuo acerca de un objeto determina la actitud que éste tendrá respecto a ese mismo objeto y cómo esta actitud predispone a realizar o no una variedad de conductas con respecto a la presencia de ese objeto. Partiendo del modelo, la actitud hacia una conducta dada es producto de la creencia que tiene el individuo de que la acción particular tendrá unos resultados específicos y de la evaluación que hace de los posibles resultados (Aragonés y Amérigo, 1988). Las creencias son entendidas como un juicio probabilístico que relaciona algún objeto o concepto con un atributo (Villegas, 1979).

Según Fishbein y Azjen (1974, cp. Baron y Byrne, 1998), las creencias pueden ser de varios tipos: las descriptivas, cuyo origen reside en la observación directa del objeto actitudinal; es decir, que al estar en contacto con el objeto se adquieren una serie se creencias que son continuamente validadas por la experiencia con dicho objeto; esta validación es subjetiva y puede corresponder o no con la realidad objetiva. Las creencias inferenciales, que pueden surgir de relaciones aprendidas previamente o mediante sistemas de codificación; por último, las creencias informativas, que surgen de la información procedente de otras personas como la familia, grupo de pares, medios de comunicación social, grupos sociales e instituciones sociales.

Es necesario tomar en cuenta a la hora de aplicar el modelo que el objetivo principal de la Teoría de la Acción Razonada es la predicción y compresión de los determinantes de la conducta. Para mejorar las predicciones es preciso que: las intenciones y conductas que se estudian estén planteadas en el mismo nivel de generalidad; si existen vías alternativas de acción es necesario medir las intenciones hacia las mismas; y por último, que las intenciones logren predecir aquellas conductas que no requieren capacidades o habilidades especiales, oportunidades específicas para realizar la conducta ni la intervención de otras personas.

El modelo se aplica para aquellas conductas que se encuentran bajo el control voluntario de la persona; si se trata de conductas que escapan del control del sujeto interviene otra variable: el control percibido por el individuo en cuestión, que se basa en las creencias de la persona acerca de si posee o no las capacidades, recursos y oportunidades para ejecutar la conducta. Puesto que la intención, en este caso, está determinada por la norma subjetiva más el control percibido, los autores hablan de Conducta Planeada (Azjen, 1987; cp. Morales y cols. 1994). Al incorporar el control percibido se mejora la predicción de la conducta.

La Teoría de la Acción Razonada puede explicar el efecto de la actitud hacia el ambiente sobre la conducta proambiental, la cual está influida por las creencias, valores y otras variables sociodemográficas tales como, sexo, nivel socioeconómico, grado de instrucción, lugar de residencia y edad, entre otras (Villegas, 1979; Stern y Dietz, 1994; Baron y Byrne, 1998; Tanner, 1999).

Kaisser y cols., (1999) proponen en una investigación que las actitudes ambientales funcionan como predictores de la conducta proambiental, tomando como marco general la Teoría de la Conducta Planeada (derivada de la Teoría de la Acción Razonada planteada por Fishbein y Azjen en 1975). Establecieron que la actitud ejerce una influencia sobre la conducta por medio de la intención, que el conocimiento ambiental es considerado como una precondición de las actitudes y la relación entre el conocimiento y la conducta está mediada a su vez por la intención; prediciendo, por tanto, la conducta indirectamente. Otro componente importante dentro de este sistema teórico son los

valores morales y sociales, así como las influencias sobre la conducta que están más allá del control de las personas.

Para la realización de esta investigación aplicaron un cuestionario sobre conducta ecológica general, una escala de deseabilidad social y un cuestionario que incluía reactivos sobre actitudes hacia el ambiente, valores ambientales y conocimiento factual a una muestra inicial de 1643 participantes, hombres y mujeres, donde el 62.5% de los participantes eran de sexo masculino; la media de edad fue de 46,6 años en un rango comprendido entre los 20 y 82 años de edad; todos pertenecientes a dos asociaciones de transporte de Suiza, diferenciadas ideológicamente; una apuntaba a promover un sistema de transporte con un mínimo impacto negativo sobre la naturaleza y los humanos, y la otra, representaba los intereses personales de los conductores de automóviles, tales como mayores límites de velocidad en las autopistas, mejoras mecánicas, gasolina de alto rendimiento, entre otros; sin tomar en cuenta el impacto sobre la ecología. La muestra fue estratificada por la lengua de origen (francés, italiano y alemán) y el tipo de área residencial (ciudad, suburbio o villa).

Estos autores hallaron que si se tienen medidas precisas de la actitud hacia la conducta ecológica se puede explicar en mayor medida la intención de la conducta ecológica. El conocimiento y los valores acerca del medio ambiente fueron precondiciones significativas de la intención conductual, y ésta a su vez, es un poderoso predictor de la conducta proambiental; a partir de esto plantean que la Teoría de la Conducta Planeada constituye un sistema general útil para la investigación de las actitudes con respecto al medio ambiente.

Dentro de este marco conceptual, las creencias constituyen otra de las variables importantes a tener en cuenta a la hora de establecer la relación entre las conductas y la actitud, tal y como se mencionó anteriormente, las creencias establecen una relación de enlace entre un objeto y los atributos de dicho objeto actitudinal, constituyendo la base de las actitudes en función del valor asignado a los atributos (Aragonés y Amérigo, 1998).

Dunlap (2000) sugiere que para estudiar las creencias ambientales existen dos sistemas de creencias: el Nuevo Paradigma Ambiental (NPA) y el Paradigma Social Dominante (PSD). El NPA tiene como base una visión del mundo orientada hacia los

límites del crecimiento humano, la importancia de la conservación, el equilibrio ambiental natural y la necesidad de dejar a un lado la visión antropocéntrica. Por otro lado, existe una visión opuesta conocida como el Paradigma Social Dominante (PSD), basado en la creencia del ser humano como excepción de las leyes naturales, en donde las actividades humanas se encuentran al margen de los condicionantes ecológicos y donde lo esencial es el crecimiento y el desarrollo humano que se encuentra determinado por las habilidades tecnológicas.

A este respecto el autor, en la década de los setenta, desarrolló una escala tipo Likert para medir las facetas del nuevo paradigma ambiental, encontrando que ésta tenía una alta consistencia interna (arrojó un coeficiente alpha de 0.81) y discriminaba bien entre personas ambientalistas y el público en general. Una orientación proambientalista es reflejada por puntajes altos en la escala, indicando creencias y actitudes positivas hacia el ambiente en un amplio rango de aspectos relacionados con el tema ambiental.

La escala ha sido tratada como una medida de actitudes ambientales, creencias y eventualmente de valores; esto refleja la ambigüedad inherente a la medición de un fenómeno tal como el interés hacia el ambiente; sin embargo, al evaluar la naturaleza de los ítems de la escala, el autor argumenta que estos reflejan las "creencias primitivas" acerca de la naturaleza, del planeta tierra y de la relación de la humanidad con ambas; estas creencias primitivas representan verdades básicas acerca de la realidad física, la realidad social y la naturaleza de las personas, por tanto constituyen un componente fundamental del sistema de creencias de las personas con respecto al medio ambiente. Estas creencias primitivas influencian un amplio rango de creencias y actitudes concernientes a aspectos más específicos del tema ambiental, y constituyen un elemento esencial en la comprensión del sistema de creencias ambientales. Si bien tales creencias influencian la conducta, las barreras y oportunidades para ejecutarla la influencian en forma más directa y por tanto la relación entre el paradigma y la conducta puede resultar afectada.

El autor plantea que la escala ha sido utilizada ampliamente en las dos décadas pasadas con muestras de la población general o de sectores específicos como agricultores y miembros de grupos conservacionistas. También ha sido utilizada para investigar la orientación ambiental de minorías étnicas en los Estados Unidos, en

residentes de otras naciones como Canadá, Suiza, los Estados Bálticos, Turquía y Japón; en años recientes ha sido utilizada para comparar la orientación ambiental de jóvenes estudiantes universitarios en algunos países de Latinoamérica y España con la de estudiantes americanos. Los resultados de los estudios realizados con la escala apuntan a que la medición de las creencias en dichas muestras es adecuada.

El autor reporta que en los estudios en los cuales se han comparado grupos de organizaciones ambientalistas con grupos de personas no pertenecientes a tales organizaciones, se ha encontrado consistentemente que los primeros obtienen puntajes más elevados en la escala que los segundos. Similarmente, en numerosos estudios se han encontrado relaciones significativas entre la escala NPA y varios tipos de intenciones conductuales auto reportadas y conductas observadas (Schultz y Oskamp, 1996; Schultz y Zelezny, 1998; Stern, Dietz y Guagnano, 1995). A partir de estos resultados el autor indica que la escala posee validez predictiva y de criterio; por lo cual resulta útil para discriminar el sistema de creencias acerca del ambiente que poseen las personas, si se acerca más al NPA o al PSD.

Otro enfoque basado en las creencias para explicar el comportamiento proambiental (Berenguer, 1998 cp. Berenguer y Corraliza, 1999), concibe la conducta proambiental como resultado de la maximización de los beneficios y la minimización de los costes psicológicos, sociales o económicos que conllevan la ejecución de una conducta dirigida a preservar el medio ambiente, así si una persona categoriza una conducta proambiental como costosa y que no brindará ninguna clase de beneficio, se incrementa la probabilidad de generalizar un patrón de comportamiento ambientalmente irresponsable (Berenguer y Corraliza, 1999).

De esta forma, se pone de manifiesto que las creencias contribuyen a la interpretación de la información y a la planificación de las acciones, lo cual hace destacar el papel primordial que éstas poseen en la relación que se tenga con el medio ambiente (Aragonés y Amérigo, 1998).

Para explicar la conducta ecológicamente responsable no sólo las creencias son suficientes, sino también el sistema de valores de las personas, ya que estos inciden en la formación de dichas creencias (Aragonés y Amérigo, 1988; Stern y Dietz, 1994). De esta

forma, es importante tomar en cuenta el estudio de los valores de las personas para brindar posibles explicaciones al hecho de que los seres humanos realicen o no comportamientos a favor del ambiente.

Stern y Dietz (1994) plantearon que las orientaciones de valor pueden afectar las creencias acerca de las consecuencias de las actitudes hacia un objeto que el individuo valora, las creencias formadas guían la acción hacia el objeto actitudinal; los valores también pueden actuar como filtros para la información influenciando las creencias, de manera que las personas acepten la información que sea consonante con las mismas.

Además de intervenir en la relación entre actitudes y conductas, los valores son una variable importante para la explicación de la conducta proambiental. Los valores han sido definidos como creencias relativamente permanentes concernientes a modos de conductas particulares que trascienden situaciones específicas y guían la escogencia de acciones, además están organizados jerárquicamente según su prioridad (Seligman, 1989; Fransson y Gärling, 1999). La investigación sobre valores ha mostrado consistentemente que estos intervienen como determinantes de la conducta proambiental.

En este sentido, Stern y Dietz (1994) presentan una teoría sobre los valores que están en la base del interés ambiental; desde una perspectiva constructivista consideran que la actitud ambiental es construida mediante un proceso en el cual el individuo intenta tomar cuenta de sus valores personales, los cuales son criterios que guían la acción y ayudan a desarrollar y mantener actitudes hacia objetos y situaciones relevantes. Dentro de este esquema las creencias tienen un papel mediador entre los valores y las actitudes.

En su modelo proponen tres orientaciones de valor: 1) los valores egoístas que predisponen a las personas a proteger aspectos del ambiente que los afectan directamente o a oponerse a la protección del medio ambiente si los costos personales son percibidos como muy altos; 2) El valor altruista es aquella orientación según la cual los individuos tienen un sentido de obligación moral y actúan previniendo o aminorando consecuencias adversas que puedan ocurrirle a otros; 3) La orientación de valor biosférica, según la cual las personas juzgan los eventos en función de los costos o beneficios que dichos eventos puedan acarrear a los ecosistemas o a la biosfera.

Otra aproximación teórica para el estudio de los valores es la planteada por Schwartz (1994), quien define dicha variable como metas transituacionales deseables que varían en importancia y sirven como principios que guían la vida de una persona o entidad social. Esta definición implica que los valores sirven a los intereses de una entidad social, motivan a la acción proporcionando dirección e intensidad emocional, funcionan como estándares para juzgar y justificar el comportamiento de las personas y son adquiridos por medio de la socialización de los valores del grupo dominante y del aprendizaje individual a través de la experiencia personal. También plantea que los valores representan respuestas a tres requerimientos universales con los cuales todos los individuos y sociedades deben enfrentarse; estos requerimientos son: necesidades de los individuos como organismos biológicos, requisitos de interacción social coordinada, y requerimientos para el funcionamiento pacífico y supervivencia de los grupos.

De estos tres requerimientos se derivan las siguientes diez categorías de valor propuestas por el autor:

a) poder (estatus social y prestigio, control o dominancia sobre las personas y recursos); b) logro (éxito personal demostrando competencia de acuerdo con los estándares sociales); c) hedonismo (búsqueda de placer y gratificación sensorial para sí mismo); d) estimulación (excitación, novedad y cambios en la vida); e) autodirección (independencia de pensamiento y acción para decidir, crear y explorar); f) universalismo (entender, apreciar, tolerar y proteger el bienestar de todas las personas y de la naturaleza); g) benevolencia (preservación y mejora del bienestar de las personas con quienes se tiene un contacto personal directo); h) tradición (respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas que la cultura tradicional o la religión proveen); i) conformidad (restricción de acciones, inclinaciones e impulsos que molesten o dañen a otros, o violen las expectativas o normas del grupo), y j) seguridad (protección, armonía y estabilidad de la sociedad, de las relaciones y de sí mismo).

A su vez estas categorías se agrupan en cuatro tipos de valores de orden superior: apertura al cambio (autodirección, estimulación y hedonismo), conservadurismo (tradición, conformismo y seguridad), automejoramiento (poder y logro), y autotrascendencia (universalismo y benevolencia); a partir de estas cuatro agrupaciones de valores se forman dos dimensiones: apertura al cambio – conservadurismo y automejoramiento – autotrascendencia.

Partiendo de la teoría de Schwartz (1994), como base para evaluar la relación entre valores y actitudes hacia el ambiente a nivel multinacional, Schultz y Zelezny (1999) realizaron un estudio con muestras de catorce países de América del Norte, América Latina y Europa, utilizando como participantes estudiantes universitarios. El tamaño de la muestra fue de 120 sujetos, aproximadamente, por país. Se administró un cuestionario que incluía tres escalas para medir actitudes y una escala para medir valores. Dos de las escalas de actitudes medían actitudes ecocéntricas y antropocéntricas, la tercera escala medía el grado en el cual las personas apoyan la creencia de que los seres humanos forman parte integrante de la naturaleza, en lugar de considerarlos como consumidores o protectores de la naturaleza.

A partir de los datos obtenidos realizaron una serie de análisis de regresión para cada país con el fin de evaluar la relación entre valores y actitud hacia el ambiente, utilizando los valores para predecir la actitud ambiental. Se encontró que los valores de autotrascendencia correlacionaron positivamente con la visión de que los seres humanos forman parte de la naturaleza, y también correlacionó positivamente con una actitud ecocéntrica; este patrón fue consistente en todos los países evaluados. En conclusión, los resultados apoyan la noción de que los valores están vinculados con las actitudes específicas hacia el ambiente.

Stern y Dietz (1994) realizaron un estudio sobre valores, creencias e intención conductual, en el cual supusieron que las personas se comprometerían a realizar acciones proambientales cuando las normas fueran activadas por las creencias de que una condición ambiental tiene consecuencias adversas para sí mismos o para otro cercano (orientación de valor egoísta), para otro ser humano (orientación de valor socio–altruista) o para otras especies o sistemas ecológicos (orientación de valor biosférica) y por la responsabilidad del propio individuo por la prevención de esas consecuencias. Aplicaron un cuestionario a 349 sujetos hombres y mujeres que incluía ítems sobre intención conductual, creencias y valores. Los resultados indicaron que la voluntad de realizar conductas proambientales estaba relacionada con las orientaciones de valor, además encontraron diferencias sustanciales en cuanto al sexo y las creencias, así las mujeres percibieron que existen mayores consecuencias negativas de la degradación ambiental para sí mismas, otros seres humanos y la biosfera. Sin embargo, no se

encontraron diferencias de sexo en cuanto a los valores. Al controlar las creencias, el sexo no tuvo un efecto sobre la intención conductual.

En una investigación sobre la relación entre la implicación en acciones ambientalistas y valores hacia el ambiente, realizada por Shean y Shei (1995), se aplicó una escala sobre actitudes y conocimiento ecológico, y dos escalas que medían valores personales, a una muestra de 62 sujetos comprendida por: estudiantes pertenecientes a grupos ambientalistas, estudiantes no pertenecientes a grupos ambientalistas y empleados de la universidad. Encontraron que los estudiantes que pertenecían a grupos ambientalistas difirieron de los otros dos grupos de sujetos en cuanto a sus valores primarios (afiliación, altruismo, creatividad, prosperidad financiera, independencia, religiosidad, interés científico), dándole una gran importancia a las conductas asociadas al beneficio ambiental y a la responsabilidad concerniente con su conducta proambiental.

Los resultados también sugieren que el conocimiento factual de los problemas ambientales no necesariamente se traduce en compromiso verbal, acción o implicación afectiva. Los efectos del conocimiento factual sobre la conducta actual pueden ser débiles debido a que los efectos de la información sobre la conducta son moderados por las actitudes y valores subyacentes. Los valores sociales fueron predictores significativos tanto de la implicación afectiva como del compromiso actual con causas ambientales.

Grob (1995) examinó la relación entre las actitudes ambientalistas y la conducta proambiental, proponiendo un modelo estructural ligado a la conciencia ambiental, las emociones, los valores filosóficos personales, el control percibido y la conducta. Buscaba conocer qué constelación de las creencias personales y en qué grado de las mismas se afectaba la conducta ambiental. Propuso cinco factores: conciencia ambiental; las emociones; los valores filosóficos ambientales, que son las creencias post-materialistas y la disposición para adoptar nuevas actitudes (apertura); el control percibido, que involucra creencias acerca de la eficacia de la ciencia y la tecnología y creencias acerca de la propia eficacia; y la conducta ambiental, que se traduce en las acciones directas de las personas que impactan sobre el ambiente.

Para ello realizó dos estudios, en el primero utilizó una muestra de 389 sujetos suizos, 143 mujeres y 243 hombres (13 personas no indicaron su sexo), con edades de

18 a 85 años, 59% de urbanos y 41% de rurales; en el segundo estudio utilizó una muestra de 32 miembros de una asociación ambiental de automovilistas y 20 conductores tradicionales de la cuidad de Berna - Suiza, el sexo y la edad estuvieron en proporción semejante al primer estudio; a ambas muestras se les envió por correo un cuestionario que medía los factores propuestos.

Los resultados de los estudios sugieren que la membresía a un grupo social (rural – urbano, o Automovilistas ambientalistas – Automovilistas tradicionales) está asociada a las diferencias con respecto a las actitudes y conductas ambientalistas, diferencias que pueden ser atribuidas a sus historias de aprendizaje; los pertenecientes al grupo de la Asociación de automovilistas ambientalistas reconocían más los problemas ambientales, reaccionaban afectivamente a la degradación del medio ambiente, poseían más valores post- materialistas, y mostraban mayor apertura ante los cambios de actitudes, además de creer menos en las soluciones brindadas por la tecnología y la ciencia para las soluciones del medio ambiente; también se encontró que el mayor efecto sobre la conducta ambiental provenía de los valores filosóficos personales y las emociones. No fueron encontrados efectos sobre la conducta proambiental derivados del conocimiento factual.

Por su parte, Berenguer y Corraliza (1999) realizaron una investigación que tenía por objeto definir las variables psicológicas más relevantes para el estudio del comportamiento ambiental. Aplicaron un cuestionario que medía valores, creencias de tipo general y específico, variables físico ambientales que facilitan u obstaculizan el llevar a cabo conductas en favor del ambiente y conductas consideradas de impacto ambiental a una muestra de 125 estudiantes. Encontraron que las variables de norma personal (valores y creencias) son relevantes para la explicación de las conductas ambientales, actuando como predictoras de la mayoría de las conductas analizadas (conductas de reciclaje de diversos materiales y conductas dirigidas a la conservación de la energía).

Tomando en cuenta esta integración de variables para explicar la conducta hacia el medio ambiente, Schultz (2001) realizó una investigación basándose en la fundamentación de que las actitudes hacia el interés ambiental pueden organizarse a través de distintos objetos de valores, así, el autor midió actitudes hacia el interés ambiental y no valores, considerando que los valores y las actitudes pueden tratarse de

forma similar. Para ello realizó tres estudios cuyo objetivo fue evaluar la relación entre las orientaciones de valor y las actitudes específicas hacia el ambiente, utilizando el modelo de tres factores de orientaciones de valor propuestos por Stern y Dietz (1994). Estas son las orientaciones de valor altruista (referidas al interés por mis paisanos, toda la gente, mis hijos, los niños); las egoístas (las cuales están relacionadas al Yo, mi estilo de vida, mi salud, mi futuro); y las bioesféricas (referidas al interés por las plantas, la vida acuática, las aves y los animales).

El primer estudio lo realizó en una muestra de 1010 estudiantes universitarios de los Estados Unidos; para ello aplicó un análisis factorial que arrojó un resultado significativo de la existencia de las tres orientaciones de valor (altruista, egoísta y la bioesférica), confirmando así la propuesta de la orientación tripartita del interés ambiental y los objetos de valor relacionados con el mismo. En el segundo estudio utilizó una muestra de 1005 adultos de la población general. Nuevamente el modelo de los tres factores resultó significativo, pudiendo así generalizar los resultados del modelo tripartita de las orientaciones de valor en la evaluación de las actitudes hacia el interés ambiental.

Para complementar aún más los resultados de su investigación, Schultz (2001) realizó un tercer estudio con el objetivo de verificar el comportamiento de los tres factores de orientaciones de valor en una muestra de estudiantes universitarios de habla hispana. La muestra estuvo conformada por estudiantes de Colombia (N=149), Costa Rica (N=213), República Dominicana (N= 121), Ecuador (N=201), El Salvador (N=194), Panamá (N=100), Paraguay (N=200), Perú (N=224), España (N=104) y Venezuela (N=194). Examinó además la relación entre los valores propuestos por Schwartz (1994), los cuales son el autocrecimiento, la conservación, la apertura y la autotrascendencia; y las orientaciones de valor hacia el interés ambiental (altruismo, egoísmo y bioesféricas).

En el análisis de resultados, Schultz (2001) obtuvo nuevamente una distribución significativa de las orientaciones de valor hacia el ambiente en tres factores, además mediante un análisis de correlación, consiguió que el valor de autoenriquecimiento correlacionaba positivamente con la orientación de valor de egoísmo y negativamente con la de altruismo y la bioesférica; la autotrascendencia correlacionó positivamente con las bioesféricas y las altruistas y negativamente con la egoísta; y la de conservadurismo

correlacionó negativamente con la bioesférica y la altruista. Se verificó de esta forma la relación predicha entre actitud y valor referidas hacia el interés ambiental.

Hasta el momento se ha visto como la conducta proambiental se ve influida por un conjunto de variables que a su vez están estrechamente relacionadas. En esta relación, la variable actitud ambiental no puede tomarse como predictor único de la conducta proambiental, ya que si bien ejerce una importante influencia sobre ésta, su efecto está explicado por la mediación de la intenciones conductuales. También se ha destacado la importancia de los valores para la formación de las creencias y de la actitudes, y por tanto cómo éstos en última instancia guían la acción de las personas, independientemente de la actitud que esta tenga hacia el objeto actitudinal específico. Puede plantearse que las actitudes están construidas en un proceso en el cual el individuo toma cuenta de sus valores, los cuales actúan como criterios para guiar la acción y para desarrollar y mantener creencias y actitudes hacia ciertos objetos y situaciones de relevancia para la persona en cuestión (Stern y Dietz, 1994). Por lo tanto, la presente investigación estudia la relación entre estas variables; es decir, la actitud, las creencias y la intención conductual y cómo éstas afectan la conducta proambiental.

Además de la influencia de las variables anteriormente mencionadas sobre la conducta proambiental, se han realizado investigaciones concernientes a la evaluación del efecto de ciertas variables sociodemográficas, tales como, la edad, lugar de residencia, nivel socioeconómico, sexo, grado de instrucción, entre otros. Los resultados de estos estudios han sido ambiguos y las relaciones encontradas con la conducta proambiental son débiles (Fransson y Gärling, 1999).

El lugar de residencia, sea en áreas urbanas o rurales, incide en la ejecución de las conductas proambientales. Arcury y Christianson (1990) y Howell y Laska (1992 cp. Fransson y Gärling, 1999) encontraron que las personas que residen en áreas urbanas están más comprometidas con preservar el ambiente que las personas que residen en áreas rurales, ya que los que residen en áreas urbanas están más expuestos a las señales de deterioro ambiental como puede ser la polución del aire.

En cuanto a la edad se ha encontrado que las personas más jóvenes muestran mayor preocupación ante el deterioro ambiental que las personas de mayor edad, una

propuesta para explicar esto es que las personas más jóvenes están menos integradas en el orden social existente y perciben las soluciones a los problemas ambientales amenazantes a ese orden, apoyando así, las acciones en contra de dicho deterioro (Van Liere y Dunlap, 1980 cp. Fransson y Gärling, 1999).

Se ha encontrado también que el nivel socioeconómico está asociado positivamente con el grado de instrucción y la preocupación hacia el ambiente. La variable ingreso no ha sido investigada consistentemente, por lo cual, varios autores recomiendan investigar en mayor profundidad los efectos de esta variable. (Van Liere y Dunlap, 1981; Black, Stern, Elwoth, 1985).

En Venezuela, Sánchez, Wiesenfeld y Kronick (1984) proponen que la preocupación por el deterioro ambiental tiende a encontrarse más frecuentemente en grupos de mayor nivel educativo y que por su parte, el efecto del ingreso tampoco ha sido investigado a profundidad.

En otro estudio, Black, Stern y Elworth (1985) plantearon que diversas variables contextuales como las variables demográficas, económicas y estructurales pueden afectar indirectamente la conducta de conservación de energía eléctrica a través de las actitudes, creencias y normas. El estudio lo llevaron a cabo en una muestra de 478 consumidores de electricidad residencial, a los que se les administró una encuesta que incluía ítems sobre: conductas dirigidas a la conservación de la energía eléctrica, preocupación general acerca de la situación de la energía, beneficios personales percibidos y costos del ahorro de la energía, normas personales y sociales acerca del ahorro de energía, edad, educación e ingreso familiar.

Los datos obtenidos indicaron que el ser dueño de la vivienda incrementaba el sentido de responsabilidad acerca de un uso más eficiente de la energía, creando un sentido de obligación personal; así el ser dueño de la vivienda ejerce un importante influencia en las creencias y normas acerca del ahorro de la energía. Estos autores encontraron que a mayor edad estaban menos preocupados por el ahorro de la energía; así, las personas que habían tomado horas extras de trabajo, que se habían atrasado en el pago de las facturas, que habían dejado de realizar actividades domésticas normales para poder pagar el consumo de energía, estaban más interesadas por la situación

energética nacional que aquellas personas que no habían experimentado sufrimiento económico. Otra variable que influyó en el interés de las personas hacia el ahorro de la energía fue la educación; encontraron que las personas con mayor nivel de educación están más comprometidas y más conscientes de los aspectos globales del problema de la conservación de la energía (Black y cols., 1985).

Por su parte, Aragonés y Amérigo (1991) realizaron una investigación que buscaba determinar en qué medida se relacionaban las actitudes hacia la protección del medio ambiente, las actitudes ante la energía nuclear, la ideología política y el sexo como predictores de la conducta proambiental. Para ello utilizaron un cuestionario compuesto por cuatro escalas: la Escala de Preocupación Ambiental de Weigel y Weigel (1978 cp. Aragonés y Amérigo, 1998), un ítem para medir la tendencia actitudinal hacia la energía nuclear, una serie de preguntas relativas a la conducta de voto e ideología política y un apartado de variables sociodemográficas. El cuestionario fue aplicado a una muestra de 716 estudiantes de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, 125 hombres y 591 mujeres con edades comprendidas entre 19 y 29 años y con un nivel socioeconómico medio – medio. En cuanto al sexo encontraron que las mujeres presentaban una mayor tendencia a rechazar la energía nuclear que los hombres, dicha tendencia a su vez se encontraba relacionada de forma positiva con las actitudes hacia la protección del medio ambiente; sin embargo no hallaron diferencias significativas entre las otras variables y el sexo.

Oskamp, Harrington, Edwards, Sherwood, Okuda y Swanson (1991), llevaron a cabo un estudio que pretendía determinar los factores sociodemográficos que influyen sobre la conducta de reciclaje doméstico. Para ello realizaron entrevistas telefónicas a una muestra de 221 residentes de una ciudad de 120000 habitantes, las características sociodemográficas de la muestra fueron las siguientes: 61% de los sujetos eran femeninos y 39% masculinos; el rango de edad estaba comprendido entre los 18 y 60 años; 34% eran conservadores, 32% eran liberales, 34% tenían una orientación política neutra; 7% no había terminado la educación secundaria, 36% se encontraba cursando estudios superiores y el 16% había culminado estudios superiores; en el 20% de los sujetos de la muestra habitaba un adulto en la vivienda, el 62% tenía dos adultos, en el 19% tenía tres adultos o más; el 47% no tenía niños, el 16% tenía un niño, el 25% tenía dos, y el 12% tenía más de dos niños; el 69% eran dueños de la vivienda, el 31% eran

alquilados y el rango de ingresos estaba comprendido entre los US$ 20.000 y los US$ 75.000 anuales.

Los autores encontraron que la mayoría de las variables sociodemográficas no discriminaban entre las personas que reciclan y las que no, las variables que mejor discriminaban fueron la orientación política, el ingreso familiar y el hecho de ser dueño o no de la vivienda; así las personas que reciclaban tenían un ingreso familiar mayor que las que no reciclaban, su orientación política era liberal, o eran propietarios de su hogar. De esta forma, los autores plantearon que si bien un nivel educativo alto, el ser joven y una orientación política liberal correlacionaba positivamente con el interés hacia la preservación del ambiente, esto sólo explicaba una cantidad moderada de su varianza.

Sin embargo, en las investigaciones antes mencionadas, las variables sociodemográficas sexo y edad han mostrado una influencia sobre la conducta proambiental, y de esta forma también tienen un impacto sobre las variables que a su vez están relacionadas con dicha conducta, las cuales (como ya se ha señalado anteriormente) son la actitud, las creencias, los valores y la intención.

En este sentido, Stern, Dietz y Kalof (1993) realizaron un estudio para verificar si las mujeres con una orientación de valor socio altruista tendrían en mayor medida intenciones conductuales dirigidas a preservar el ambiente, debido a que las mujeres podían ser más altruistas que los hombres por el proceso de socialización que se les ha inducido culturalmente, el cual considera en mayor medida los deseos de los otros. Los autores también propusieron que las mujeres tenían una creencia orientada hacia una mayor preocupación por el deterioro ambiental que los hombres debido a las consecuencias que este deterioro puede acarrear para las personas en general.

En su estudio utilizaron una escala de creencias acerca de las consecuencias de la calidad del ambiente que tienen para uno mismo, el bienestar de otros y la biosfera; y una escala sobre acciones políticas que se tomarían en pro del ambiente; estas escalas las aplicaron a una muestra aleatoria de estudiantes de una universidad pública (no especificaron el tamaño muestral). Los resultados obtenidos indicaron que las mujeres tenían una posición más proambiental. El sexo estaba relacionado fuertemente con las creencias; las mujeres tendían a creer que la calidad ambiental tendría mayores

consecuencias sobre el bienestar personal, de los otros y de la biosfera que lo hombres. Al controlar el efecto de las creencias sobre las intenciones para realizar conductas proambientales, no se encontró significativo el efecto del sexo sobre las intenciones. A partir de estos resultados los autores concluyeron que las mujeres estaban más dispuestas a participar en acciones conductuales a favor del ambiente debido a sus creencias acerca de las consecuencias del deterioro ambiental, más que a una diferencia en las estructuras de valores con respecto a los hombres.

Stern y Dietz (1994) realizaron un segundo estudio acerca de los valores que están en la base del ambientalismo y también hallaron diferencias en cuanto al sexo; realizaron encuestas telefónicas a una muestra de 199 adultos. Las entrevistas incluían ítems tipo Likert que miden la voluntad a tomar acciones para proteger el ambiente, ítems para medir las creencias acerca de las consecuencias del cambio ambiental para sí mismos, los otros y la biosfera, e ítems para evaluar la estructura de valores subyacentes a cada individuo.

Encontraron que el sexo afectó la intención conductual tanto directa como indirectamente, las mujeres expresaron intenciones conductuales más fuertes que los hombres al controlar los valores y las creencias. Al dejar actuar libremente los valores, las mujeres mantuvieron creencias más fuertes acerca de que el deterioro ambiental tiene consecuencias negativas para uno mismo, los otros y la biosfera. Al mantener los valores constantes y controlando las creencias sólo se evidenciaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a la orientación de valor biosférica - altruista, siendo mayor en las mujeres. Concluyeron que el sexo está relacionado estrechamente con los valores y creencias; así las mujeres estaban más orientadas hacia valores biosféricos/ altruistas que los hombres, expresando intenciones más fuertes hacia la acción proambiental y creencias más fuertes acerca de las consecuencias negativas de la degradación ambiental.

Hasta ahora se ha examinado que la conducta pro ambiental de los individuos se ve influida por la actitud ambiental sobre la conducta ecológicamente responsable, pero esta actitud, a su vez, está influida por otras variables que inciden de manera importante sobre la actitud y por ende sobre la conducta proambiental. Estas variables que dan explicación a la actitud y la conducta son los valores, las creencias hacia el ambiente y la

intención conductual, basadas en la Teoría de Acción Razonada de Fishbein y Azjen. Es por esta razón que el interés del presente estudio está en verificar un modelo explicativo de las relaciones entre actitud ambiental, creencias hacia el ambiente, la intención conductual, los valores y las variables sociodemográficas edad y sexo sobre la conducta proambiental; para lo cual, se realizará un análisis multivariado, específicamente, un análisis de ruta a fin de evaluar el tipo de relaciones que se dan entre las variables en cuestión.

Este estudio permite ampliar el cuerpo de conocimiento en el área de la Psicología Ambiental, en cuanto a la influencia de las actitudes sobre el comportamiento dirigido a preservar el medio ambiente. Así mismo, los resultados podrían ser útiles en el ámbito aplicado, para el desarrollo de estrategias y planes de acción que faciliten conductas pro ambientales que contribuyan a disminuir el deterioro del medio ambiente, desarrollo de planes de intervención educativa que señalen la importancia de la conservación del medio y la enseñanza de conductas pro ambientalistas.

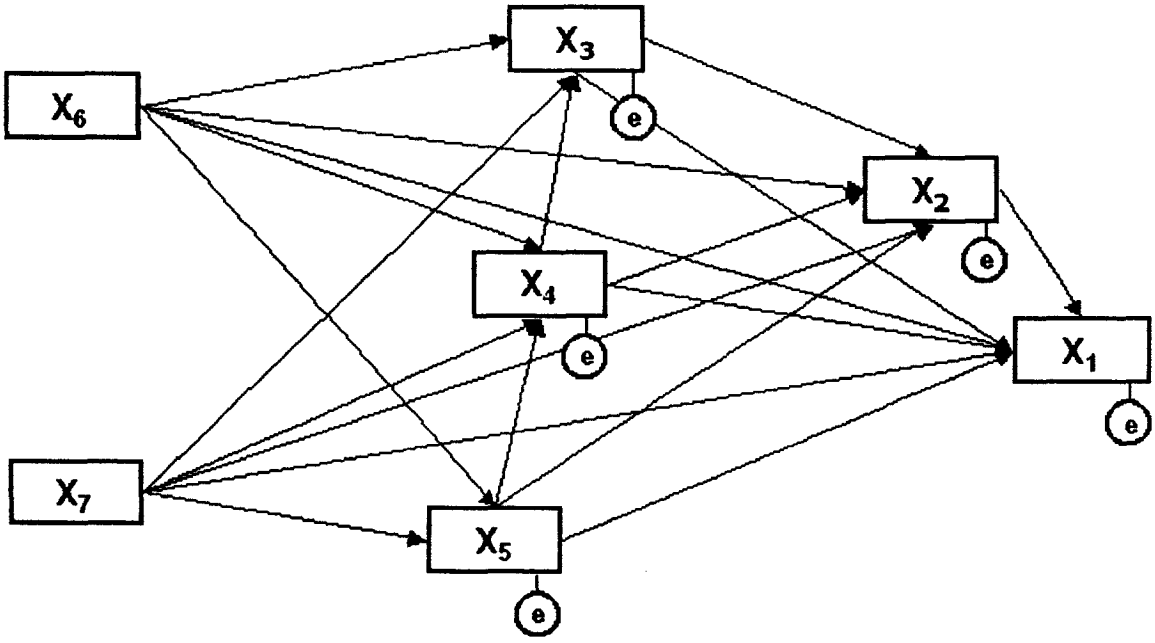
III. MÉTODO

PROBLEMA A INVESTIGAR

¿Se relacionan entre sí, las variables intención conductual, actitud ambiental, creencias ambientales, valores y las variables sociodemográficas edad y sexo, sobre la conducta proambiental?

HIPÓTESIS

Se pretende verificar las relaciones planteadas en el siguiente modelo:



X_1 = Conducta Proambiental; X_2= Intención Conductual; X_3= Actitud Ambiental; X_4= Creencias; X_5= Valores; X_6= Edad; X_7= Sexo.

Figura **1**: diagrama de ruta de la incidencia de la intención conductual, actitud ambiental creencias ambientales, valores, edad y sexo sobre la conducta proambiental.

VARIABLES

Variables Endógenas:

Conducta Proambiental:

Definición Conceptual: Todos y cada uno de los comportamientos que influyen de forma positiva sobre los cambios globales en la ecología, tales como las alteraciones de los sistemas naturales, físicos y biológicos, que sufre el medio ambiente (Aragonés y Amérigo, 1998).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en la escala de Compromiso Actual elaborada por Maloney, Ward y Braucht (1975). El puntaje máximo indica que la persona ha llevado a cabo conductas proambientales determinadas.

Intención Conductual:

Definición Conceptual: Probabilidad de que un sujeto realice o no un comportamiento específico, en este caso una conducta proambiental (Villegas, 1979).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en la escala de Compromiso Verbal elaborada por Maloney y cols. (1975). El puntaje máximo indica que la persona manifiesta su intención de realizar acciones dirigidas a preservar el ambiente.

Actitud Ambiental:

Definición Conceptual: Sentimiento positivo que se tiene con respecto a alguna característica del ambiente físico o hacia un problema asociado con él (Holahan, 1996).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en la Subescala de Afecto elaborada por Maloney y cols. (1975). El mayor puntaje obtenido en la escala indica que la persona reporta afectos positivos hacia la conservación del ambiente.

Creencias Ambientales del Nuevo Paradigma Ambiental (NPA):

Definición Conceptual: Visiones fundamentales acerca de la naturaleza y de las relaciones humanas hacia la misma (Dunlap, 2000).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en la escala del Nuevo Paradigma Ambiental presentada por Dunlap (2000), en la cual un mayor puntaje indica creencias acerca de que los seres humanos forman una parte integral de la naturaleza.

Valores Universales:

Definición Conceptual: Metas transituacionales deseables que varían en importancia y sirven como principios que guían la vida de una persona o entidad social (Schwartz, 1994).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en el Instrumento de Valores Universales de Schwart (1994). Los mayores puntajes indican que la persona considera ciertas categorías de valores como los principios que guían su vida, según el grado de importancia que le adjudica a cada valor. Estas categorías son: Poder, Logro, Hedonismo, Estimulación, Autodirección, Universalismo, Benevolencia, Tradición, Conformidad, Seguridad.

Variables Exógenas:

Sexo:

Definición Conceptual: "División biológica de los animales y los organismos humanos con base en su papel reproductivo" (Wolman, 1996, p. 297)

Definición Operacional: El sexo será registrado en los datos de identificación del sujeto de prueba, como masculino o femenino.

Edad:

Definición Conceptual: "Edad acumulada por la persona desde su nacimiento" (Wolman, 1996, p. 145)

Definición Operacional: Edad cronológica en años, reportada por la persona en el cuestionario.

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es del tipo no experimental explicativo, por tanto se utiliza un diseño expostfacto, definido como una indagación empírica y sistemática, en la cual no se tiene un control directo sobre las variables intención conductual, actitud ambiental, creencias ambientales, valores, sexo y edad, ya que sus manifestaciones han ocurrido o bien, porque son inherentemente no manipulables. Las relaciones entre dichas variables y la conducta proambiental se realizaron a partir de inferencias relativas a su variación concomitante (Kerlinger, 1988).

Se empleó un diseño de ruta con el fin de observar si la intención conductual, la actitud, las creencias ambientales y los valores hacia el ambiente inciden sobre la conducta proambiental. Además se incluyeron las variables sociodemográficas: edad y sexo, para observar su influencia en las variables anteriormente mencionadas. Este tipo de diseño permite realizar una formulación cuantitativa de las relaciones causales que se dan entre las variables propuestas, para así determinar la cantidad de cambio en la conducta proambiental que es atribuible al cambio en cada una de las variables mencionadas: actitud hacia el ambiente, valores ambientales, intención conductual, sexo y edad (Sierra, 1981).

El diseño de ruta presenta los siguientes supuestos: relación no bidireccional entre las variables independientes y la variable dependiente, susceptibilidad de presentar las relaciones mediante ecuaciones lineales y relaciones de causalidad, expresión de la variable en forma cuantitativa, y la consideración de que las variables que pueden influir en el sistema y que no están incluidas, no correlacionan entre sí (Sierra, 1981).

Se controló la influencia de la pertenencia de las personas a grupos de conservación ambiental, eliminando de la muestra aquellos sujetos que indiquen que pertenecen a tales grupos. Otra variable a controlar es el nivel socioeconómico, para lo cual se realizó la homogeneización de dicha variable en la muestra. La administración del instrumento se realizará mediante instrucciones estandarizadas, con el mismo formato y bajo las mismas condiciones de aplicación; todo esto con el fin de controlar la posible influencia de variables extrañas inherentes a la situación de aplicación del instrumento

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Estudiantes de pregrado de la Universidad Simón Bolívar, de sexo masculino y femenino, con edades comprendidas entre los 16 y los 30 años de edad.

Muestra Piloto:

Se utilizaron 87 personas, estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Andrés Bello, 44 de sexo femenino y 43 de sexo masculino, con

edades comprendidas entre 16 y 27 años. La muestra fue seleccionada intencionalmente. Esta muestra se utilizó para llevar a cabo el estudio piloto, el cual tuvo la finalidad de evaluar la pertinencia de los instrumentos que se utilizaron en el estudio definitivo.

Muestra Definitiva:

La muestra fue seleccionada intencionalmente entre los estudiantes de pregrado de la Universidad Simón Bolívar. Fue conformada por 502 sujetos, de los cuales el 58.6% fueron de sexo masculino (n = 294) y el 41.4% de sexo femenino (n = 208). El 98.4% reportaron no pertenecer a un grupo ambientalista (n = 494), mientras que el 1.6% de la muestra reporto ser perteneciente a algún grupo de conservación ambiental (n = 8). El rango de edades osciló entre los 16 y 30 años de edad, siendo la media de 20 años.

INSTRUMENTOS:

Conducta Proambiental será medida mediante la subescala de Compromiso Actual que forma parte de la Escala Ecológica abreviada elaborada por Maloney y cols. (1975). Esta escala consta de 10 ítems que representan diferentes tipos de comportamientos ecológicos, midiendo así lo que la persona actualmente hace en referencia a los temas de contaminación ambiental. Cinco de los ítems están formulados en forma negativa (señalados con un asterisco en el instrumento definitivo, ver anexo C), el formato de respuesta es de verdadero / falso, computándose 1 y 0 respectivamente, para los ítems formulados en negación la puntuación se revierte, siendo 1 para falso y 0 para verdadero. Los datos perdidos (preguntas no respondidas) se codifican como respuestas "falso", asumiendo que los datos representan duda por parte del participante. El puntaje máximo indica que la persona llevará a cabo una conducta proambiental específica.

Para estimar la validez de criterio, los autores realizaron un contraste de grupos, aplicaron la escala a los miembros del comité de conservación de un grupo de conservacionismo ambiental, a un grupo de estudiantes universitarios y a un grupo de adultos no estudiantes; realizaron un análisis de varianza unidireccional para calcular las diferencias entre los grupos, resultando que la escala diferenciaba eficazmente entre los tres grupos al mismo nivel de significación estadística F 82.55 ($p \leq .01$). La confiabilidad de

la escala calculada mediante el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0.88 y la consistencia interna calculada mediante la Tasa de Homogeneidad de Scott fue de 0.44.

En la presente investigación, se realizó una valoración por jueces expertos del instrumento traducido al español, con el fin de evaluar la validez de contenido de las escalas, como producto de esta validación se agregaron tres ítems: "Recogí papeles y basura del suelo", "No hago uso de los desperdicios orgánicos de la cocina para convertirlos en abono", "Reciclé periódicos, latas y botellas" (ver anexo B).

Esta escala corregida se aplicó a una muestra de 87 estudiantes universitarios, femeninos y masculinos, con edades comprendidas entre 16 y 27 años, con el fin de realizar un análisis de confiabilidad y validez, y determinar el poder discriminativo de los ítems. Se obtuvo una confiabilidad calculada por medio del coeficiente Alpha estandarizado de Cronbach de 0.6223, lo que indica que posee una confiabilidad adecuada. Sin embargo es pertinente la eliminación de dos ítems para el instrumento definitivo, ya que estos no son adecuados para medir la conducta proambiental; estos ítems son: "Creo que no he comprado un producto que tenga muy bajo efecto contaminante" y "Doné dinero a un grupo ambiental". Además se cambió la redacción del ítem número 4 con el fin de mejorar la comprensión y la confiabilidad del mismo, resultando: "He asistido a reuniones sobre el mejoramiento del ambiente" (ver anexo C). Para evaluar la validez de la escala se realizó un análisis de componente principal, rotación varimax, fijando un autovalor de 1.5, hallándose dos factores que explican el 35.46% de la varianza total.

En la muestra definitiva, se obtuvieron nuevamente datos de confiabilidad y estructura factorial, los cuales están reportados en el apartado de análisis de datos.

Actitud hacia el Ambiente, será medida mediante la subescala de Afecto que forma parte de la Escala Ecológica abreviada elaborada por Maloney y cols. (1975). Esta subescala consta de diez ítems que miden el grado de emotividad de la persona implicado en relación a los temas de preservación del ambiente; cinco de los cuales están formulados en forma negativa, estos están señalados con un asterisco en el instrumento definitivo (ver anexo C). La validez de la escala fue determinada mediante el mismo

procedimiento descrito anteriormente para la subescala de Compromiso Actual, resultando una diferencia significativa entre los diferentes grupos *F* 11.27 ($p \leq .01$). La confiabilidad de la escala es de α=.84 y el coeficiente de homogeneidad es HR = .36. El formato de respuesta es de verdadero / falso, aplicándose un sistema de puntuación binario, los ítems formulados de forma negativa deben revertirse en la codificación. Los datos perdidos (preguntas no respondidas) se codifican como respuestas "falso", asumiendo que los datos representan duda por parte del participante. El mayor puntaje obtenido en la escala indica que la persona tiene afectos positivos hacia la conservación del ambiente.

La validez de contenido se realizó mediante la validación del instrumento por jueces expertos, después de realizar las modificaciones sugeridas por ellos (ver anexo B), se aplicó el instrumento a la muestra piloto, con el fin de llevar a cabo un análisis de confiabilidad y de la estructura factorial de la escala.

La confiabilidad de la escala de Actitud hacia el ambiente fue adecuada (α = 0.694), lo que indica que la escala posee consistencia interna. En el análisis de componente principal de la escala se fijó un autovalor de 1.5, y se obtuvo un solo factor, que explica el 21.41% de la varianza total.

Para la muestra definitiva, se obtuvieron datos de confiabilidad y estructura factorial, los cuales están reportados en el apartado análisis de datos.

Intención hacia la Conducta Proambiental será medida mediante la subescala de Compromiso Verbal que forma parte de la Escala Ecológica de Maloney y cols., con esta escala se pretende medir lo que una persona estaría dispuesta hacer en relación a temas de contaminación y ambiente; consta de diez ítems, cuatro de los cuales están formulados en forma negativa (ver anexo C); el formato de respuesta es de verdadero / falso, codificando las respuestas con 1 o 0 respectivamente, para los ítems negativos, la codificación debe revertirse. Los datos perdidos (preguntas no respondidas) se codifican como respuestas "falso", asumiendo que los datos representan duda por parte del participante. El puntaje máximo indica que la persona manifiesta su intención acerca de realizar acciones dirigidas a preservar el ambiente. La validez de la escala fue

determinada siguiendo el mismo procedimiento de contraste de grupos descrito anteriormente, resultando que la escala discrimina satisfactoriamente entre los tres grupos *F* 20.14 (p≤.01). La consistencia interna estimada utilizando el alfa de Cronbach fue de 0·81, y la consistencia interna fue HR=.30.

La validez de contenido en el presente estudio, se realizó mediante la validación del instrumento por jueces expertos; una vez modificada la escala según las sugerencias de los jueces, se llevó a cabo el estudio piloto, con el fin de determinar la confiabilidad y la validez del instrumento (ver anexo B).

La confiabilidad obtenida para la escala de intención conductual fue $\alpha = 0.5689$, lo que indica que la escala posee una consistencia interna adecuada. Partiendo de este estudio, se consideró necesario cambiar la redacción del ítem número 10, quedando: "Pagaría un impuesto por la contaminación si esto disminuyera considerablemente el problema" (ver anexo C). Para el análisis de componente principal, se fijó un autovalor de 1.5, lo que arrojó dos factores que explican el 41.88% de la varianza total.

En la muestra definitiva, se obtuvieron nuevamente datos de confiabilidad y estructura factorial, los cuales están reportados en el apartado de análisis de datos.

Creencias ambientales serán medidas mediante la escala del Nuevo Paradigma Ambiental (NPA) presentada por Dunlap (2000), la cual está compuesta por 12 ítems que miden el grado en el cual las creencias apoyadas por el paradigma son sostenidas, basándose éste en un punto de vista fundado en principios ecológicos acerca del mundo y de la naturaleza; cuatro de los ítems están formulados en forma negativa, están señalados con un asterisco en el instrumento definitivo (ver anexo C).

La escala es de tipo Lickert en la que la persona debe indicar el grado de acuerdo y desacuerdo en un rango comprendido entre el 1 (número que indica el mayor grado de desacuerdo) al 7 (número que indica el mayor grado de acuerdo), así, a mayor puntaje en la escala se apoya la creencia que sostiene el individuo del nuevo paradigma ambiental con tendencia ecológica, para los ítems formulados negativamente, la codificación debe revertirse. En una investigación más reciente realizada por Hodghinson e Innes (2000) acerca del sistema de creencias ambientales, este instrumento del Nuevo Paradigma

Ambiental arrojó un coeficiente de confiabilidad de α=.80, calculada a través del coeficiente de Cronbach, además, los autores agregaron que la escala posee un apropiado nivel de predicción, validez de contenido y constructo sin especificar los valores de los mismos.

Para evaluar la validez de contenido, se realizó una validación del instrumento por jueces expertos, los cuales sugirieron que la escala de puntuación sea de 1 (mayor desacuerdo) a 4 (mayor acuerdo) puntos. Después de realizar las modificaciones sugeridas se aplicó el instrumento a una muestra piloto para determinar la confiabilidad y la estructura factorial de la escala (ver anexo B).

El análisis de confiabilidad de la escala NPA arrojó un α = 0.4381, lo que indica una consistencia interna moderada. Así mismo se determinó que sería conveniente revertir la codificación de los ítems número 2 y 4, con el fin de incrementar la confiabilidad del instrumento (ver anexo C). El análisis de la validez realizado mediante el análisis de componente principal, con una autovalor 1.5, arrojó dos factores que explican el 35.64% de la varianza total.

En la muestra definitiva, se obtuvieron nuevamente datos de confiabilidad y estructura factorial, los cuales están reportados en el apartado de análisis de datos.

Valores serán medidos mediante 37 ítems del Instrumento de Valores Universales de Schwartz (1994), de la versión traducida al español por Schultz y Zelezny (1999) (ver anexo B), que miden diez dimensiones de valor consideradas universales en todas las personas (Poder, Logro, Hedonismo, Estimulación, Autodirección, Universalismo, Benevolencia, Tradición, Conformidad, Seguridad), las cuales se pueden agrupar en cuatro categorías: Apertura al Cambio (9 ítems con un coeficiente de confiabilidad α=0.71), Conservadurismo (12 ítems con un coeficiente de confiabilidad α=0.86), Auto Trascendencia (8 ítems con un coeficiente de confiabilidad α=0.76) y Auto Mejoramiento (8 ítems con un coeficiente de confiabilidad α=0.83). Es una escala tipo Likert en la cual los respondientes deben indicar el grado de importancia que le asignan a cada ítem de valor, en un rango comprendido desde 0 ninguna importancia, hasta 7 extrema importancia; las puntuaciones se computan por categoría de valor, e indican el grado de importancia que la persona le asigna a esa categoría de valor específica, así los mayores

puntajes los obtendrán aquellas categorías de valores que la persona considera que constituyen los principios que guían su vida.

Para determinar la validez de contenido del instrumento, se realizó una validación por jueces expertos, de acuerdo con la valoración de los mismos, se consideró pertinente cambiar el rango de puntuación de 1 a 4 puntos, dónde 1 indica ninguna importancia, 2 poca importancia, 3 bastante importancia, y 4 máxima importancia. Una vez realizadas las modificaciones pertinentes, se aplicó el instrumento a una muestra piloto, con el fin de evaluar la confiabilidad y estructura factorial de la escala (ver anexo B).

La escala de valores arrojó un coeficiente de confiabilidad de $\alpha = 0.8338$, lo que indica que esta escala posee un alta consistencia interna. El análisis de componente principal, se realizó fijando un autovalor de 1.5, hallándose cuatro factores que explican el 63.69% de la varianza total.

En la muestra definitiva, se obtuvieron nuevamente datos de confiabilidad y estructura factorial, los cuales están reportados en el apartado de análisis de datos.

PROCEDIMIENTO:

El instrumento fue conformado por las subescalas de: compromiso actual, afecto y compromiso verbal, pertenecientes a la Escala Ecológica abreviada de Maloney y cols. (1975) que evalúan la conducta proambiental, la actitud ambiental y la intención hacia la conducta proambiental, respectivamente. Se incluyó además una escala para medir creencias ambientales basadas en el instrumento del Nuevo Paradigma Ambiental. Para estimar los valores ambientales se utilizó una forma abreviada del instrumento de Valores de Schwartz (1994). Todas estas escalas fueron traducidas del inglés al español.

El instrumento fue sometido al juicio de expertos para corroborar su validez de contenido, así como la adecuación del mismo luego de haber sido traducido y redactado, para constatar hasta que punto las preguntas son entendidas, aplicables a la población que se pretende estudiar, y si dichas preguntas son relevantes para la finalidad del estudio. Se envió una carta a cada juez solicitando su experticia, especificándoles los objetivos de la investigación (ver anexo A); a partir de esto se efectuaron las siguientes

modificaciones: en la escala de conducta proambiental se agregaron tres ítems, en las escalas de creencias ambientales (NPA) y de valores se cambió el rango de puntuación.

Se administró el instrumento corregido a una muestra piloto para conocer si se comprenden las preguntas y obtener un estimado del tiempo de administración, así como la validez y confiabilidad de los instrumentos. La muestra piloto estuvo compuesta por 87 personas, 44 de sexo femenino, y 43 de sexo masculino de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica Andrés Bello, con edades comprendidas entre los 16 y 27 años. Los sujetos fueron seleccionados intencionalmente. A partir de los resultados obtenidos tras el análisis, se eliminaron los dos primeros ítems de la escala de conducta proambiental y se modificó la redacción del cuarto ítem; en la escala de actitud ambiental se debe revertir la codificación del ítem número uno; en la escala de intención conductual, se modificó la redacción del último ítem; en la escala de creencias, se debe revertir la codificación de los ítems dos y cuatro; por último en la escala de valores, no es necesario realizar modificaciones (ver anexo C).

Luego de corregir los instrumentos en función de los resultados del análisis de confiabilidad y estructura factorial, se aplicó el instrumento a la muestra definitiva. La selección de esta muestra fue intencional y estuvo compuesta por 502 estudiantes de la Universidad Simón Bolívar, 294 de sexo masculino y 208 de sexo femenino, de edades comprendidas entre 16 y 30 años de edad, 8 de los cuales pertenecían a grupos de conservación ambiental.

La forma de administración del instrumento fue colectiva, con instrucciones estandarizadas, siguiendo el mismo formato. Por último se llenó una base de datos, con toda la información recogida en la investigación, para proceder a realizar el análisis de datos.

IV. ANÁLISIS DE DATOS

De los instrumentos:

Para cada una de las escalas se realizó un análisis de confiabilidad calculando el Coeficiente Alpha de Cronbach, y un análisis de la estructura factorial por medio del análisis de componente principal fijando un autovalor de 1.5.

En cuanto a la escala de conducta proambiental, se encontró que presenta una confiabilidad α=0.5914, lo que indica que posee una consistencia interna moderada - alta. Se observó que los ítems correlacionan con el puntaje total en un rango que oscila entre 0.12 y 0.38, siendo las correlaciones más bajas las correspondientes al ítem 8 (0.13) y al ítem 9 (0.12); sin embargo, si se eliminaran estos ítems la confiabilidad no aumentaría considerablemente. Así mismo mediante el análisis de componente principal se obtuvo un solo componente con autovalor de 2.204, que explica el 20.035% de la varianza total (ver anexo D).

El análisis de confiabilidad de la escala de intención conductual arrojó un α=0.5788, lo que indica que la escala posee una consistencia interna moderada - alta. Se observaron correlaciones entre los ítems y el puntaje total, que oscilan en un rango de 0.19 a 0.41, siendo la correlación más baja la correspondiente al ítem 10 (0.19); sin embargo si este ítem fuera eliminado la confiabilidad de la escala disminuye poco (0.568). El análisis de componente principal arrojó un solo componente con autovalor de 2.13 que explica el 21.24% de la varianza total (ver anexo E).

Para la escala de actitud hacia el ambiente, el coeficiente de confiabilidad hallado fue de α=0.6155, lo que indica que posee un consistencia interna moderada - alta. Las correlaciones observadas entre el ítem y el puntaje total, oscilan en una rango de 0. 0032 (Ítem 1) a 0.4654 (Ítem 8); si el ítem 1 fuera eliminado, la confiabilidad de la escala aumentaría (0.6403), por lo tanto este ítem debe ser modificado o eliminado a fin de aumentar la confiabilidad de la escala. Con el análisis de componente principal se halló un componente (autovalor=2.632) que explica el 23.62% de la varianza total (ver anexo F).

La escala de creencias ambientales, obtuvo una consistencia interna moderada (α =0.5412). Las correlaciones ítem – total halladas están entre 0.1167 y 0.4263, siendo la más baja la correspondiente al ítem 5, el cual, de ser modificado o eliminado aumentaría un poco la confiabilidad de la escala (0.5653). En el análisis de componente principal, se encontró un factor con autovalor de 2.657, que explica el 22.15% de la varianza total (ver anexo G).

En cuanto a la escala de valores se encontró que tiene una confiabilidad de α=0.8734, lo que indica que posee una alta consistencia interna. Sus correlaciones del ítem con el total oscilan entre 0.1746 y 0.6338, la más baja corresponde al ítem 22, si este es eliminado la confiabilidad de la escala aumentaría a α =0.8827 (ver anexo H).

Del análisis de componente principal de la escala de valores se obtuvieron cinco factores que explican el 45.996% de la varianza total. Para la descripción de los factores se utilizaron aquellos ítems cuya carga factorial es igual o mayor a 0.40 en la matriz rotada empleando rotación varimax (Ver tabla 1).

El primer componente denominado Tradición y Conformidad (autovalor = 7.984) explica el 11.28% de la varianza y está integrado por los ítems 7, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33, los cuales se corresponden con el factor Conservadurismo de la escala de Valores Universales de Schwartz (1994), específicamente las categorías de Tradición y Conformidad, excepto el ítem 7 que se corresponde originalmente con el factor Autotrascendencia. Cabe destacar, que el ítem 34 también cargó en este componente por encima de 0.40, sin embargo, dado su contenido y su mayor carga en el factor 4 se decidió eliminarlo de este primer factor.

El segundo componente denominado Apertura al Cambio (autovalor =3.239) explica el 11.14% de la varianza y está integrado por los ítems 5, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24 y 25, los cuales corresponden al componente Apertura al Cambio de la escala original, excepto los ítems 13 y 14 que corresponden al factor de Automejoramiento, específicamente en la categoría Logro de dicha escala.

El tercer componente denominado Poder y Logro (autovalor = 2.426) explica el 8.48% de la varianza y lo conforman los ítems 9, 10, 11, 12, 15 y 16, todos

correspondientes a la categoría Poder y Logro del factor Automejoramiento de la escala de Schwartz (1994).

El cuarto componente denominado Seguridad (auto valor = 1.785) explica el 8.14% de la varianza y está compuesto por los ítems 6, 13, 14, 34, 35, 36 y 37; es importante resaltar que los ítems 13 y 14 también cargan en el factor Apertura al Cambio mencionado anteriormente y debido a que sus significados son congruentes con el constructo al que se refiere cada componente, se decidió mantenerlos en ambos. El ítem 19 también cargó en este componente, sin embargo, se decidió eliminarlo y dejarlo en Apertura al Cambio, puesto que presenta una mayor carga en ese componente, además de una mayor congruencia con el constructo del mismo. El ítem 6 se corresponde con el factor de Autotrascendencia de la escala original, los ítems 13 y 14 forman parte del factor Automejoramiento, como se mencionó anteriormente, y los ítems 34, 35, 36 y 37 pertenecen al factor Conservadurismo, específicamente a la categoría de Seguridad de dicha escala.

El quinto componente denominado Autotrascendencia (autovalor=1.583) explica el 6.96% de la varianza y está compuesto por los ítems 1, 2, 3 y 4, los cuales se corresponden con el factor de Autotrascendencia de la escala de Schwartz (1994), excepto el ítem 4 que forma parte de las categorías Estimulación y Autodirección del factor Apertura al Cambio propuesto por este autor.

Cabe destacar que los ítems 8 y 22 no cargaron en ninguno de los componentes anteriormente descritos con base al criterio establecido (0.40) y por esta razón no forman parte de los mismos. De estos ítems, el 8 presenta una correlación moderada (0.30) y de ser eliminado no disminuye significativamente la confiabilidad de la escala (0.8728), por lo que debe ser revisado con el fin de determinar si se elimina o no de la escala. Por otro lado, el ítem 22 presenta una correlación baja (0.17) y si es eliminado la confiabilidad de la escala aumenta (0.8827), así, se recomienda eliminarlo de la misma.

Tabla 1: Ítems componentes de los factores de la escala de Valores (Matriz Rotada).

	Componentes				
	1	2	3	4	5
I1VAL	.165	-5.338E-02	-3.949E-02	.164	**.682**
I2VAL	5.539E-02	9.059E-02	6.393E-02	6.800E-02	**.701**
I3VAL	.137	4.348E-02	-6.726E-02	.118	**.781**
I4VAL	8.723E-02	.343	-1.798E-02	2.042E-02	**.563**
I5VAL	.191	**.397**	6.158E-02	.285	.180
I6VAL	.254	.352	-.180	**.420**	.234
I7VAL	**.513**	.239	-.130	8.458E-02	.272
I8VAL	.227	.244	-9.510E-02	.126	.239
I9VAL	.181	2.601E-02	**.606**	-3.142E-02	.143
I10VAL	.199	-1.045E-02	**.652**	4.367E-02	5.090E-02
I11VAL	-8.728E-02	6.120E-02	**.698**	.123	-9.634E-02
I12VAL	3.191E-02	6.770E-02	**.678**	5.356E-02	-1.944E-02
I13VAL	-4.166E-02	**.411**	.392	**.435**	1.519E-02
I14VAL	2.665E-02	**.470**	.191	**.501**	3.291E-02
I15VAL	-7.908E-02	.170	**.555**	.139	-5.488E-02
I16VAL	1.151E-04	.229	**.690**	2.642E-02	-5.925E-02
I17VAL	.179	**.562**	9.415E-02	9.226E-02	.211
I18VAL	7.258E-02	**.507**	.112	-4.267E-02	-4.642E-02
I19VAL	-3.042E-02	**.559**	-9.688E-02	.404	5.792E-02
I20VAL	.122	**.531**	-7.839E-02	.386	1.227E-02
I21VAL	.304	**.536**	-6.328E-03	6.122E-02	9.087E-02
I22VAL	.241	.282	4.074E-02	-.188	-1.786E-02
I23VAL	.116	**.670**	.181	-5.906E-02	2.818E-02
I24VAL	-8.783E-03	**.608**	.291	-4.006E-02	1.499E-02
I25VAL	9.710E-02	**.663**	9.716E-02	.241	7.838E-02
I26VAL	**.485**	-5.028E-02	.142	-1.374E-02	.262
I27VAL	**.554**	-3.831E-02	.123	5.668E-02	.330
I28VAL	**.701**	.199	-4.718E-02	3.229E-02	8.195E-02
I29VAL	**.734**	.120	2.950E-03	3.323E-02	5.454E-02
I30VAL	**.595**	.342	6.652E-02	.283	.109
I31VAL	**.651**	.189	7.602E-02	.277	3.445E-02
I32VAL	**.695**	2.142E-02	8.613E-02	.267	-3.800E-02
I33VAL	**.488**	.205	2.016E-02	.343	-2.455E-02
I34VAL	**.401**	9.761E-02	8.105E-02	**.489**	.236
I35VAL	.240	-.133	.217	**.562**	.274
I36VAL	.241	-6.554E-02	.277	**.642**	.185
I37VAL	.186	.183	3.786E-02	**.680**	2.397E-02

En negritas carga factorial mayor o igual a 0.40

Del estudio de campo:

Después de evaluar la confiabilidad y la estructura factorial de los instrumentos, se calcularon estadísticos descriptivos con la finalidad de estudiar la distribución y el comportamiento de cada una de las variables implicadas en el diagrama de ruta, considerando los resultados del análisis previo (ver tabla 2).

En cuanto a la **conducta proambiental** se observa que la mayoría de las personas presentan una puntuación baja en la escala (Media=3,69 y Asimetría [As]=0.57), al considerar un puntaje obtenido y posible con un mínimo y máximo de 0 y 11, respectivamente; lo que indica que la mayoría de las personas de la muestra realizan muy pocas conductas proambientales. La distribución se presenta como mesocúrtica y moderadamente heterogénea (Curtosis [K]=0.16 y Coeficiente de Variación [CV]= 55%).

Se observa que la mayor parte de las personas obtienen puntuaciones moderadamente altas en la escala de **intención conductual** (Media =6.21 y As =-0.354), dado el puntaje obtenido y posible con un mínimo de 0 y máximo de 10; lo que indica que la mayoría de las personas de la muestra bajo estudio tienen intención de realizar conductas proambientales. La distribución tiende a ser mesocúrtica y moderadamente homogénea (K =-0.163 y CV = 33%).

Con respecto a las **actitudes hacia el ambiente**, las personas puntúan moderadamente alto (Media =7.43 y As =-0.65), considerando que el puntaje mínimo obtenido y posible es 1 y el máximo es 10; este resultado indica que la mayoría de los sujetos de la muestra tienen actitudes positivas hacia el ambiente. La distribución tiende a ser mesocúrtica y relativamente homogénea (K =-0.027 y CV =26%).

Las puntuaciones observadas para las **creencias ambientales** son medianamente altas (Media =38.604 y As =-0,451), tomando en cuenta los puntajes mínimo y máximo posibles de 12 y 48 y obtenidos de 19 y 48, respectivamente; esto supone en general que la muestra estudiada comparte una orientación proambientalista y cree que los seres humanos forman parte integral de la naturaleza. De manera que se observa una distribución homogénea y leptocúrtica (K = - 0.460 y CV =11%).

En el componente **tradición y conformidad** de la escala de valores, se presentan puntuaciones altas (Media =28.96 y As =-0.45), tomando en cuenta que los puntajes mínimo y máximo obtenidos fueron 13 y 36 y los posibles de 10 y 40, respectivamente; lo que indica que la mayoría de las personas muestra respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas de la cultura, con el fin de acoplarse a las expectativas y normas del grupo social al que pertenecen. La distribución de las puntuaciones tiende a ser mesocúrtica y homogénea (K =0.23 y CV =14%).

En cuanto al componente **apertura al cambio** de la escala de valores, las personas obtuvieron puntuaciones altas (Media =38.92 y As =-0.81), considerando que los puntajes mínimo y máximo posibles son 11 y 44, respectivamente, se obtuvo un mínimo de 21 y máximo de 44; esto indica que para las personas de la muestra es importante la independencia de pensamiento y acción para decidir, crear, explorar, buscar cambios y placer en la vida. Se observa que la distribución tiende a ser leptocúrtica y homogénea (K =0.59 y CV =10%).

El componente **poder y logro** de la escala de valores, presenta puntuaciones intermedias (Media =16.21 y As =0.18), con puntajes mínimo y máximo obtenidos de 7 y 24 y posibles de 6 y 24, respectivamente; esto indica que algunas personas de la muestra tienden a darle importancia al éxito personal demostrando competencia de acuerdo con los estándares sociales, para así adquirir estatus social y prestigio. Se observa que la distribución de los puntajes tiende a ser mesocúrtica y relativamente homogénea (K =-0.2 y CV =20%).

Las personas de la muestra estudiada presentan puntuaciones altas en el componente **seguridad** de la escala de valores (Media =24.67 y As =-0.987), con relación a los puntajes mínimo y máximo obtenidos 8 y 28, respectivamente (entre los 8 y 28 posibles); este resultado indica que para la mayoría de las personas bajo estudio, es de gran importancia la protección, armonía y estabilidad de la sociedad, de las relaciones y de sí mismas. Se observa una distribución leptocúrtica y homogénea (K =1.84 y CV=12%).

Finalmente, se observan puntuaciones altas para el componente **autotrascendencia** de la escala de valores (media =12.46 y As =-0.27), tomándose en

cuenta el puntaje mínimo y máximo obtenido y posible de 4 y 16 respectivamente; lo cual indica que para la muestra estudiada, es de importancia para la vida el entender, apreciar, tolerar y proteger el bienestar de todas las personas y de la naturaleza. La distribución tiende a ser leptocúrtica y relativamente homogénea (K =0.41 y CV =16%).

Tabla 2: Estadísticos descriptivos de las variables implicadas en el modelo

	Media	Mediana	Desviación	CV	Asimetría (As)	Kurtosis (K)	Min. Obtenido	Máx. Obtenido
Conducta Proambiental	3,6853	3	2,0367	55%	0,575	0,162	0	11
Intención	6,2112	6	2,0276	33%	-0,354	-0,163	0	10
Actitud	7,4303	8	1,9541	26%	-0,645	-0,027	1	10
Creencias	38,604	39	4,35	11%	-0.451	-0.460	19	48
Tradición	28,9622	29	4,0254	14%	-0,452	0,230	13	36
Apertura al cambio	38,9203	40	3,8966	10%	-0,805	0,592	21	44
Poder y Logro	16,2112	16	3,2042	20%	0,176	-0,2	7	24
Seguridad	24,6713	25	2,8554	12%	-0,987	1,841	8	28
Autotrascendencia	12,4582	12,5	1,9641	16%	-0,272	0,418	4	16

En resumen, la muestra estudiada presenta poca conducta proambiental, sin embargo, la mayoría de las personas tiene intención de realizar en un futuro conductas dirigidas a la preservación del medio ambiente, además, muestran actitudes positivas hacia el mismo; aunque la mayoría de las personas no comparte la creencia de que los seres humanos forman una parte integral de la naturaleza. Así mismo, se observa que los sujetos estudiados adjudican gran importancia a los valores de tradición y conformidad, apertura al cambio, seguridad y autotrascendencia; mientras que el valor de poder y logro tiene importancia sólo para algunas personas de la misma muestra.

Ahora bien, luego del análisis descriptivo y previo al análisis de regresión que permite verificar las relaciones planteadas en el diagrama de ruta, se procedió al cálculo de la matriz de correlaciones entre las variables de estudio, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, con el fin de evaluar la presencia o no de multicolinearidad entre las variables.

De esta manera, se obtuvieron coeficientes de correlación significativos al 0.05 que oscilan entre 0.091 hasta 0.645, por lo que se deduce que no existe multicolinearidad entre las variables tomando como punto de corte una correlación de 0.70 (ver anexo I).

Así, para verificar las relaciones planteadas en el diagrama se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple de las variables endógenas, procediendo de derecha a izquierda del diagrama. Se tomaron como significativos aquellos coeficientes con una significancia igual o menor a 0.05.

Con respecto a la **conducta proambiental** y su relación con la intención conductual, actitud ambiental, creencia hacia el ambiente, valores, edad y sexo se obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.44, lo que indica una correlación moderada baja entre las variables, explicándose significativamente el 18% de la varianza total de la conducta proambiental por la combinación lineal de las variables predictoras implicadas en el modelo de regresión (R^2 ajustada =0.18, F =12.050, p =0.000).

Al evaluar el peso de cada una de las variables predictoras sobre la conducta proambiental se obtuvo que las variables que la predicen significativamente fueron la intención de llevar a cabo conductas proambientales (β =0.255, p =0.000), la actitud hacia el ambiente (β =0.221, p =0.000), y el valor referido a la Autotrascendencia (β =0.131, p=0.006); en el sentido de que a mayor intención, actitud positiva y valores relacionados con la autotrascendencia, mayor puntaje en la escala de conducta proambiental (ver tabla 3).

Tabla 3: Coeficientes de regresión de la conducta proambiental

	b	Error	Beta	t	p
(Constante)	.752	1.269		.593	.554
Intención	.256	.046	**.255**	5.510	**.000**
Actitud	.230	.048	**.221**	4.770	**.000**
Creencias	-1,99E+01	.018	-.048	-1.095	.274
Tradición y conformidad	-2,28E+01	.026	-.045	-.886	.376
Apertura al Cambio	1,02E+01	.028	.020	.370	.712
Poder y Logro	-3,68E+01	.028	-.058	-1.293	.197
Seguridad	-4,88E+01	.042	-.068	-1.175	.240
Autotrascendencia	.136	.049	**.131**	2.771	**.006**
Sexo	-.250	.174	-.060	-1.432	.153
Edad	4,38E+01	.035	.052	1.264	.207

En negritas significativo al 0.05

La **intención** obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.48 al asociarse con la actitud ambiental, creencia hacia el ambiente, valores, edad y sexo, indicándose así, una relación moderada entre éstas y explicándose el 24% de la varianza total de la intención por la combinación lineal de las variables del modelo de regresión de manera significativa (R^2 ajustada =0.223, F =21.580, p =0.000).

Se encontró que las variables que predicen la intención de llevar a cabo conductas proambientales fueron la actitud ambiental (β =0.318, p =0.000) y los valores referidos a la tradición y conformidad (β =0.166, p =0.001), apertura al cambio (β =- 0.106, p =0.038), poder y logro (β =- 0.124, p =0.004) y autotrascendencia (β =0.119, p =0.009); de tal forma que a mayor actitud ambiental, tradición y conformidad y autotrascendencia y una menor apertura al cambio y menor al poder y logro, mayor será el puntaje en la escala de la intención conductual (ver tabla 4).

Tabla 4: Coeficientes de regresión de la intención conductual

	b	Error	Beta	t	p
(Constante)	1,613	1,229		1,313	0,19
Actitud	0,33	0,044	**0,318**	7,424	**0.00**
Creencias	3,21E-02	0,018	0,078	1,823	0,069
Tradición y conformidad	8,36E-02	0,025	**0,166**	3,391	**0,001**
Apertura al Cambio	-5,54E-02	0,027	**-0,106**	-2,08	**0,038**
Poder y Logro	-7,84E-02	0,027	**-0,124**	-2,862	**0,004**
Seguridad	-9,68E-03	0,04	-0,014	-0,24	0,81
Autotrascendencia	0,123	0,047	**0,119**	2,604	**0,009**
Edad	2,92E-02	0,034	0,035	0,87	0,385
Sexo	8,45E-02	0,169	0,021	0,499	0,618

En negritas significativo al 0.05

La **actitud ambiental** obtuvo un coeficiente de correlación de 0.39 con respecto a la relación con las variables creencias, valores, edad y sexo, resultando de esta forma una correlación moderada baja entre la actitud y dichas variables. Mediante la combinación lineal de estas variables, se explica significativamente el 14% de la varianza total de la actitud ambiental (R^2 ajustada =0.138, F =11.029, p =0.000).

De acuerdo al peso de cada una de las variables sobre la actitud ambiental se obtuvo que las variables que la predicen significativamente son las creencias (β =0.197, p =0.000), el valor referido a la autotrascendencia (β =0.148, p =0.002) y las variables sociodemográficas: edad (β =0.115, p =0.006) y sexo (β =0.103, p =0.018). De esta forma, es posible decir que a mayor creencias ambientales positivas, poseer mayores valores de autotrascedencia, mayor edad (dentro del rango de estudio), y el pertenecer al sexo femenino, incrementa la actitud ambiental (ver tabla 5).

Tabla 5: Coeficientes de regresión de la actitud ambiental

	b	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	-.867	1.246		-.696	.487
Creencias	7,82E+01	.017	**.197**	4.472	**.000**
Tradición y conformidad	4,36E+01	.025	.090	1.751	.081
Apertura al Cambio	1,80E+01	.027	.036	.666	.506
Poder y Logro	-4,89E+01	.028	-.080	-1.765	.078
Seguridad	9,72E+00	.041	.014	.238	.812
Autotrascendencia	.147	.047	**.148**	3.098	**.002**
Sexo	.406	.171	**.103**	2.382	**.018**
Edad	9,25E+01	.034	**.115**	2.737	**.006**

En negritas significativo al 0.05

La variable **creencias ambientales** obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.337 con respecto a las variables valores, edad y sexo, por lo que estas variables y las creencias tienen una correlación moderada baja, explicándose de manera significativa el 10.3% de la varianza total (R^2 ajustada =0.101, F =9.054, p =0.000).

Específicamente, se obtuvo que los valores referidos a la apertura al cambio (β=0.120, p=0.029), al poder y logro (β =- 0.154, p =0.001), la autotrascendencia (β=0.235, p =0.000) y la edad (β =0.088, p =0.040) son las que predicen significativamente a las creencias ambientales; de esta forma, a menor poder y logro y mayor la apertura al cambio, la autotrascendencia y la edad, mayor es el puntaje en la escala de Creencias hacia el ambiente (ver tabla 6).

Tabla 6: Coeficientes de regresión de las creencias ambientales

	b	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	25.026	3.002		8.338	.000
Tradición	-6,34E+01	.064	-.052	-.990	.323
Apertura al Cambio	.152	.069	**.120**	2.196	**.029**
Poder y Logro	-.236	.071	**-.154**	-3.354	**.001**
Seguridad	9,32E+01	.105	.054	.887	.376
Autotrascendencia	.589	.119	**.235**	4.949	**.000**
Sexo	.632	.438	.063	1.443	.150
Edad	.178	.087	**.088**	2.056	**.040**

En negritas significativo al 0.05

El primer componente referido a **tradición y conformidad** obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.061 con relación a las variables edad y sexo, estableciéndose con éstas una correlación baja. La varianza total explicada del componente tradición y conformidad es de 0.3% con relación a la combinación lineal de la variables edad y sexo, no siendo significativo desde el punto de vista estadístico (R^2 ajustada =0.00, F =0.934, p=0.394). Con respecto al peso de las variables sobre tradición y conformidad, no se encontró relaciones significativas ni con la edad ni con el sexo (ver tabla 7).

Tabla 7: coeficientes de regresión de la Tradición y Conformidad

	b	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	27.894	1.525		18.293	.000
Edad	4,34E+01	.074	.026	.585	.559
Sexo	.471	.366	.058	1.285	.200

En negritas significativas al 0.05

El coeficiente de correlación múltiple para el segundo componente de los valores llamado **apertura al cambio** con respecto a las variables edad y sexo fue de 0.090, siendo ésta una correlación baja. La varianza total explicada por la apertura al cambio fue de 0.4% como producto de la combinación lineal con las variables edad y sexo (R^2 ajustada =0.004, F =2.041, p =0.131), no siendo significativa estadísticamente; por lo que las variables edad y sexo no predicen este valor (ver tabla 8).

Tabla 8: Coeficientes de regresión de Apertura al Cambio

	B	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	41.499	1.473		28.178	.000
Edad	-.133	.072	-.083	-1.853	.064
Sexo	.222	.354	.028	.627	.531

En negritas significativas al 0.05

El tercer componente **poder y logro** obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.038 con respecto a las variables edad y sexo, por lo que la correlación entre estas variables es baja, la varianza total explicada de poder y logro por la combinación lineal de edad y sexo es de 0.3% (R^2 ajustado =- 0.003, F =0.365, p =0.694), no siendo significativa; así, la edad y el sexo no predicen este componente de los valores (ver tabla 9).

Tabla 9: Coeficientes de regresión de Poder y Logro

	b	Error típ.	Beta	T	Sig.
(Constante)	17.023	1.215		14.010	.000
Edad	-3,65E+01	.059	-.028	-.617	.538
Sexo	-.189	.292	-.029	-.646	.518

En negritas significativas al 0.05

Con referencia al cuarto valor, **seguridad,** resultó un coeficiente de correlación múltiple de 0.185 con respecto a las variables edad y sexo, resultando una correlación baja entre estas variables, y explicándose significativamente el 3,1% de la varianza total explicada (R^2 ajustada =0.030, F =8.826, p =0.000).

Se encontró que la variable sexo predice significativamente el valor de seguridad (β =0.185 y p =0.000), siendo las mujeres las que presentan un mayor puntaje en este valor (ver tabla 10).

Tabla 10: coeficientes de regresión de Seguridad

	B	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	24.148	1.065		22.675	.000
Edad	3,93E+00	.052	.003	.076	.940
Sexo	1.072	.256	**.185**	4.189	**.000**

En negritas significativo al 0.05

El quinto componente de los valores **autotrascendencia** obtuvo un coeficiente de correlación múltiple de 0.142 con respecto a las variables edad y sexo, determinándose así una correlación baja entre ellas. La varianza total explicada de forma significativa por la autotrascendencia es de 1.6% como resultado de la combinación lineal con las variables edad y sexo (R^2 ajustada =0.016, F =5.107, p =0.006).

Se halló que la autotrascendencia es predicha por la variable sexo (β=0.142, p=0.002) en el sentido de que las mujeres presentan mayores puntajes en este valor. La variable edad no tiene una influencia significativa sobre éste (ver tabla 11).

Tabla 11: coeficientes de regresión de Autotrascendencia

	b	Error típ.	Beta	t	p
(Constante)	12.172	.738		16.497	.000
EDAD	2,57E+00	.036	.003	.072	.943
SEXO*	.565	.177	**.142**	3.188	**.002**

En negritas significativas al 0.05

En resumen, los resultados de la presente investigación parecieran confirmar en buena medida el modelo propuesto (ver figura 1). De esta manera, se encontró que la conducta proambiental de las personas está determinada por la intención conductual, la actitud ambiental y el valor de autotrascendencia. La intención de realizar conductas en pro del ambiente está influida a su vez por la actitud ambiental de las personas y los valores, en tanto se tengan mayores niveles de apertura al cambio y poder y logro.

También se encontró que las mujeres, personas tendientes al rango superior de edad de la muestra, con creencias ambientales y un alto valor de autotrascendencia

tienen actitudes hacia el ambiente más favorables. Además, las personas ubicadas en el rango superior de edad, que poseen valores de autotrascendencia y apertura al cambio en mayor medida, y poder y logro en menor medida, suelen tener mayores creencias ambientales. Finalmente, se encontró que las mujeres poseen, en mayor proporción, valores de autotrascendencia y seguridad.

De esta forma, el modelo definitivo resultante es el siguiente:

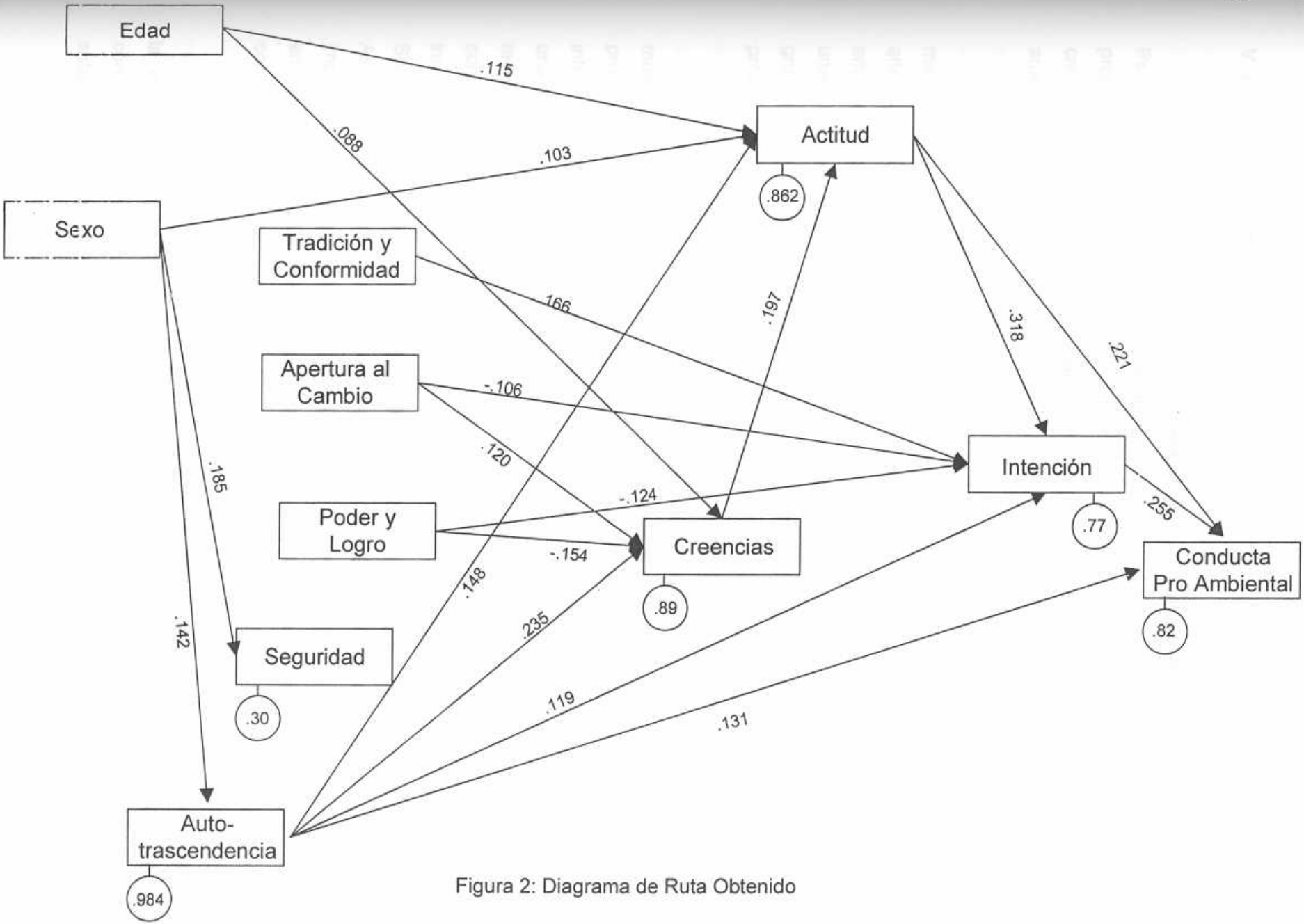


Figura 2: Diagrama de Ruta Obtenido

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El objetivo de la presente investigación fue evaluar desde el marco de la Psicología Ambiental y de la Psicología Social, la incidencia que sobre la conducta proambiental tienen las variables intención conductual, actitud hacia el ambiente, creencias ambientales, valores y las variables sociodemográficas edad y sexo, y a su vez analizar las relaciones entre ellas.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la muestra bajo estudio no presenta una marcada conducta proambiental, así este grupo de jóvenes con una edad promedio de 20 años, reporta una baja tendencia a realizar acciones dirigidas a preservar el medio ambiente. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Shean y Shei (1995), en una muestra de estudiantes universitarios de edades similares, no pertenecientes a grupos de conservación, los cuales obtuvieron bajos puntajes en la conducta proambiental.

Esto puede ser explicado por las características del contexto al que pertenece la muestra estudiada, el cual no facilita el que las personas realicen una acción proambiental; por el contrario puede ser que la obstaculicen, porque no proporciona información adecuada acerca de qué hacer, cómo hacer y a dónde acudir para realizar una acción proambiental como el reciclaje de ciertos desperdicios, porque no brinda recompensas para estas conductas, porque no proporciona modelos adecuados de conductas proambientalistas, porque no realza por medio de campañas y propagandas la importancia de la conservación ambiental (Weigel y cols., 1974; Oskamp y cols., 1991; Shean y Shei, 1995; Schultz y cols., 1995; Berenguer y Corraliza, 1999; Tanner, 1999). Así, estas características del contexto hacen que el hecho de realizar tales acciones impliquen un coste muy alto para los individuos en términos de esfuerzo, tiempo y dinero, en proporción a los beneficios que se pueden obtener y por tanto no se implican en dichas conductas.

Por otra parte, a pesar de manifestar poca conducta proambiental, se observó que la muestra estudiada reporta tener, en mayor medida, intención de realizar dichas conductas, esto no es contradictorio ya que la intención implica un juicio probabilístico subjetivo por parte de la persona acerca de si hará o no la conducta en cuestión, pero de

ninguna manera implica un compromiso real para ejecutarla, y por tanto puede expresar su intención, sin que necesariamente realice la conducta (Fishbein y Azjen, 1975, cp. Baron y Byrne, 1994), aunque es más probable que aquéllas personas que manifiesten su intención realicen la conducta, como se verá más adelante.

Con respecto a las actitudes ambientales, se encontró que la mayor parte de las personas de la muestra estudiada presentó actitudes positivas hacia el medio ambiente, lo que se explica por la importancia que las personas adjudican a la seriedad del problema ambiental, en el sentido que puede afectarlos personalmente y puede afectar a otras personas y a la naturaleza, dado el uso indiscriminado de pesticidas y otros productos químicos que dañan el ambiente, y por los efectos de la contaminación, entre otras cosas (Maloney y cols., 1975; Oskamp y cols., 1991; Stern y Dietz, 1994; Schultz y Zelezny, 1999; Shultz, 2001).

Por otra parte, con respecto a las creencias ambientalistas, se observó que las personas de la muestra de estudiantes de la USB, sostienen creencias marcadas basadas en el Nuevo Paradigma Ambiental, es decir, se identifican con una visión del mundo orientada hacia las relaciones de equilibrio entre la humanidad y la naturaleza, en oposición con las creencias acerca de que las acciones de los seres humanos están al margen de los condicionantes ecológicos (Dunlap, 2000). Las personas de la muestra, siendo en su mayoría estudiantes de carreras que favorecen el avance tecnológico e industrial, comparten las creencias del NPA, esto pone de manifiesto la tendencia actual de buscar avances tecnológicos que contribuyan con la protección del ambiente, en lugar de ir en su detrimento. Es posible que en la USB se resalte la importancia del avance de la tecnología y la industria, cuidando los efectos que esto pueda tener sobre la ecología.

Con respecto al componente de valores tradición y conformidad, se observó que la muestra en general expresa respeto, compromiso y aceptación de las costumbres e ideas de la cultura, con el fin de acoplarse a las expectativas y normas del grupo. Este hallazgo es consistente con el encontrado por Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001) con muestras de estudiantes venezolanos, lo que a su vez es similar en otros países latinoamericanos.

Por otro lado, se observó que el componente apertura al cambio, también es un principio de vida importante para la muestra de estudiantes de la USB, lo que indica que valoran la independencia de pensamiento y acción para decidir, crear, explorar, buscar cambios y placer en la vida.

En cuanto al componente poder y logro, se observó que fue el menos predominante, lo que indica que sólo para algunas personas de la muestra estudiada es importante el éxito personal para adquirir estatus social y prestigio. Schultz y Zelezny (1999) encontraron resultados similares en la muestra venezolana, para la cual este fue el valor con puntuación más baja; los autores explican que para estas personas las metas personales y sus ideales están directamente vinculados con recompensas tangibles, lo que refleja una orientación general al autobeneficio.

Así mismo, se encontró que para las personas bajo estudio es de importancia el componente seguridad, le adjudican una gran importancia a la protección, armonía y estabilidad social; resultado similar al encontrado por Schultz y Zelezny (1999) para la muestra de estudiantes venezolanos. Este hallazgo podría estar enmarcado en la situación de la sociedad venezolana, donde la integridad personal se ha visto amenazada por las crisis políticas y económicas de los últimos años, lo que ha generado un incremento de la importancia de la seguridad personal y social.

Por último, en cuanto al componente de Autotrascendencia, para la muestra de estudiantes de la USB, es importante entender, apreciar, tolerar y proteger el bienestar de todas las personas y de la naturaleza; hallazgo similar al encontrado por Schultz y Zelezny (1999) en la muestra venezolana, quienes explican que para esas personas las metas e ideales no están vinculados directamente a beneficios egoístas, como en el caso del componente poder y logro; lo que indica que son capaces de considerar el beneficio tanto de otras personas como del resto de los seres vivos, a la hora de emprender acciones.

En resumen, con respecto a los valores, la muestra en general adjudica importancia a casi todos los valores, siendo el menos predominante el referido a poder y logro; esto puede indicar que en la muestra estudiada hay una coexistencia de valores, donde casi todos son compatibles e igualmente deseables para todas las personas,

excepto el poder y logro que al ser un valor más personal es posible que no se refleje en la mayoría de las personas de la muestra.

En otro orden de ideas y con respecto a las relaciones planteadas en el diagrama de ruta, se encontró que la conducta proambiental está influenciada significativamente por las intenciones conductuales, las actitudes ambientales y los valores de autotrascendencia; lo que quiere decir que aquellas personas que reportan tener mayor intención de realizar conductas ecológicas, actitudes favorables hacia el ambiente y poseen valores de autotrascendencia, se implicarán en mayor medida en acciones dirigidas a la protección del ambiente. Estos hallazgos son similares a los encontrados por algunos autores (Weigel y cols., 1974; Oskamp y cols., 1991; Stern y cols., 1993; Stern y Dietz, 1994; Schultz y cols., 1995; Kaiser y cols., 1999; Grob, 1999; Berenguer y Corraliza, 1999; Schultz, 2001), quienes han afirmado que las intenciones, las actitudes ambientales y los valores que se corresponden con el bienestar de todos los seres de la naturaleza, predicen en forma significativa la conducta proambiental. Lo que a su vez es congruente por lo planteado por Fishbein y Azjen en su Teoría de la Acción Razonada y en la Teoría de la Conducta Planeada, en las cuales las actitudes e intenciones conductuales son predictores importantes de la conducta.

Según lo planteado en la Teoría de la Conducta Planeada, al tener actitudes favorables hacia un objeto en cuestión, en este caso el ambiente, es más probable que las personas manifiesten tener intenciones de realizar un patrón amplio de conductas proambientales; una vez que se dispone de las intenciones conductuales y las personas tienen control sobre la conducta, se espera que lleven a cabo las acciones proambientales congruentes con sus actitudes e intenciones.

El otro elemento predictor de la conducta proambiental en la presente investigación fue el componente de autotrascendencia de los valores, el cual se refiere a la importancia que las personas le adjudican a entender, apreciar, tolerar y proteger el bienestar de todas las personas y de la naturaleza. Estos resultados son congruentes con los hallazgos de otras investigaciones (Stern y Dietz ,1994; Schultz y Zelezny, 1999; Schultz, 2001), en las cuales encontraron que la autotrascendencia estaba directamente asociada a las actitudes y a la conducta proambiental.

En el planteamiento de Stern y Dietz (1994) este componente se corresponde con la orientación de valor biosférica – altruista, según la cual los individuos actúan juzgando los costos y beneficios que sus acciones puedan acarrear para los ecosistemas o para otras personas. Además, Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001) agregaron que la orientación biosférica y la autotrascendencia estaban relacionadas puesto que ambas hacían referencia a conductas altruistas y prosociales. Así las personas que valoran la importancia del beneficio de todos los seres de la naturaleza en general, se implicarán en acciones proambientales, a fin de protegerlos.

De igual forma, el estudio llevado a cabo por Grob (1995) apoya la proposición de que los valores filosóficos personales tienen un efecto significativo sobre dicha conducta, así, estos valores pueden ser entendidos como aquellos que involucran aspectos postmaterialistas, es decir, que en cierta medida buscan una trascendencia personal; en este sentido, se puede entender como similar al componente de Autotrascendencia, puesto que se buscan beneficios más allá de los personales, dónde los otros también adquieren relevancia a la hora de considerar las consecuencias de la acciones que se lleven a cabo.

Sin embargo, a pesar de haber encontrado relaciones significativas entre la variables anteriormente mencionadas y la conducta proambiental, se observó que la predicción no es tan fuerte, lo que puede ser explicado en parte, por la falta de especificidad entre las actitudes y la conducta medida; en este sentido varios autores han resaltado la importancia de la correspondencia entre actitud y conducta a la hora realizar predicciones de mayor cuantía entre estas variables (Weigel y cols., 1974; Van Liere y Dunlap, 1981; Kaiser y cols., 1999; Franson y Garling, 1999).

Tal y como lo apoyan algunas investigaciones (Kaiser y cols., 1999; Fransson y Garling, 1999), la intención conductual es un buen predictor de la conducta proambiental, siempre y cuando la medición de la intención tenga el mismo nivel de especificidad de la conducta proambiental, de lo contrario la relación entre éstas se ve afectada por cuestiones inherentes al nivel de medida.

Así por ejemplo, Weigel y cols. (1974), encontraron que las actitudes predicen efectivamente la conducta proambiental, pero plantean que la fuerza de la predicción se

ve incrementada cuando las medidas de la actitud son altamente específicas al criterio conductual que se pretende medir.

Por su parte, Van Liere y Dunlap (1981) plantean que una escala que incluye diversas dimensiones del tema de la preocupación ambiental, como la utilizada en la presente investigación, puede enmascarar las verdaderas relaciones entre la conducta proambiental y las variables medidas. Es probable que los ítems de los instrumentos de medición utilizados en la presente investigación, no posean el mismo nivel de generalidad; puesto que algunos se refieren a conductas de reciclaje, otros se refieren a la contaminación y otros hacen referencia a conductas menos directas.

Además de lo referente al nivel de especificidad entre las variables utilizadas en el modelo, la fuerza de la predicción puede estar afectada por la influencia de otras variables, tal y como establecen Weigel y cols. (1974), quienes agregan que en esta relación operan variables personales y situacionales, entre las cuales se pueden mencionar el compromiso público, las normas sociales, falta de información, cantidad de esfuerzo personal e inconveniencia de la conducta, falta de apoyo o aprobación social a las acciones proambientales, inducir a realizar la conducta en cuestión, las metas sociales de disminuir la contaminación y la eliminación de las barreras que obstaculizan el realizar la conducta; las cuales pueden influir para inhibir o facilitar la conducta proambiental (Schultz y cols., 1995; Oskamp y cols., 1991; Berenguer y Corraliza, 1999).

A partir de lo anteriormente expuesto, se puede suponer que en sociedades como la venezolana resulta difícil y costoso, en términos de esfuerzo, llevar a cabo acciones ecológicas; en primer lugar porque no se evidencia compromiso público en lo que se refiere a la ecología, se adjudica poca importancia al deterioro ambiental y no se dispone de condiciones que faciliten realizar conductas proambientales, como por ejemplo, centros de reciclaje cercanos a las zonas residenciales donde las personas puedan llevar diferentes clases de desperdicios como papel, vidrio, baterías, plástico, entre otros materiales. Además, no se difunde suficiente información acerca de qué acciones pueden realizar las personas para disminuir el deterioro ambiental.

Otra variable que puede influir en el hecho de realizar conductas proambientales tal y como lo explican Fishbein y Azjen en la Teoría de la Conducta Planeada, es el

control percibido por la persona, el cual involucra la creencia de la persona acerca de sí posee o no las capacidades, recursos y oportunidades para ejecutar la conducta; así, es posible que las personas de la muestra bajo estudio perciban que tienen poco control sobre la conducta en cuestión, por lo cual no la realizan, puesto que no disponen de capacidades u oportunidades para ejecutarla; lo que además está en estrecha relación con las variables situacionales obstaculizadoras de la conducta, mencionadas anteriormente.

Morales y cols. (1994) plantean que otro factor que afecta la relación entre la actitud y la conducta proambiental y que se encuentra en relación con lo mencionado anteriormente, es la accesibilidad de las actitudes, es decir, cuánta experiencia directa han tenido los sujetos de la muestra con el objeto actitudinal. Si las personas de la muestra no han tenido la oportunidad de realizar conductas proambientales, sus actitudes serán menos estables en el tiempo, tendrán poca resistencia a las críticas y menor confianza, y se obstaculiza así la ejecución de la conducta.

Se ha visto como diversas variables que no han sido evaluadas, han podido afectar la relación de las variables del modelo con la conducta proambiental, por ello es de importancia evaluar para futuras investigaciones, la incidencia de las variables contextuales y personales mencionadas anteriormente.

Por otro lado, con respecto a la variable Intención conductual, en la presente investigación se encontró que ésta es predicha por la actitud ambiental y los valores referidos a tradición y conformidad, autotrascendencia, apertura al cambio, y poder y logro.

Teóricamente, de acuerdo a la Teoría de Acción Razonada de Fishbein y Azjen se espera que haya una relación directa y significativa entre actitud e intención, debido a que la intención es propuesta como una mediadora importante en la relación entre actitud y conducta, así, la relación significativa entre actitud ambiental e intención conductual obtenida verifica la relación establecida en esta teoría.

De esta manera, el hecho de mostrar la intención de realizar conductas proambientales puede deberse a que este tipo de conductas se consideran deseables

puesto que generan beneficios para todos los seres vivos; sin embargo es posible que no las lleven a cabo por limitaciones contextuales y personales, aunque las personas reporten su intención de hacerlo (Gómez, Noya y Paniagua, 1999). De forma similar, Stern y Dietz (1994) plantean que las personas reportan intención de realizar conductas ecológicas si evalúan que determinadas condiciones ambientales pueden tener consecuencias adversas para sí mismos, para otras personas o para los sistemas ecológicos en general.

Así mismo, Kaiser y cols. (1999) también hallaron que los valores son precondiciones de la intención conductual, aspecto congruente con los hallazgos de la presente investigación, donde los valores fueron influyentes al momento de explicar la intención conductual de los sujetos de la muestra, específicamente, mientras mayores valores de tradición y conformidad y de autotrascendencia tuvieron estas personas, mayor fue la intención conductual de realizar acciones ecológicas. En cambio, a mayor tendencia de poseer valores referidos a la apertura al cambio, y al poder y logro, menor la intención conductual de realizar estas conductas.

Estos resultados se ven apoyados por la investigación de Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001), en las cuales el automejoramiento (poder y logro) está relacionado negativamente con la actitud ambiental y en este sentido también podría esperarse una influencia negativa sobre la intención conductual. Esto se puede explicar puesto que el poder y logro, que hace referencia al éxito personal demostrando competencia de acuerdo con los estándares sociales, para así adquirir estatus social y prestigio; subyace una orientación egoísta, en la que, si la persona no percibe para sí consecuencias negativas de la degradación ambiental, no estará dispuesta a involucrarse en acciones proambientales.

De la misma forma, en el presente estudio la apertura al cambio, que se refiere a la importancia de la independencia de pensamiento y acción para decidir, crear, explorar, buscar cambios y placer en la vida; es probable que tenga una orientación egoísta, en el sentido de que al percibir que las conductas en favor del ambiente son costosas o incongruentes con el bienestar personal es poco probable que se impliquen en las acciones ecológicas.

La relación entre tradición y conformidad y la intención también tienen un respaldo en las investigaciones de Stern y Dietz (1994), Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001) en el sentido que a éste componente de valor subyace una orientación social altruista según la cual, los individuos actúan previniendo o aminorando consecuencias adversas que puedan ocurrirle a otros, puesto que tienen un sentido de obligación moral para hacerlo; por tanto, se comprometen a realizar acciones en pro del ambiente por el bienestar de los demás. Desde esta conceptualización se puede explicar que aquellos individuos de la muestra que tuvieron una alta puntuación en tradición y conformidad, mostraron también intención para realizar conductas a favor del ambiente.

Igualmente, la autotrascendencia para estos autores es un factor relacionado positivamente con la orientación biosférica, según la cual las personas juzgan los eventos en función de los costos y beneficios que éstos puedan acarrear a los ecosistemas; por tanto, en la muestra bajo estudio la autotrascendencia se relaciona con la intención, así, las personas que buscan un mayor bienestar de la naturaleza, muestran una mayor intención de ejecutar conductas proambientales.

Por otra parte, se encontró que las creencias ambientales, la autotrascendencia y las variables sociodemográficas edad y sexo, predicen la actitud hacia el ambiente. Este hallazgo es congruente con lo planteado por Fishbein y Azjen en la Teoría de la Conducta Planeada, según la cual la actitud es una función de las creencias conductuales que tiene la persona. El sistema total de creencias de una persona, sirve como la base que en última instancia determina las actitudes, intenciones y conducta.

En términos del Nuevo Paradigma Ambiental, que en la presente investigación enmarca la definición de creencias ambientales, aquellas personas de la muestra que se identifican con una visión del mundo orientada hacia las relaciones de equilibrio entre la humanidad y la naturaleza, presentan actitudes favorables hacia el ambiente. Esto es congruente con lo planteado por Dunlap (2000), quien argumenta que estas creencias primitivas influencian un amplio rango de actitudes concernientes a aspectos específicos del tema ambiental.

Otros autores que han encontrado relación entre las creencias, basadas en el NPA y las actitudes, son Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001), sus resultados sugieren

que la relación entre este tipo de creencias y actitudes positivas hacia el ambiente se basa en una preocupación biosférica, que refleja el grado en el cual la persona se considera como una parte integral de la naturaleza.

Esto a su vez es congruente con la relación entre la autotrascendencia y las actitudes, encontrada en esta investigación y por Stern y Dietz (1994), Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001). Puesto que la autotrascendencia se refiere a la preocupación general por el bienestar de toda la humanidad y de los ecosistemas, se corresponde con actitudes biosféricas, que reflejan sentimientos favorables hacia la naturaleza y el ambiente. Así en la muestra estudiada se observa que los valores que subyacen a las actitudes favorables hacia el ambiente, son los relativos a la autotrascendencia.

En cuanto a la relación entre la edad y la actitud ambiental, los hallazgos del presente estudio no concuerdan con los resultados reportados por algunos autores como Gómez y cols. (1999), quienes plantean que las personas más jóvenes muestran actitudes positivas hacia el ambiente, planteamiento que se fundamenta en la mayor expectativa de vida de los jóvenes respecto a los ancianos, que hace que se preocupen más por las consecuencias futuras del deterioro ambiental, y en su mayor contacto físico con la naturaleza.

Sin embargo, estos autores también plantean que al considerar grupos intermedios de edad, como es el caso de la muestra bajo estudio, la variable edad no se comporta de una forma rígida, sino que está condicionada por el proceso de socialización, por tanto aquellos grupos a los que se les ha inculcado una mayor sensibilidad ambiental, a través de la socialización, mostrarán actitudes favorables al ambiente en su etapa madura.

Es importante destacar que el rango de edad de la muestra estudiada en la presente investigación no es muy amplio, lo que pudo enmascarar la verdadera relación entre las variables; además es posible que sobre la relación entre edad y actitud esté actuando el nivel de estudios, afectando la relación con las actitudes, en el sentido que en la presente muestra los individuos de mayor edad son los que cursan trimestres superiores de la carrera, por lo que pueden tener un mayor nivel de conocimientos e información que influyen en la evaluación que realizan del objeto actitudinal, mostrando

así actitudes favorables en mayor medida que los sujetos más jóvenes, que cursan trimestres inferiores de la carrera.

Con respecto a la relación entre el sexo y la actitud, los hallazgos del presente estudio son congruentes con los encontrados por varios autores (Aragonés y Amérigo, 1991; Oskamp y cols., 1999; Gómez y cols., 1999); de esta forma se argumenta que las mujeres tienen actitudes más favorables hacia el ambiente que los hombres, diferencia que puede ser atribuible al proceso de socialización en el que a las mujeres se les enseña a tener una orientación más altruista, lo que las lleva a mostrar mayor preocupación por el bienestar de todas las personas, así como de la naturaleza en general; de esta forma, al evaluar objetos actitudinales, como lo es en este caso el ambiente, se muestran a favor de la protección del mismo, en tanto que generan beneficios para todas las personas y el ecosistema.

Por otra parte, en relación con las creencias ambientales, se encontró que los valores referidos a la apertura al cambio, poder y logro, autotrascendencia y la edad, son las variables que la predicen. Tal y como plantean Stern y Dietz (1994) los valores pueden influenciar las creencias hacia las cosas que los individuos valoran, actuando como un filtro activo de información, puesto que según la orientación de valor que tengan buscarán selectivamente la información que sea congruente con dicha orientación.

Si la apertura al cambio se considera como una orientación de valor egoísta, planteada por Stern y Dietz (1994), en el sentido de buscar beneficios personales, ésta predice a las creencias puesto que las personas al pensar que el deterioro ambiental puede traer consecuencias negativas para sí mismos, comparten la creencia que se debe proteger la naturaleza con el fin de prevenir tales daños y garantizar resultados placenteros. Además la apertura al cambio implica la independencia de pensamiento, exploración y búsqueda de cambios, por lo que posiblemente aquellas personas para las cuales sea importante este valor, sí consideran que el tema ambiental es algo novedoso que vale la pena experimentar.

Con respecto al poder y logro se halló una relación inversa con las creencias hacia el ambiente, este hallazgo es similar al encontrado por Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001). Los autores plantean que esa categoría de valor refleja una orientación de valor

egoista, según la cual muestran preocupación por aquellas cosas que los afecte directamente, así, si no consideran que el deterioro ambiental pueda causar consecuencias adversas para sí mismos, no mostrarán creencias positivas hacia el medio ambiente. Estas personas se preocupan más por cuestiones relativas al estatus social, al éxito y prestigio personal, y no dejan espacio para implicarse en acciones que no les traigan tales beneficios. Solo se preocupan en el tema ambiental en tanto consideren que puede traer consecuencias negativas para sí mismo el no hacerlo. Tal y como plantean Stern y Dietz (1994) los individuos que sostienen valores egoístas, tienden a negar que las actividades humanas son dañinas para la naturaleza, y por tanto no comparten la visión del NPA.

También la autotrascendencia se relaciona con las creencias del NPA, relación encontrada por Stern y cols. (1993), Stern y Dietz (1994), Schultz y Zelezny (1999) y Schultz (2001), los autores sostienen que el vínculo entre la autotrascendencia y las creencias hacia el ambiente se puede explicar en tanto que correlacionan positivamente con una orientación biosférica – altruista, que refleja la creencia según la cual estas personas se definen como parte de la naturaleza y por tanto sus creencias son compatibles con la visión acerca de la importancia del equilibrio natural, los límites del crecimiento humano y la conservación de los recursos naturales. Esta orientación sensibiliza a los individuos a cualquier tipo de consecuencia de los cambios ambientales.

En cuanto a la relación entre la edad y las creencias ambientales, se encontró que los individuos de mayor edad muestran creencias relativas al NPA; es posible que a mayor edad los individuos estén expuestos a mayor cantidad de información acerca del tema ambiental, así al adquirir más conocimientos al respecto pueden haber construido creencias relativas a la protección de la naturaleza. Así mismo, como plantean Gómez y cols. (1999), se puede conjeturar que en dicha relación esté interviniendo más el nivel educativo o el nivel de conocimiento en torno al tema que la edad, de esta forma, los individuos de mayor edad en la muestra tienen un mayor nivel educativo o conocimientos que les permiten evaluar de una forma más objetiva y valorar, las consecuencias del deterioro ambiental sobre todas las personas y ecosistemas.

Por otro lado, al evaluar la relación entre los valores de tradición y conformidad, apertura al cambio, poder y logro, seguridad y autotrascendencia con el sexo y la edad,

se encontró que éstas variables sociodemográficas solo predicen los valores de seguridad y autotrascendencia.

Respecto a tradición y conformidad, se puede argumentar que dado que este valor se refiere a la importancia que las personas les otorgan al compromiso y aceptación de las costumbres e ideas de la cultura para acoplarse a las normas y expectativas del grupo social al que pertenecen, en estudiantes universitarios, tanto hombres como mujeres, es de similar importancia adecuarse a la normativa social y cultural de la sociedad en la que están inmersos; de forma similar, los valores poder y logro y apertura al cambio, cobran igual relevancia para ambos sexos. Esto se puede deber a que la trasmisión de estos valores en el proceso de socialización se ha realizado por igual tanto en hombres como en mujeres.

Por otro lado, las mujeres muestran una mayor tendencia a darle importancia al valor de seguridad, el cual implica que la protección, armonía y estabilidad de la sociedad y de las personas en general, son aspectos de la vida valorados como importantes. Esto se puede explicar puesto que en el proceso de socialización a las mujeres se les ha adjudicado el papel de "centro del hogar" y de la familia, por lo que deben estar al cuidado de los miembros de la familia y estar más conscientes de las necesidades de éstos (Light, Keller y Calhoun, 1991), así adquieren un rol prosocial más marcado en el sentido de buscar la protección y el bienestar de las demás personas y consideran en mayor medida los deseos de los otros.

En congruencia con lo anterior, también se halló que las mujeres muestran más valores de autotrascendencia, en este sentido Stern y cols. (1993) y Stern y Dietz (1994), observaron que las mujeres presentaban una orientación biosférica – altruista, según la cual consideraban el bienestar tanto de las personas como de todos los seres de la naturaleza, es por esto que muestran mayor preocupación por el deterioro ambiental que los hombres y más valores de autotrascendencia. Esto también puede ser explicado por el aprendizaje social del rol femenino, mediante el cual se les ha enseñado a las mujeres a ser más sensibles y compasivas que los hombres ante las necesidades de los demás (Light y cols., 1991), por tanto se observa una orientación más altruista que puede hacerlas más sensibles a las necesidades de otras personas y de los seres vivos en general, que se corresponde con el valor de autotrascendencia.

Por otro lado, cabe destacar que en el modelo resultante se evidencian diversas relaciones indirectas de ciertas variables con respecto a la conducta proambiental, así se observa que la actitud influye la conducta proambiental no solo directamente, si no que lo hace también a través de la intención conductual, lo que es congruente con la Teoría de la Acción Razonada de Fishbein y Azjen, que como se mencionó anteriormente, plantean que la relación entre actitud y conducta se puede explicar mejor a través de la intención, que actúa mediando la relación entre ambas variables. Así mismo se puede observar que tal y como se plantea en el modelo de Fishbein y Azjen, las creencias que poseen las personas acerca del ambiente inciden sobre la fuerza de sus actitudes hacia el ambiente, y mediante las actitudes es que influencian tanto la intención conductual, como la conducta proambiental, y no de manera directa.

También se encontró que los valores de tradición y conformidad, apertura al cambio, poder y logro, y autotrascendencia, también influyen sobre la conducta proambiental mediados por la intención conductual. Así, estos valores al referirse a una de las tres orientaciones de valor propuestas por Stern y Dietz (1994), orientación altruista, orientación egoísta u orientación biosférica; pueden hacer más probable que la persona se implique en acciones proambientales, puesto que manifiesta su intención de hacerlo con el fin de proteger a otras personas, protegerse así misma o proteger a todos los seres de naturaleza.

Además los valores también influyen sobre la conducta mediados por las creencias y actitudes ambientales. Tal y como plantean Stern y Dietz (1994), las creencias que sostienen las personas influyen sobre sus actitudes hacia el ambiente, guiando la acción hacia el objeto actitudinal (el ambiente). Los valores actúan como filtros de la información que la persona recibe, de esta forma inciden en las creencias, haciendo que las personas acepten información que sea consonante con sus creencias, las cuales a su vez influyen sobre las actitudes.

Por otro lado, las variables sociodemográficas sexo y edad inciden sobre la conducta proambiental mediante las actitudes, de esta forma en la muestra estudiada las personas de mayor edad o de sexo femenino al manifestar actitudes más favorables hacia el ambiente guían su comportamiento hacia acciones pro ambientalistas.

En resumen, en la presente investigación se encontró que aquellas personas que manifiestan tener intención de realizar acciones proambientales, que tienen actitudes positivas hacia el ambiente, y que muestran valores de autotrascendencia, realizan en mayor medida conductas proambientales. Así mismo, aquellas personas de la muestra estudiada que poseen actitudes favorables hacia el ambiente, que le adjudican gran importancia a los valores de tradición y conformidad, y de autotrascendencia, y que les adjudican poca importancia a los de apertura al cambio, y a los de poder y logro; manifiestan que tienen la intención de realizar conductas a favor del ambiente, aunque aun no se hayan implicado en tales acciones.

Además los sujetos de mayor edad y / o de sexo femenino cuyas creencias son congruentes con la visión de que el hombre forma una parte integral de la naturaleza, y que tienen valores de autotrascendencia muestran actitudes más favorables hacia el ambiente. Por otro lado, las personas de mayor edad, que reportan más valores de apertura al cambio y autotrascendencia, y menos de poder y logro, expresan creencias ambientalistas, según las cuales los seres humanos deben estar en unidad con la naturaleza. Así mismo, se encontró que las mujeres le adjudican mayor importancia que los hombres a los valores de seguridad y autotrascendencia.

De esta forma, los hallazgos de la presente investigación permiten verificar en parte, el modelo planteado (ver figuras 1 y 2). Lo que a su vez brinda una comprensión conceptual a la luz de la psicología ambiental y de la psicología social, acerca de las variables que pueden influenciar, en ciertas circunstancias, la conducta proambiental. De esto se pueden deslindar futuras investigaciones en el área en las que se consideren otras variables que sean de relevancia para explicar la conducta en cuestión y que no fueron tomadas en cuenta en el presente estudio.

VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al considerar los problemas éticos en el campo de la investigación psicológica se deben tomar en cuenta básicamente tres tipos de problemas: la coartación de la libertad del sujeto, el engaño y el producir daño físico o moral (Salazar,1978).

En lo referente a la coartación de la libertad del sujeto, que consiste en la reducción o limitación de la libertad del mismo, hay que considerar que "el individuo es libre para no contestar o para mentir, y eso es un problema metodológico y no ético" (Salazar, 1978, p. 2). En la presente investigación, es voluntario el hecho de participar y cada persona es libre de no responder a los reactivos de los instrumentos, o contestar lo que le parece mas adecuado.

El segundo problema es acerca del engaño, entendiéndose como el encubrimiento de los propósitos de la investigación, los sujetos deberían estar informados acerca de la naturaleza, fines y consecuencias que pudieran derivarse del estudio, exceptuando aquellos casos en que la información pudiera alterar los resultados de la investigación (Salazar, 1978). Para enfrentar este problema, los sujetos serán informados superficialmente acerca de las variables a medir y el propósito de la investigación.

El problema que hace referencia a los daños físicos o morales del sujeto expone que "es posible que una encuesta pueda crear actitudes, creencias, entre otros; que el sujeto no tenía, al hacerle pensar en algo que usualmente no pensaría o darle información que él no tenía. Algunos de estos cambios pueden ser dañinos" (Salazar, 1978, p. 2). La finalidad de los instrumentos que se presentarán no es crear nuevas actitudes sino encontrar niveles de acuerdo o desacuerdo mediante las proposiciones que se le presentan al sujeto en forma de estímulos, y una vez más si el sujeto encuentra incómodo algún contenido de los instrumentos está en la libertad de abandonar la aplicación. Además debido a las características propias del instrumento no es plausible que este cause algún tipo de daño moral o físico. La confidencialidad de la información obtenida será asegurada, puesto que no es necesario que coloquen sus datos de identificación personal.

VII. CONCLUSIONES

En la presente investigación se verificó en gran medida el modelo planteado para conocer cómo era la influencia de las variables intención conductual, actitud hacia el ambiente, creencias ambientales, valores universales, la edad y el sexo sobre la conducta proambiental, así como la relación existente entre estas variables.

Por medio de la investigación realizada fue posible conocer que la conducta proambiental puede ser encontrada en las personas que posean valores de autotrascendencia, aquellas que tienen una actitud favorable hacia el ambiente y sujetos con intenciones de realizar acciones ecológicas.

Las personas que poseen la intención de realizar acciones que disminuyan el deterioro ambiental son aquellas con altos niveles de tradición y conformidad y autotrascendencia, personas con bajos niveles de apertura al cambio, poder y logro, e individuos con una actitud favorable al medio ambiente.

Con respecto a la actitud ambiental, se conoció que las mujeres, las personas que más se aproximan al rango máximo de edad de la muestra estudiada, las que poseen creencias proambientalistas y aquellas con un alto valor de autotrascendencia, son quienes presentan actitudes favorables hacia el ambiente.

A su vez, las orientaciones de valor afectan las creencias que se tengan hacia el ambiente; especialmente las que tienen mayor influencia son la apertura al cambio, el poder y logro, y la autotrascendencia. Además, las creencias más consistentes a favor del ambiente las tienen aquellas personas con mayor edad de la muestra estudiada.

Es importante destacar, que al igual que en estudios precedentes, las mujeres, en comparación con los hombres, poseen en mayor proporción valores de seguridad y autotrascendencia, en el sentido de que buscan, en mayor medida, la protección y el bienestar de las personas y de la naturaleza.

VIII. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Una de las principales limitaciones de la presente investigación surge por el hecho de que el muestreo fue no probabilístico, impidiendo de esta forma la generalización de los resultados obtenidos.

Otra de las limitaciones que se encontró fue el bajo grado de conocimiento acerca de temas ambientales por parte de la muestra bajo estudio, en general la población no estaba familiarizada con las costumbres ambientalistas que sí están instauradas en otros países; por lo tanto, muchos de los ítems de la escala de conducta proambiental eran ajenos a la realidad contextual de la muestra en la cual las prácticas ecológicas no son una acción común. De esta forma, se recomienda realizar una investigación que incluya el grado de conocimiento que se tiene acerca de las prácticas ecológicas.

Para futuras investigaciones se recomienda aumentar la especificidad de las escalas de conducta proambiental, intención conductual y actitud hacia el ambiente, de manera que se planteen en un mismo nivel de generalidad.

Para la realización de otros estudios que incluyan las variables personales se recomienda incorporar a la investigación las variables altruismo, rol sexual, control conductual percibido y la experiencia directa con la conducta.

Es necesario también incorporar la medición y control de las variables contextuales de la muestra a ser estudiada, por ejemplo, incluir el grado de accesibilidad a los lugares destinados para realizar acciones ambientalistas.

Para sucesivas investigaciones se recomienda tomar en cuenta otras variables sociodemográficas además del sexo y la edad, tales como, el nivel educativo, el nivel socioeconómico y la pertenencia a grupos ambientalistas. En particular, se recomienda ampliar el rango de edad utilizado en la presente investigación.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, P., De la Fuente, E. y García, J. (1999). *Evaluación de una escala de actitudes hacia el medio ambiente*. En VI Congreso de Psicología Ambiental, España.

Aragonés, J. y Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*. 6, 241-260.

Aragonés, J. y Amérigo, M. (1998). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.

Baron, R. A. y Byrne, D. (1998). *Psicología social*. Barcelona: Prentice Hall. Octava Edición.

Berenguer, J. y Corraliza, J.A. (1999). *El papel de las variables personales en la predicción del comportamiento ambiental*. En VI Congreso de Psicología Ambiental, España.

Black, J.; Stern, P. & Elworth, J. (1985). Personal and Contextual Influences on Household Energy Adaptations. *Journal of Applied Psychology*. 70, 3 – 21.

Corraliza, J.A., Muñoz, M.D. y Martín, R. (1999). *Conducta pro ambiental y compromiso público*. En VI Congreso de Psicología Ambiental, España.

Dunlap, R.E. (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*. Fall.

Fishbein, M. & Azjen, I. (1974). Attitudes toward objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*. 81, 59 –74.

Fransson, N. & Gärling, T. (1999). Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology, 19,* 369-382.

Gómez, C., Noya, F.J., Paniagua, A. (1999). Actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente en España. *Opiniones y actitudes. Centro de Investigaciones Sociológicas.* 25.

Greenwald, J. & Greenwald, R. (1994). Environmental attitudes conceptualized through developmental theory: A qualitative analysis. *Journal of Social Issues.* 50 (3) 29 – 47.

Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology.* 15, 209 – 220.

Hodgkinson, S. e Innes, J. (2000). The Prediction of ecological and environmental belief systems: the differential contributions of social conservatism and belief about money. *Journal of Environmental Psychology.* 20, 285-294.

Holahan, C.J. (1996). *Psicología Ambiental.* México: Limusa- Noriega Editores.

Kaiser, F. , Wölfing, S. & Fuhrer, U. (1999) Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology, 19,* 1-19.

Kerlinger, F. (1988). *Investigación del Comportamiento.* México: McGraw-Hill.

Light, D., Keller, S. y Calhoun, C. (1991) *Sociología.* México: McGraw-Hill.

Maloney, M.; Ward, M. & Braucht, G. (1975). A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge. *American Psychologist.* 30, 787 – 790.

Morales, J.F., Moya, M., Rebolloso, E. (1994). Actitudes. En Morales, J.F., Moya, M., Rebolloso, E., Fernández, J.M., Huici, C., Marquez, J., Páez, D., Pérez, J.A. (1994). *Psicología Social.* Pp. 495-524. Madrid: Mc Graw Hill.

Oskamp, S.; Harrington, M.; Edwards, T.; Sherwood, D.; Okuda, S. & Swanson, D. (1991). Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior.* 23, 494 – 519.

Salazar, J.M. (1978) Problemas éticos y metodológicos de las entrevistas y cuestionarios. *Boletín de la Asociación Venezolana de Psicología Social.* 1, 1-4.

Sánchez, E.; Wiesenfeld, E. y Kronick, K. (1984). La Psicología Ambiental en Venezuela. *Boletín de la AVEPSO.* 8, 3. 11 – 21.

Santos, M. C.; García, R. y Losada, M.D. (1999). *Relación de las variables locus de control y autoestima con las actitudes hacia el medio ambiente.* En VI Congreso de Psicología Ambiental, España.

Schultz, P., Oskamp, S. & Mainieri, T. (1995). Who recicles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology.* 15, 105 – 121.

Schultz, P. y Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology.* 19, 255 – 265.

Schultz, P. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology.* 21, 1-14.

Schwartz, S. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of Social Issues.* 50, 19 – 45.

Seligman, C. (1989). Environmental ethics. *Journal of Social Issues. 45*, 169-184.

Shean, G. & Shei, T. (1995). The values of student environmentalists. *The Journal of Psychology. 129*, 559 – 564.

Sierra Bravo, R. (1981). *Ciencias Sociales: Análisis Estadístico y Modelos Matemáticos.* Madrid: Paraninfo.

Silva, A. (1992). *Métodos Cuantitativos en Psicología.* México: Trillas.

Stern, P. C. & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues. 50*, 65-84.

Stern, P.; Dietz, T. & Kalof, L. (1993). Value orientations, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior.* 25, 322 – 348.

Tanner, C. (1999). Constraints on Environmental Behavior. *Journal of Environmental Psychology, 19*, 145-147.

Van Liere, K. & Dunlap, R. (1981). Environmental Concern: Does it make a difference how it's measured?. *Environment and Behavior.* 13, 651-676.

Villegas, J. (1979). En J. M. Salazar, M. Montero, C. Muñoz, E. Sánchez, E. Santoro y J. Villegas. (1979). *Psicología Social.* pp. 156-162. México: Trillas.

Weigel, R., Tognacci, L. & Vernon, D. (1974). Specificity of the attitudes as a determinant of attitude – behavior congruence. *Journal of Personality and Social Psychology.* 30, 724 – 728.

Wolman, V. (1996). *Diccionario de Ciencias de la Conducta.* México: Trillas.

ANEXO A

CARTA A JUECES EXPERTOS PARA EVALUACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Profesor

Presente

Nos dirigimos a Ud., con el fin de solicitar su asesoramiento para la validación de un instrumento que será utilizado en nuestro trabajo de grado en el área de psicología ambiental.

En esta investigación se pretende determinar la incidencia de la actitud ambiental, las creencias hacia el ambiente, los valores, la intención conductual y las variables sociodemográficas sexo y edad, sobre la conducta proambiental. Para ello se realizará un análisis multivariado que permita desarrollar un modelo explicativo de las relaciones entre las variables implicadas en la investigación. El instrumento está conformado por una escala que mide la conducta proambiental; una escala que mide actitud ambiental; una escala que mide creencias con respecto a la degradación ambiental; una escala que mide valores universales y por ultimo una escala que mide intención conductual. A continuación se le presentan cada una de las escalas en inglés y su traducción.

A Ud. se le solicita que evalúe el instrumento con respecto a los siguientes criterios:

1. Instrucciones y formato

_____
_____
_____
_____

2. Adecuación de la traducción

_____
_____
_____
_____

3. Pertinencia de los items con relación a lo que pretende medir la escala

_____
_____
_____
_____

5. Otras observaciones

_____
_____
_____
_____

Agradecemos de antemano su apoyo a nuestro trabajo.

ANEXO B
INSTRUMENTOS PILOTO

Edad:_____ Sexo: M___ F___

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es examinar aspectos relacionados con el medio ambiente, consta de cinco (5) partes, cada una evalúa temas vinculados con la conservación ambiental. Por favor responda a **todas** las afirmaciones según las instrucciones señaladas para cada parte. No hay respuestas correctas o incorrectas. Su participación en este estudio es voluntaria y sus respuestas serán anónimas.

Gracias de antemano por su colaboración.

1. Indique si usted considera cada una de las siguientes afirmaciones verdaderas o falsas, marque con una equis (X) la casilla correspondiente. ¿Usted ha realizado cada una de las siguientes acciones durante el último año?:	Verdadero	Falso
Creo que **no** he comprado un producto que tenga muy bajo efecto contaminante.		
Doné dinero a un grupo ambiental.		
Nunca le he escrito a un alcalde o a las autoridades pertinentes acerca de temas ambientales.		
He contactado a grupos comunitarios para ver que puedo hacer acerca de la contaminación.		
No hago lo posible por comprar productos en envases reciclables.		
He ido a una reunión de una organización específicamente interesada en el mejoramiento del ambiente.		
He cambiado productos (de limpieza, ambientadores, insecticidas, entre otros) debido a razones ecológicas.		
Nunca me he unido a un grupo de limpieza ambiental.		
Nunca he asistido a una reunión relacionada con la ecología.		
Estoy suscrito revistas que publica artículos sobre ecología.		
Recogí papeles y basura del suelo.		
No hago uso de los desperdicios orgánicos de la cocina para convertirlos en abono.		
Reciclé periódicos latas y botellas.		

S i g u e a t r á s →

2. Indique si para usted las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Marque con una equis (X) la casilla correspondiente:	Verdadero	Falso
Me parece que las personas se preocupan mucho acerca de los pesticidas en productos alimenticios.		
Me asusta pensar que mucha de la comida que como, está contaminada con pesticidas.		
Me molesta pensar que el gobierno no hace mucho por ayudar a controlar la contaminación en el ambiente.		
Me es indiferente la declaración siguiente: "El mundo estará muerto en 40 años si no rehacemos el ambiente".		
Me irrita pensar acerca del daño que se le está provocando a las plantas y animales debido a la contaminación.		
Normalmente **no** me molesta la tan llamada "contaminación sónica".		
Me deprimo al estar en lugares (túneles, ciudades, entre otros) con mucha contaminación.		
Cuando pienso en la forma en que las industrias contaminan, me frustro y me siento molesto.		
Todo el tema de la contaminación creo que es un poco exagerado y por tanto **no** me preocupa.		
Rara vez me preocupan los efectos de la contaminación en mí y en mi familia.		

3. Indique si usted considera cada una de las siguientes afirmaciones verdaderas o falsas, marque con una equis (X) la casilla correspondiente. ¿Usted realizaría cada una de las siguientes acciones en los próximos seis (6) meses?:	Verdadero	Falso
Me iría en metro o en autobús hasta el trabajo o la universidad para reducir la contaminación del aire.		
Nunca me uniría a un grupo cuyo único interés sean los temas ambientales.		
Utilizaría un sistema de transporte rápido para ayudar a reducir la contaminación del aire.		
Si dan una alerta de contaminación excesiva **no** estaría dispuesto a dejar de manejar un fin de semana.		
Realmente **no** haría cosas por mi cuenta respecto a la ecología ya que ese es trabajo del gobierno.		
Donaría lo que gano en un día a una fundación que ayude a mejorar el ambiente.		
Dejaría de comprar productos de compañías culpables de contaminar el ambiente.		
Estaría dispuesto a escribirle al alcalde de mi municipio, acerca de problemas de interés ambiental.		
No iría de casa en casa distribuyendo literatura sobre el tema ambiental.		
No pagaría un impuesto por la contaminación aunque esto disminuya considerablemente el problema.		

4. A continuación encontrará un lista de doce (12) enunciados diferentes con respecto al ambiente. Por favor indique el grado de acuerdo o desacuerdo que tiene para con cada de las afirmaciones que se presentan, señalándolo en la escala que aparece a continuación, en la cual 1: Total Desacuerdo, 2: Desacuerdo, 3: Acuerdo, 4: Total Acuerdo.

	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo
	1	2	3	4
Nos estamos aproximando al límite del número de personas que la tierra puede soportar.				
El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable.				
Los seres humanos tienen el derecho a modificar el ambiente natural para satisfacer sus necesidades.				
La humanidad fue creada para gobernar el resto de la naturaleza.				
Cuando los humanos interfieren en la naturaleza, a menudo produce consecuencias desastrosas.				
Las plantas y los animales existen primordialmente para ser utilizados por los humanos.				
Para mantener una economía saludable debemos desarrollar una economía "de estado estable" donde el crecimiento industrial esté controlado.				
Los humanos deben vivir en armonía con la naturaleza para poder sobrevivir.				
La tierra es como una nave espacial con espacio y recursos limitados.				
Los humanos no necesitan adaptarse al ambiente natural porque ellos pueden rehacerlo para satisfacer sus necesidades.				
El crecimiento de la sociedad industrializada no puede expandirse más allá de ciertos límites.				
La humanidad está abusando cruelmente del ambiente.				

Sigue atrás →

5. A continuación encontrará una lista con treinta y siete (37) aspectos diferentes que algunas personas creen importantes. Por favor clasifique cada uno de éstos usando la siguiente escala: 1: Ninguna importancia, 2: Poca Importancia, 3: Bastante importancia, 4: Máxima importancia.

Cuanta importancia tienen para mi vida los siguientes aspectos:

	Ninguna 1	Poca 2	Bastante 3	Máxima 4
Proteger el ambiente				
Un mundo de belleza (Naturaleza y Arte)				
La unidad con la naturaleza				
La apertura mental				
Ser útil				
Ser honesto				
Perdonar				
Ser leal				
El poder social				
La autoridad				
La riqueza				
Preservar mi imagen pública				
Ser exitoso				
Ser capaz				
Ser ambicioso				
Ser influyente				
La creatividad				
La curiosidad				
La libertad				
La elección de nuestras propias metas				
Asumir riesgos				
Una vida variada				
Una vida excitante				
El placer				
Disfrutar de la vida				
Ser devoto				
El respeto a las tradiciones				
Ser humilde				
Ser moderado				
La cortesía				
Honrar nuestros padres y mayores				
Ser obediente				
La auto – disciplina				
La limpieza				
La seguridad nacional				
El orden social				
La seguridad familiar				

ANEXO C
INSTRUMENTOS DEFINITIVOS

Edad:_____ Sexo: M___ F___

Carrera:_____ Trimestres cursados:_____

Pertenece a un grupo de conservación: Sí_____ No_____

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es examinar aspectos relacionados con el medio ambiente, consta de cinco (5) partes, cada una evalúa temas vinculados con la conservación ambiental. Por favor responda a **todas** las afirmaciones según las instrucciones señaladas para cada parte. No hay respuestas correctas o incorrectas. Su participación en este estudio es voluntaria y sus respuestas serán anónimas.

Gracias de antemano por su colaboración.

1. Indique si usted considera cada una de las siguientes afirmaciones verdaderas o falsas, marque con una equis (X) la casilla correspondiente. ¿Usted ha realizado cada una de las siguientes acciones durante el último año?:	Verdadero	Falso
1. Nunca le he escrito a un alcalde o a las autoridades pertinentes acerca de temas ambientales. *		
2. He contactado a grupos comunitarios para ver que puedo hacer acerca de la contaminación.		
3. No hago lo posible por comprar productos en envases reciclables. *		
4. He asistido a reuniones sobre el mejoramiento del ambiente.		
5. He cambiado productos (de limpieza, ambientadores, insecticidas, entre otros) debido a razones ecológicas.		
6. No me he unido a un grupo de limpieza ambiental. *		
7. Nunca he asistido a una reunión relacionada con la ecología. *		
8. Estoy suscrito a revistas que publica artículos sobre ecología.		
9. Recogí papeles y basura del suelo.		
10. No hago uso de los desperdicios orgánicos de la cocina para convertirlos en abono. *		
11. Reciclé periódicos, latas y botellas.		

S i g u e a trás →

2. Indique si para usted las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Marque con una equis (X) la casilla correspondiente:	Verdadero	Falso
1. Me molesta que las personas se preocupan mucho acerca de los pesticidas en productos alimenticios. *		
2. Me asusta pensar que mucha de la comida que ingiero, está contaminada con pesticidas.		
3. Me molesta pensar que el gobierno no hace mucho por ayudar a controlar la contaminación en el ambiente.		
4. Me es indiferente la declaración siguiente: "El mundo estará muerto en 40 años si no rehacemos el ambiente". *		
5. Me irrita pensar acerca del daño que se le está provocando a las plantas y animales debido a la contaminación.		
6. Normalmente **no** me molesta la tan llamada "contaminación sónica". *		
7. Me deprimo al estar en lugares (túneles, ciudades, entre otros) con mucha contaminación.		
8. Cuando pienso en la forma en que las industrias contaminan, me frustro y me siento molesto.		
9. Creo que es un poco exagerado todo el tema de la contaminación y por tanto **no** me preocupa. *		
10. Rara vez me preocupan los efectos de la contaminación en mí y en mi familia. *		

3. Indique si usted considera cada una de las siguientes afirmaciones verdaderas o falsas, marque con una equis (X) la casilla correspondiente. ¿Usted realizaría cada una de las siguientes acciones en los próximos seis (6) meses?:	Verdadero	Falso
1. Me iría en metro o en autobús hasta el trabajo o la universidad para reducir la contaminación del aire.		
2. Nunca me uniría a un grupo cuyo único interés sean los temas ambientales. *		
3. Utilizaría un sistema de transporte rápido para ayudar a reducir la contaminación del aire.		
4. Si dan una alerta de contaminación excesiva **no** estaría dispuesto a dejar de manejar un fin de semana. *		
5. Realmente **no** haría cosas por mi cuenta respecto a la ecología ya que ese es trabajo del gobierno. *		
6. Donaría lo que gano en un día a una fundación que ayude a mejorar el ambiente.		
7. Dejaría de comprar productos de compañías culpables de contaminar el ambiente.		
8. Estaría dispuesto a escribirle al alcalde de mi municipio, acerca de problemas de interés ambiental.		
9. No iría de casa en casa distribuyendo literatura sobre el tema ambiental. *		
10. Pagaría un impuesto por la contaminación si esto disminuyera considerablemente el problema.		

4. A continuación encontrará un lista de doce (12) enunciados diferentes con respecto al ambiente. Por favor indique el grado de acuerdo o desacuerdo que tiene para con cada una de las afirmaciones que se presentan, señalándolo en la escala que aparece a continuación, en la cual 1: Total Desacuerdo, 2: Desacuerdo, 3: Acuerdo, 4: Total Acuerdo.

	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo
	1	2	3	4
1. Nos estamos aproximando al límite del número de personas que la tierra puede soportar.				
2. El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable.				
3. Los seres humanos tienen el derecho a modificar el ambiente natural para satisfacer sus necesidades. *				
4. La humanidad fue creada para gobernar el resto de la naturaleza. *				
5. Cuando los humanos interfieren en la naturaleza, a menudo produce consecuencias desastrosas.				
6. Las plantas y los animales existen primordialmente para ser utilizados por los humanos. *				
7. Para mantener una economía saludable debemos desarrollar una economía "de estado estable" donde el crecimiento industrial esté controlado.				
8. Los humanos deben vivir en armonía con la naturaleza para poder sobrevivir.				
9. La tierra es como una nave espacial con espacio y recursos limitados.				
10. Los humanos no necesitan adaptarse al ambiente natural porque ellos pueden rehacerlo para satisfacer sus necesidades. *				
11. El crecimiento de la sociedad industrializada no puede expandirse más allá de ciertos límites.				
12. La humanidad está abusando cruelmente del ambiente.				

Sigue atrás →

5. A continuación encontrará una lista con treinta y siete (37) aspectos diferentes que algunas personas creen importantes. Por favor clasifique cada uno de éstos usando la siguiente escala: 1: Ninguna importancia, 2: Poca Importancia, 3: Bastante importancia, 4: Máxima importancia.

Cuanta importancia tienen para mi vida los siguientes aspectos:

	Ninguna 1	Poca 2	Bastante 3	Máxima 4
1. Proteger el ambiente				
2. Un mundo de belleza (Naturaleza y Arte)				
3. La unidad con la naturaleza				
4. La apertura mental				
5. Ser útil				
6. Ser honesto				
7. Perdonar				
8. Ser leal				
9. El poder social				
10. La autoridad				
11. La riqueza				
12. Preservar mi imagen pública				
13. Ser exitoso				
14. Ser capaz				
15. Ser ambicioso				
16. Ser influyente				
17. La creatividad				
18. La curiosidad				
19. La libertad				
20. La elección de nuestras propias metas				
21. Asumir riesgos				
22. Una vida variada				
23. Una vida excitante				
24. El placer				
25. Disfrutar de la vida				
26. Ser devoto				
27. El respeto a las tradiciones				
28. Ser humilde				
29. Ser moderado				
30. La cortesía				
31. Honrar nuestros padres y mayores				
32. Ser obediente				
33. La auto – disciplina				
34. La limpieza				
35. La seguridad nacional				
36. El orden social				
37. La seguridad familiar				

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO D

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPAL DE LA ESCALA DE CONDUCTA PROAMBIENTAL

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	I1CPA	,1275	,3339	502,0
2.	I2CPA	,1793	,3840	502,0
3.	I3CPA	,4801	,5001	502,0
4.	I4CPA	,2849	,4518	502,0
5.	I5CPA	,3685	,4829	502,0
6.	I6CPA	,1315	,3383	502,0
7.	I7CPA	,4004	,4905	502,0
8.	I8CPA	,1056	,3076	502,0
9.	I9CPA	,8845	,3200	502,0
10.	I10CPA	,2151	,4113	502,0
11.	I11CPA	,5080	,5004	502,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	3,6853	4,1482	2,0367	11

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
I1CPA	3,5578	3,7961	,1850	,5824
I2CPA	3,5060	3,5758	,2927	,5610
I3CPA	3,2052	3,3650	,2906	,5604
I4CPA	3,4004	3,3144	,3828	,5366
I5CPA	3,3167	3,3945	,2926	,5597
I6CPA	3,5538	3,7007	,2560	,5696
I7CPA	3,2849	3,3179	,3301	,5494
I8CPA	3,5797	3,8968	,1291	,5912
I9CPA	2,8008	3,9004	,1151	,5939
I10CPA	3,4701	3,6189	,2302	,5742
I11CPA	3,1773	3,3717	,2863	,5616

Reliability Coefficients

N of Cases = 502,0 N of Items = 11

Alpha = ,5914

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,204	20,035	20,035
2	1,276	11,600	31,636
3	1,175	10,684	42,319
4	1,083	9,848	52,167
5	1,000	9,092	61,259
6	,865	7,865	69,125
7	,821	7,465	76,590
8	,723	6,576	83,166
9	,694	6,313	89,480
10	,630	5,730	95,210
11	,527	4,790	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO E

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPAL DE LA ESCALA DE INTENCIÓN CONDUCTUAL

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	I1INT	,3785	,4855	502,0
2.	I2INT	,6434	,4795	502,0
3.	I3INT	,6972	,4599	502,0
4.	I4INT	,8008	,3998	502,0
5.	I5INT	,9024	,2971	502,0
6.	I6INT	,5279	,4997	502,0
7.	I7INT	,6972	,4599	502,0
8.	I8INT	,4303	,4956	502,0
9.	I9INT	,2888	,4537	502,0
10.	I10INT	,8446	,3626	502,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	6,2112	4,1110	2,0276	10

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
I1INT	5,8327	3,4290	,2482	,5562
I2INT	5,5677	3,1840	,4074	,5104
I3INT	5,5139	3,3960	,2970	,5427
I4INT	5,4104	3,5638	,2566	,5538
I5INT	5,3088	3,7508	,2364	,5608
I6INT	5,6833	3,3586	,2745	,5490
I7INT	5,5139	3,5038	,2298	,5606
I8INT	5,7809	3,4170	,2447	,5575
I9INT	5,9223	3,5409	,2134	,5647
I10INT	5,3665	3,7137	,1902	,5682

Reliability Coefficients

N of Cases = 502,0 N of Items = 10

Alpha = ,5788

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,125	21,255	21,255
2	1,224	12,244	33,498
3	1,132	11,317	44,815
4	,998	9,981	54,796
5	,898	8,977	63,774
6	,820	8,197	71,970
7	,805	8,055	80,025
8	,737	7,367	87,392
9	,640	6,402	93,794
10	,621	6,206	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO F

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPAL DE LA ESCALA DE ACTITUD HACIA EL AMBIENTE

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	I1ACT	,8805	,3247	502,0
2.	I2ACT	,4900	,5004	502,0
3.	I3ACT	,8406	,3664	502,0
4.	I4ACT	,8904	,3127	502,0
5.	I5ACT	,7928	,4057	502,0
6.	I6ACT	,5717	,4953	502,0
7.	I7ACT	,6992	,4591	502,0
8.	I8ACT	,6036	,4896	502,0
9.	I9ACT	,9462	,2258	502,0
10.	I10ACT	,7151	,4518	502,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	7,4303	3,8185	1,9541	10

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
I1ACT	6,5498	3,7091	,0032	,6403
I2ACT	6,9402	3,0822	,2765	,5947
I3ACT	6,5896	3,2125	,3592	,5755
I4ACT	6,5398	3,4585	,2255	,6027
I5ACT	6,6375	3,2256	,2939	,5883
I6ACT	6,8586	2,9640	,3572	,5716
I7ACT	6,7311	3,1351	,2907	,5894
I8ACT	6,8267	2,8142	,4654	,5399
I9ACT	6,4841	3,5716	,2295	,6045
I10ACT	6,7151	3,0784	,3381	,5771

Reliability Coefficients

N of Cases = 502,0 N of Items = 10

Alpha = ,6155

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,362	23,618	23,618
2	1,264	12,636	36,254
3	1,050	10,502	46,756
4	,939	9,392	56,148
5	,892	8,924	65,072
6	,854	8,540	73,612
7	,824	8,238	81,850
8	,701	7,010	88,860
9	,593	5,931	94,791
10	,521	5,209	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO G

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y ANÁLISIS DE COMPONENTE PRINCIPAL DE LA ESCALA DE CREENCIAS AMBIENTALES DEL NUEVO PARADIGMA AMBIENTAL (NPA)

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	I1CRE	2,7151	,8020	502,0
2.	I2CRE	3,4980	,6619	502,0
3.	I3CRE	2,8167	,8537	502,0
4.	I4CRE	3,1952	,8833	502,0
5.	I5CRE	3,2331	1,5410	502,0
6.	I6CRE	3,1275	,7813	502,0
7.	I7CRE	3,3267	,6870	502,0
8.	I8CRE	3,7729	2,0030	502,0
9.	I9CRE	3,3705	,7543	502,0
10.	I10CRE	3,2530	,7216	502,0
11.	I11CRE	3,0618	,7701	502,0
12.	I12CRE	3,3785	,6923	502,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	38,7490	24,2522	4,9247	12

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
I1CRE	36,0339	21,8252	,2380	,5164
I2CRE	35,2510	21,9089	,3075	,5084
I3CRE	35,9323	21,1850	,2976	,5033
I4CRE	35,5538	20,6308	,3541	,4900
I5CRE	35,5159	20,2582	,1167	,5653
I6CRE	35,6215	21,5451	,2891	,5072
I7CRE	35,4223	21,9730	,2806	,5118
I8CRE	34,9761	18,8058	,0826	,6198
I9CRE	35,3785	21,7527	,2744	,5107
I10CRE	35,4960	21,7355	,2967	,5078
I11CRE	35,6873	22,0597	,2211	,5201
I12CRE	35,3705	21,0640	,4263	,4868

Reliability Coefficients

N of Cases = 502,0 N of Items = 12

Alpha = ,5412

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,657	22,145	22,145
2	1,435	11,957	34,102
3	1,081	9,010	43,112
4	1,011	8,427	51,539
5	,941	7,841	59,380
6	,877	7,305	66,684
7	,802	6,682	73,366
8	,753	6,273	79,639
9	,702	5,850	85,488
10	,641	5,344	90,833
11	,604	5,037	95,869
12	,496	4,131	100,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO H

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD Y DE COMPONENTE PRINCIPAL DE LA ESCLA DE VALORES UNIVERSALES

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	I1VAL	3,1892	,6791	502,0
2.	I2VAL	2,9701	,6635	502,0
3.	I3VAL	3.0120	,6715	502,0
4.	I4VAL	3,2869	,6815	502,0
5.	I5VAL	3,6076	,5646	502,0
6.	I6VAL	3,6414	,5642	502,0
7.	I7VAL	3,4084	,6616	502,0
8.	I8VAL	3,6355	1,0033	502,0
9.	I9VAL	2,6853	,7559	502,0
10.	I10VAL	2,7291	,7330	502,0
11.	I11VAL	2,7908	,7543	502,0
12.	I12VAL	2,6394	,8450	502,0
13.	I13VAL	3,5598	,5888	502,0
14.	I14VAL	3,6474	,5519	502,0
15.	I15VAL	2,6175	,8507	502,0
16.	I16VAL	2,7490	,7947	502,0
17.	I17VAL	3,5299	,6078	502,0
18.	I18VAL	3,2689	,7378	502,0
19.	I19VAL	3,7988	,4483	502,0
20.	I20VAL	3,7709	,4907	502,0
21.	I21VAL	3,3327	,6278	502,0
22.	I22VAL	3,4602	1,4646	502,0
23.	I23VAL	3,3347	,6860	502,0
24.	I24VAL	3,4064	,6367	502,0
25.	I25VAL	3,6633	,5174	502,0
26.	I26VAL	2,5618	,7912	502,0
27.	I27VAL	2,7968	,7908	502,0
28.	I28VAL	3,4562	,6295	502,0
29.	I29VAL	3,2191	,6891	502,0
30.	I30VAL	3,4960	,5986	502,0
31.	I31VAL	3,5120	,6149	502,0
32.	I32VAL	3,0936	,7403	502,0
33.	I33VAL	3,4183	,6161	502,0
34.	I34VAL	3,4482	,6599	502,0
35.	I35VAL	3,3446	,7626	502,0
36.	I36VAL	3,3028	,7231	502,0
37.	I37VAL	3,7271	,5164	502,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	121,1116	126,0235	11,2260	37

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
I1VAL	117,9223	121,2614	,2876	,8719
I2VAL	118,1414	121,1396	,3042	,8716
I3VAL	118,0996	120,6208	,3357	,8710
I4VAL	117,8247	120,1968	,3588	,8706
I5VAL	117,5040	120,0189	,4596	,8691
I6VAL	117,4701	119,9462	,4660	,8690
I7VAL	117,7032	119,2710	,4370	,8691
I8VAL	117,4761	118,3657	,3047	,8728
I9VAL	118,4263	120,1053	,3227	,8714
I10VAL	118,3825	120,2327	,3268	,8712
I11VAL	118,3207	121,9309	,2115	,8737
I12VAL	118,4721	120,5052	,2590	,8731
I13VAL	117,5518	119,6690	,4663	,8689
I14VAL	117,4641	119,7981	,4901	,8687
I15VAL	118,4940	120,6896	,2466	,8734
I16VAL	118,3625	120,0120	,3090	,8718
I17VAL	117,5817	119,3257	,4766	,8686
I18VAL	117,8426	121,1029	,2695	,8724
I19VAL	117,3127	122,0916	,3766	,8708
I20VAL	117,3406	121,1712	,4268	,8699
I21VAL	117,7789	119,3502	,4578	,8688
I22VAL	117,6514	118,3154	,1746	,8827
I23VAL	117,7769	119,2555	,4203	,8694
I24VAL	117,7052	120,6474	,3554	,8707
I25VAL	117,4482	120,0762	,5009	,8687
I26VAL	118,5498	119,8249	,3217	,8715
I27VAL	118,3147	118,4077	,4062	,8696
I28VAL	117,6554	119,3840	,4538	,8689
I29VAL	117,8924	118,7748	,4510	,8688
I30VAL	117,6155	117,4427	,6338	,8659
I31VAL	117,5996	118,1807	,5583	,8671
I32VAL	118,0179	118,1334	,4562	,8685
I33VAL	117,6932	119,3029	,4712	,8687
I34VAL	117,6633	118,0481	,5258	,8674
I35VAL	117,7669	118,4825	,4192	,8693
I36VAL	117,8088	118,0232	,4759	,8682
I37VAL	117,3845	120,6443	,4507	,8695

Reliability Coefficients

N of Cases = 502,0 N of Items - 37

Alpha = ,8734

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,984	21,579	21,579	4,172	11,277	11,277
2	3,239	8,755	30,334	4,120	11,135	22,412
3	2,426	6,558	36,892	3,139	8,484	30,895
4	1,785	4,825	41,717	3,013	8,143	39,038
5	1,583	4,279	45,996	2,574	6,957	45,996
6	1,420	3,839	49,835			
7	1,112	3,004	52,839			
8	1,068	2,888	55,727			
9	1,036	2,799	58,525			
10	,961	2,599	61,124			
11	,897	2,424	63,548			
12	,890	2,406	65,954			
13	,830	2,244	68,198			
14	,776	2,097	70,295			
15	,736	1,990	72,285			
16	,722	1,951	74,236			
17	,683	1,846	76,083			
18	,666	1,799	77,881			
19	,647	1,750	79,631			
20	,594	1,606	81,237			
21	,585	1,580	82,817			
22	,537	1,450	84,267			
23	,533	1,440	85,707			
24	,488	1,320	87,027			
25	,468	1,264	88,291			
26	,453	1,223	89,514			
27	,432	1,169	90,683			
28	,405	1,094	91,776			
29	,398	1,076	92,852			
30	,393	1,062	93,915			
31	,373	1,009	94,924			
32	,355	,960	95,884			
33	,334	,902	96,786			
34	,321	,867	97,653			
35	,303	,820	98,473			
36	,283	,765	99,238			
37	,282	,762	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO I

MATRIZ DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

Correlations

		ACTITUD	CARRERA	CONDPRO	CREENCIA	EDAD	INTENC	Grupo Amb	SEXO	Trimestres	VALOR1	VALOR2	VALOR3	VALOR4	VALOR5
Pearson Correlation	ACTITUD	1,000	,006	,329**	,281**	,119**	,403**	-,021	,144**	,123**	,191**	,118**	-,076	,165**	,263**
	CARRERA	,006	1,000	,019	-,049	,023	,066	-,040	,202**	-,092*	,132**	,056	,103*	,105*	,107*
	CONDPRO	,329**	,019	1,000	,097*	,103*	,360**	-,254**	-,009	,041	,055	-,012	-,133**	-,002	,193**
	CREENCIA	,281**	-,049	,097*	1,000	,071	,217**	,019	,104*	,016	,105*	,141**	-,107*	,166**	,275**
	EDAD	,119**	,023	,103*	,071	1,000	,091*	-,033	-,094*	,805**	,029	-,066	-,025	-,013	-,010
	INTENC	,403**	,066	,360**	,217**	,091*	1,000	-,025	,094*	,038	,209**	-,006	-,171**	,095*	,253**
	Grupo Amb	-,021	-,040	-,254**	,019	-,033	-,025	1,000	,107*	-,007	,005	-,031	,013	,040	-,019
	SEXO	,144**	,202**	-,009	,104*	-,094*	,094*	,107*	1,000	-,109*	,076	,036	-,026	,187**	,142**
	Trimestres	,123**	-,092*	,041	,016	,805**	,038	-,007	-,109*	1,000	,005	-,039	,038	,001	-,072
	VALOR1	,191**	,132**	,055	,105*	,029	,209**	,005	,076	,005	1,000	,433**	,156**	,592**	,397**
	VALOR2	,118**	,056	-,012	,141**	-,066	-,006	-,031	,036	-,039	,433**	1,000	,321**	,645**	,274**
	VALOR3	-,076	,103*	-,133**	-,107*	-,025	-,171**	,013	-,026	,038	,156**	,321**	1,000	,305**	,011
	VALOR4	,165**	,105*	-,002	,166**	-,013	,095*	,040	,187**	,001	,592**	,645**	,305**	1,000	,376**
	VALOR5	,263**	,107*	,193**	,275**	-,010	,253**	-,019	,142**	-,072	,397**	,274**	,011	,376**	1,000
Sig. (2-tailed)	ACTITUD	.	,900	,000	,000	,008	,000	,641	,001	,006	,000	,008	,089	,000	,000
	CARRERA	,900	.	,670	,276	,603	,138	,371	,000	,040	,003	,208	,021	,019	,017
	CONDPRO	,000	,670	.	,029	,022	,000	,000	,840	,362	,218	,793	,003	,956	,000
	CREENCIA	,000	,276	,029	.	,110	,000	,665	,020	,721	,019	,002	,016	,000	,000
	EDAD	,008	,603	,022	,110	.	,041	,461	,034	,000	,517	,055	,577	,772	,819
	INTENC	,000	,138	,000	,000	,041	.	,561	,035	,391	,000	,885	,000	,034	,000
	Grupo Amb	,641	,371	,000	,665	,461	,561	.	,016	,884	,917	,485	,765	,365	,672
	SEXO	,001	,000	,840	,020	,034	,035	,016	.	,014	,088	,422	,555	,000	,001
	Trimestres	,006	,040	,362	,721	,000	,391	,884	,014	.	,903	,381	,401	,982	,107
	VALOR1	,000	,003	,218	,019	,517	,000	,917	,088	,903	.	,000	,000	,000	,000
	VALOR2	,008	,208	,793	,002	,055	,885	,485	,422	,381	,000	.	,000	,000	,000
	VALOR3	,089	,021	,003	,016	,577	,000	,765	,555	,401	,000	,000	.	,000	,807
	VALOR4	,000	,019	,956	,000	,772	,034	,365	,000	,982	,000	,000	,000	.	,000
	VALOR5	,000	,017	,000	,000	,819	,000	,672	,001	,107	,000	,000	,807	,000	.
N	ACTITUD	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	CARRERA	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	CONDPRO	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	CREENCIA	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	EDAD	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	INTENC	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	Grupo Amb	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	SEXO	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	Trimestres	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	VALOR1	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	VALOR2	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	VALOR3	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	VALOR4	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502
	VALOR5	502	502	502	502	502	502	502	502	500	502	502	502	502	502

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).