

Crisis

Medioambiental

Una mirada desde la psicología

Ketty Herrera
Mendoza

Libro digital



UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970

VIGILADA MINEDUCACIÓN

La Crisis Medioambiental:

Una mirada desde la Psicología

Herrera Mendoza, Ketty Milena

La crisis Medioambiental: Una mirada desde la Psicología / Ketty Milena Herrera

Mendoza. – Barranquilla: Corporación Universidad de la Costa, 2021

ISBN: 978-958-5172-14-2 (digital)

ISBN: 978-958-8710-77-8 (impreso)

Psicología

Psicología ambiental

I50

H565

Esta obra es propiedad intelectual de sus autores y los derechos de publicación han sido legalmente transferidos al editor. Queda prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin permiso por escrito del propietario de los derechos del *copyright*®.

La Crisis Medioambiental:

Una mirada desde la Psicología

Ketty Herrera Mendoza



2021



La Crisis Medioambiental: Una mirada desde la psicología

Autor:
Ketty Herrera Mendoza

Primera edición digital, 2021[©]
Primera edición impresa, 2010[©]

ISBN: 978-958-5172-14-2 (digital)
ISBN: 978-958-8710-77-8 (impreso)

Corporación Universidad de la Costa, CUC
Barranquilla - Colombia

Editorial Universitaria de la Costa S.A.S.
Calle 58 No. 55-66
Teléfono: (575) 344 4623
educosta@cuc.edu.co

Lauren J. Castro Bolaño
Directora (2021)

Perla Isabel Blanco Miranda
Coordinación Editorial (2010)

Impreso por:
G&G Editores
Cali, Colombia

Hecho el depósito que exige la ley

FUNDADORES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC

EDUARDO CRISSIEN SAMPER

RUBÉN MAURY PERTUZ (q.e.p.d.)

NULVIA BORRERO HERRERA

MARÍA ARDILA DE MAURY

RAMIRO MORENO NORIEGA

RODRIGO NIEBLES DE LA CRUZ (q.e.p.d.)

MIGUEL ANTEQUERA STAND

PERSONAL DIRECTIVO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC

TITO JOSÉ CRISSIEN BORRERO

Rector

RODOLFO MAURY ARDILA

Vicerrector de Bienestar

MARIO MAURY ARDILA

Director Departamento de
Posgrados

HERNANDO ANTEQUERA

MANOTAS

Vicerrector Financiero

CAROLINA PADILLA VILLA

Secretaria General

ALFREDO GÓMEZ VILLANUEVA

Decano Facultad de Arquitectura

GLORIA CECILIA MORENO
GÓMEZ

Vicerrectora Académica

JAVIER MORENO JUVINAO

Decano Facultad de Ciencias
Económicas

HENRY MAURY ARDILA

Vicerrector de Investigaciones

ALFREDO PEÑA SALOM

Decano Facultad de Derecho

JOSÉ EDUARDO
CRISSIEN ORELLANO (e)

Vicerrector de Extensión

MILDRED PUELLO SCARPATI

Decana Facultad de Psicología

JAIME DÍAZ ARENAS

Vicerrector Administrativo

FAIRUZ VIOLET
OSPINO VALDIRIS

Decana Facultad de Ingeniería

NADIA JUDITH OLAYA

CORONADO

Decana Facultad de Ciencias Ambientales

Agradecimientos

A Dios, por darme la luz que ilumina mi camino y mis acciones.

A mis padres, Alberto Herrera y Amelia Mendoza, por su comprensión y amor, incentivos que me hacen ser mejor cada día.

A la Corporación Universitaria de la Costa, CUC, por apoyar este producto editorial, basado en una investigación que beneficia tanto a la población estudiantil y a los educandos, como a la comunidad en general.

A la Madre Naturaleza, por darnos de regalo a uno de sus hijos, el elemento agua, esencial para mantener nuestras vidas.

Prólogo

La Psicología Ambiental, ciencia básica y aplicada, tiene por objeto de estudio la relación compleja y transaccional del hombre con su entorno físico, social y cultural, proyectada sobre la variable del tiempo, pasado, presente y futuro.

Aunque muy resumida, esta perspectiva nos centra en una problemática que adquiere hoy trascendencia excepcional debido a la situación actual del planeta que, como lo enuncié en mi libro “Ecopedagogía. El Planeta en emergencia”, el acelerado calentamiento de la tierra en las últimas décadas sufre ya los efectos dramáticos a nivel del derretimiento de la Antártica y del casquete glaciar flotante del Ártico, causando la subida paulatina del nivel de las aguas marinas. Esta situación, cuya causa esencial puede resumirse en el nocivo manejo del hombre guiado por su codicia desenfrenada dentro de un consumismo y un sistema neoliberal cada día más irresponsable con el uso de los recursos naturales no renovables, acelera el calentamiento global y sus efectos a nivel de desastres naturales.

La Psicología Ambiental es la ciencia psicosocial más llamada a aportar conceptos, métodos investigativos y aplicaciones al trabajo de campo y de laboratorio, para comprender mejor la relación circular Hombre-Entorno-Hombre y para ayudar a los tomadores de decisiones y responsables del diseño de modelos de planeación y de políticas a fundamentar este desarrollo en la preservación de los recursos de las futuras generaciones.

El libro “La crisis medioambiental: una mirada desde la Psicología” de la profesora y psicóloga Ketty Milena Herrera Mendoza se inscribe dentro de este campo investigativo, con su legítima opción conductual y con su firme convicción de asumir el reto complejo frente a la crisis planetaria que se repercute cada vez más dramáticamente en nuestro entorno cotidiano. Este libro representa un esfuerzo encomiable para el desarrollo de la Psicología colombiana y para el cambio de comportamientos frente a la preservación de nuestros recursos no renovables. Basado en la investigación experimental, y partiendo de una lúcida explicación de la crisis ecológica actual, este trabajo explica con detenimiento la problemática dentro de la perspectiva conductual y aborda el tema central de las actitudes más relevantes dentro de lo ambiental.

La Psicología, como bien lo plantea la autora de este libro, tiene la palabra ante este reto, no solo para explicar los problemas, sino también para enfrentarlos, a sabiendas de que lo esencial es crear nuevos patrones cognitivo-conductuales, a favor de la preservación de los recursos no renovables.

Prof. Gerard Marcel Zimmermann

*Dr. Sciences de l'Information
et de la Communication,*

Université Louis Pasteur, Strasbourg I.

Contenido

Introducción	17
CAPÍTULO 1	
La Crisis Ecológica: De lo inimaginable a lo evidente	19
La energía eléctrica y el agua en su relación con la problemática medioambiental	30
<i>Energía Eléctrica, Cambio Climático</i>	30
<i>La problemática global del agua</i>	31
<i>El agua es energía</i>	33
A partir de la crisis...	34
CAPÍTULO 2	
Explicación Conductual de los Problemas Medioambientales	43
Definición del concepto Actitud	46
Características de las Actitudes	49
Componentes de las Actitudes	50
Funciones de las Actitudes	52
Actitudes y formación de comportamientos	53
Conducta proambiental	56
Modelos de conducta proambiental	61
Modelos psicológicos de conducta proambiental	62
Modelos procesales de comportamiento proambiental	68
Modelo adaptativo del ambiente y la conducta	73
CAPÍTULO 3	
Conducta Proambiental: Emoción o Racionalidad	77
Comportamientos proambientales	79
Conducta de reducción de consumo	85

CAPÍTULO 4	
Aproximaciones prácticas desde la Psicología para comprender las Actitudes Proambientales	89
Caracterización de la muestra	98
Prácticas de consumo de agua y energía eléctrica	99
Creencias frente al consumo de agua y energía eléctrica	102
Sentimientos frente al consumo de agua y energía eléctrica	105
CAPÍTULO 5	
Retos de la Psicología ante la comprensión de la problemática medioambiental	115
Causa de los desequilibrios medioambientales	117
Aportes relevantes	120
REFERENCIAS	127
BIBLIOGRAFÍA	135
ANEXOS	151

Presentación

La investigación desarrollada por científicos de todas las disciplinas del conocimiento, ha pretendido comprender la problemática medioambiental, y con base en las aproximaciones teóricas, conceptuales, metodológicas y prácticas, diseñar estrategias de intervención. La Psicología, por su parte, ha contribuido a la definición de modelos teóricos para la comprensión de los roles de las personas frente a la naturaleza, así como aspectos psicológicos relacionados con actitudes, preocupación, motivaciones, conductas, entre otros, que son consideradas el soporte de diversos mecanismos de acción, que desde lo psicológico, sociológico, pedagógico y económico, contribuyen a la orientación de los consumidores hacia la toma de decisiones responsables de consumo de bienes y servicios, al diseño de políticas, prácticas e impulso de la investigación bajo la premisa de que los problemas medioambientales tienen su base en problemas conductuales.

El libro **La crisis medioambiental: una mirada desde la psicología**, constituye un escenario en el cual se analizan las prácticas culturales a partir de los factores de corte psicológico social y demográfico bajo un enfoque relacionado con las teorías y modelos del consumo responsable de los servicios públicos domiciliarios. Asimismo, integra resultados de investigación en el área de la Psicología Económica (Ortega, 2007; Paternina, 2007) y la Psicología Cognitiva y Ambiental (Granada, 2002; González, 2002; Stern, 1992-2000; Aragonés, 1997).

El primer capítulo, denominado **La crisis ecológica: de lo inimaginable a lo evidente**, presenta el contexto que enmarca nuestro objeto de análisis, como es, la crisis medioambiental. En él se proporciona información sobre el contexto histórico de la situación y cuáles son las corrientes actuales para intervenir en la misma.

El segundo capítulo, titulado **Explicación conductual de los problemas medioambientales**, presenta un recorrido teórico para la comprensión de los problemas medioambientales, donde se manifiestan los referentes conceptuales de las actitudes, así como los comportamientos proambientales y algunos modelos teóricos que lo sustentan.

El tercer capítulo, **Conducta proambiental: Emoción o racionalidad**, presenta un recorrido histórico de las investigaciones realizadas en el marco de la comprensión de la conducta proambiental, haciendo principal referencia a los elementos clave para la comprensión de los problemas medioambientales desde la óptica de la Psicología.

El cuarto capítulo, **Aproximaciones prácticas desde la Psicología para la comprensión de las conductas proambientales**, presenta los resultados de investigación sobre la caracterización de conductas proambientales en adolescentes de la ciudad de Barranquilla, Departamento del Atlántico (Colombia), como complemento a los abordajes de investigación analizados en la búsqueda teórica empleada para la creación de este producto intelectual, así como el fortalecimiento de la capacidad científica en materia de investigación.

El quinto y último capítulo titulado **Retos de la Psicología ante la comprensión de la problemática medioambiental**, presenta una postura reflexiva, no sólo desde los aspectos concernientes a la crisis medioambiental

como tal, sino desde la participación de la psicología como disciplina que ofrece herramientas para la comprensión, análisis e intervención en modificación de conductas orientadas a la preservación del medio ambiente.

Introducción

En la actualidad, los problemas medioambientales a los que se enfrenta la humanidad se relacionan con fenómenos como: cambios climáticos, deslizamientos de tierra, terremotos, emisión de CO₂ a la atmósfera, erosión, desertización, contaminación y desperdicio del agua, disminución de los recursos naturales y energéticos, acumulación de residuos sólidos y explosión demográfica. Esta situación no sólo compete a especialistas en asuntos tecnológicos, biológicos y científicos que plantean estrategias de intervención para contrarrestar los efectos de la problemática, sino que es más bien producto del comportamiento negativo de las personas quienes en su mayoría no se sienten parte de la situación e identifican las acciones que pueden emprender como individuos para lograr cambios mediante sus prácticas cotidianas, y muchas veces, sin advertirlo, logran agudizar la gravedad de un problema ambiental, lo que tiene un fuerte impacto, incluso en sus propias vidas y las de quienes los rodean (Martínez-Soto, 2006, citado por Ortega, 2007).

Específicamente desde la Psicología, los enfoques Gestáltico, Ecopsicológico, Social, Ambiental, Cognitivo y Conductual, entre otros, han buscado ofrecer información importante sobre los motivos que conducen a la mayoría de las personas a generar comportamientos insostenibles, a pesar de la evidencia innegable de la destrucción de nuestro planeta y sólo unas pocas hacen congruentes sus creencias con sus acciones frente a la conservación y protección del Medio Ambiente (Corral-Verdugo & De Queiroz, 2004).

Lo que se pretende con el contenido de este libro es mostrar una postura desde la psicología, en la que evidentemente se manifieste una comprensión dinámica de la problemática medioambiental, partiendo desde las concepciones teóricas hasta llegar a la cotidianidad de los individuos, con el fin de analizar elementos conceptuales, prácticos y metodológicos que permitan a la comunidad tener al alcance un análisis basado en evidencia científica, además de que cada vez más se involucre con la problemática medioambiental, no como actores pasivos, sino como gestores de nuevas ideas y parte activa de la solución, mediante la divulgación de conocimiento en diversos contextos, que admitan el diseño de estrategias y campañas ecológicas y de educación ambiental.

CAPÍTULO 1

La Crisis Ecológica: De lo inimaginable a lo evidente

En la época actual el planeta presenta un panorama ambiental complejo, en el que mediante la acción destructiva del hombre, con o sin intención, se ha generado un deterioro ambiental jamás identificado en la historia, que tiene su principal impacto en la especie humana, su salud y supervivencia. Estimaciones de países industrializados muestran evidencia de la influencia de factores ambientales en la salud de las personas en un 20% de los casos. Más específicamente, los hallazgos indican que la tercera parte de las muertes de personas entre 0 y 19 años de edad pueden ser causa de exposiciones al aire y agua contaminados, lesiones ocasionadas por accidentes y sustancias y preparados químicos (Vargas, 2005. En: Moyano, Cornejo y Gallardo, 2011).

Por tradición natural, el planeta ha sufrido cambios climáticos; sin embargo, no fue sino hasta hace unos veinte años, mediante la emisión de gases de la actividad productiva, moderna y capitalista, que se ha generado un cambio climático NO natural, producto de gases invernadero denominado “Calentamiento Global”. Esta “Crisis Medioambiental” está determinada principalmente por la interacción hombre-naturaleza y ha sido considerada por muchos un problema de conocimiento, mediado por cambios políticos, culturales, económicos y sociales. Adicionalmente, y junto al conocimiento, las emociones han permitido al ser humano enfrentarse al mundo y relacionarse con los demás; y en esos procesos relacionales, cambiar de manera drástica las formas de interactuar con la naturaleza.

Algunos eventos identificados en la historia marcaron la “Crisis Medioambiental”, que en palabras de González (2002) “Es la consecuencia de la degradación que los seres humanos han provocado en los ecosistemas por

medio de prácticas productivas encaminadas a cubrir las necesidades materiales y de supervivencia de la población”.

En el principio (Edad Antigua), la naturaleza era quien controlaba el entorno y el hombre guardaba respeto ante ella. Los dioses regulaban el uso y explotación de los recursos y mediaban en su relación con el hombre. La influencia del hombre sobre el Medio Ambiente y los Sistemas Biológicos era mínima; más bien se hacía uso de rituales para establecer contacto con ella y el uso de los recursos se limitaba de manera exclusiva a la supervivencia humana (caza, pesca, recolección de frutos y plantas para la alimentación y uso del fuego para preparar alimentos y protegerse del frío (Valencia, 2009).

Pero, poco a poco, el hombre fue descubriendo y perfeccionando nuevas técnicas para la obtención de los recursos. Se dio paso, entonces, en la Edad Media, a la agricultura y ganadería como actividades especializadas para la obtención de alimentos. El hombre dejó de ser nómada y se fue asentando en diferentes zonas geográficas para cuidar sus animales y poder cultivar y almacenar sus alimentos. Asimismo, se fueron organizando los mercados, centros urbanos y comercio internacional (González, 2008).

A partir de la mitad del siglo XVIII, el uso del carbón comenzó su expansión, lo que también trajo como consecuencia un cambio radical en todo el mundo y la contaminación industrial a gran escala (Williams, 2008). Adicionalmente, se fue dando paso al uso indiscriminado de combustibles de origen fósil en Inglaterra y de recursos naturales, lo que poco a poco, junto con la Revolución Industrial marcaron una época

caracterizada por la explotación del trabajo y el uso de fuentes de energía no renovables muy contaminantes, que permitieron acumular beneficios, incrementar la producción y la población, más tierras cultivadas y el surgimiento de las sociedades de mercado, pero al mismo tiempo, trajo como consecuencia aumento de pobreza e inicio de crisis económica (González, 2005).

Con la Revolución Industrial se produjo un cambio en la tierra, la atmósfera, la naturaleza y, por ende, de la calidad de vida. Los avances científicos condujeron a la “Superioridad Tecnológica” logrando con ello que se perdiera el equilibrio entre la capacidad de asimilación, regeneración y aprovisionamiento del planeta y la capacidad para utilizarlo, destruirlo y modificarlo (Berenguer 1998); pero, con este cambio histórico aparecen también la explosión demográfica y la explotación de los recursos naturales. Esas dos posturas antagónicas sobre la relación del hombre con la propiedad ilustran el conflicto que existe en la sociedad contemporánea como consecuencia de ello.

Por un lado, la postura de Adam Smith (1723-1790) defensor de la economía de libre mercado, sostenía que la riqueza estaba al alcance de todo aquel cuyo método para satisfacer las necesidades de los clientes se mostrara más eficiente que el de la competencia. Esta postura sugería un esfuerzo por generar productos más baratos y de mejor calidad para ser competitivos y exitosos en el mercado. De este modo, con una economía de puertas abiertas, cada individuo es invitado a acumular posesiones y a multiplicar sus necesidades bajo la creencia de que una mano invisible realizara la distribución de los bienes materiales de manera provechosa para la sociedad.

Por otro lado, se encuentra la postura de Jean-Jacques Rousseau, quien planteó muchos de los postulados políticos que aun en la actualidad se encuentran vigentes en muchas sociedades. Su teoría se basaba en que la “Desigualdad” era lo que afectaba a todos los hombres y los conducía al deseo de posesión. En ese proceso de domesticación del hombre, este fue observando cómo en la medida en que iba adquiriendo cosas sus vecinos también, logrando posesiones y virtudes que los destacaran en la sociedad, lo que fue generando admiración y consideración en su grupo.

De esta manera se dio paso a la creación de mecanismos que regulan y otorgan derechos y deberes frente a las posesiones. Asimismo, se impulsó al hombre a superar a sus semejantes y como resultado de la institución de la propiedad privada, albergó sentimientos y acciones negativos: odio, delincuencia, guerra, desigualdad, entre otros, al permitirle acumular más bienes de lo necesario (Singer 1995).

Ya entre finales del siglo XIX y el siglo XX se fue imponiendo un modelo de desarrollo y producción económica controlada por los países industrializados, en el que se agudizó el deterioro medioambiental y la pobreza, debido a la imposición de los desarrollados sobre los subdesarrollados, con el manejo de sus materias primas, fuentes de energía y mano de obra. De la misma forma, se presentaron en el mundo dos eventos que, sin duda, tuvieron su impacto negativo frente al Medio Ambiente: 1) La construcción de la bomba atómica (1945), y 2) La construcción de la alta represa Assuán, sobre el Nilo (principios de los 70).

En cuanto al primer evento, a pesar de posiciones adversas entre científicos y políticos estadounidenses,

entre el 6 y el 9 de agosto de 1945 se puso punto final a la Segunda Guerra Mundial con la bomba atómica: Los dos ataques nucleares realizados sobre Hiroshima y Nagasaki, que ocasionaron pérdidas humanas incalculables y un fuerte impacto en la capa de ozono (García, 2002).

Referente al segundo evento, más adelante, durante los primeros años de la década de los 70, en Egipto se pensó en la posibilidad de controlar las crecidas del Río Nilo mediante la construcción de una represa: La Represa de Assuán. Para ello, se requirió del aporte de los mejores ingenieros, economistas y geólogos del mundo, sin advertir que el trabajo científico debía realizarse con la integración de disciplinas como la ecología y la medicina sanitaria.

Los resultados medioambientales fueron devastadores: Destrucción y salinización del río por la penetración de las aguas del Mar Mediterráneo y con ello la desaparición de especies animales que migraban al Río, disminución de la productividad de la pesca, emigración de animales marinos, contaminación del río provocada por los fertilizantes, herbicidas y pesticidas. La construcción de la represa generó otro tipo de riesgos sanitarios, como fueron: cambios en el hábitat de los canales de riego agrícola y los márgenes del lago Nasser, favorables para la multiplicación de animales transmisores de enfermedades infecciosas, tales como el mosquito de la malaria y caracoles transmisores de la “esquistosomiasis” o parásitos intestinales y urinarios (Brailovsky, 2007), hecho que sin duda, trajo consecuencias inimaginables para el planeta.

Fue con la Revolución Industrial cuando se dio paso al descubrimiento, uso y explotación de combustibles

fósiles, así como a la explotación de recursos minerales de la Tierra, conduciendo con ello a que los seres humanos cambiaran la naturaleza, la calidad de los recursos y la atmósfera. Hoy, el incremento significativo de la población, así como el desarrollo tecnológico, están sometiendo cada vez más a nuestro Medio Ambiente y generando con ello un declive progresivo, cuyas consecuencias van en detrimento con la calidad de sustentabilidad de la vida.

Ya en la era moderna, puede verse cómo el deseo de prosperar combinado con el crecimiento de la población y su concentración en núcleos urbanos, ha generado estrés en la sociedad y en la naturaleza. Un ejemplo de esto es lo que ocurre con la industria alimenticia. Pequeños agricultores pueden producir 83 calorías de energía cultivando maíz por cada caloría generada por los combustibles fósiles utilizados. En cambio, en los Estados Unidos, para producir una caloría de energía de carne vacuna, se requieren 33 calorías de combustible fósil (Singer, 1995). En otras palabras, los animales que sirven de alimento consumen más proteína de la que producen.

Se requieren unos 100.000 lt de agua y seis kg de proteína vegetal para generar tan sólo un kilo de carne (Francione, 2004). Por lo tanto, es un hecho que la industria de carne es insostenible. No se mantiene con el fin de dar respuesta a la hambruna o la malnutrición, sino sencillamente por el hábito existente en los consumidores de ingerir grandes cantidades de carne (Singer, 1995).

La demanda de carne vacuna en los países industrializados ha llevado a utilizar más y más tierra y recursos, que podrían ser aprovechados de otra manera para compensar la desigualdad de alimentos en el

mundo. Los ciudadanos de países ricos consumen una tonelada de grano al año, mientras que en la India se consume un cuarto de esta cantidad por persona (Singer, 1995).

La “tragedia de los comunes” es una metáfora poderosa que representa los problemas ambientales de la era moderna (Hertzke, 1998). Esta ilustración pretende que el individuo realice una reflexión sobre el beneficio propio frente el colectivo, considerando que el origen de la crisis ecológica está en la libertad individual. El ecologista Garret Hardin (En: Hertzke, 1998) lo ilustra de la siguiente manera: “Imagina una tierra donde cualquier granjero puede poner a pastorear a su oveja. Ahora piensa en el interés racional de cada individuo, el cual es beneficiarse del pasto tanto como pueda”. Las ovejas pastan desde la raíz, de modo que si un individuo sobrepastorea el área contribuirá a su destrucción.

Hertzke (1998) manifiesta que en este sentido el problema de la humanidad no sólo es la tecnología contaminante o la carencia de legislación ambiental, sino el exceso de libertad personal que permite que las personas contaminen y abusen de la tierra.

Luego de presentar a grandes rasgos un panorama de la crisis medioambiental, como consecuencia de los cambios en la relación del hombre con la naturaleza, es importante considerar que en el futuro podría generarse un colapso ecológico, conducido principalmente por las instituciones económicas, que con su fuerte influencia sobre la calidad del Medio Ambiente marcan con el capitalismo el interrogante sobre el futuro de nuestro planeta: ¿El avance del capitalismo perjudicará la calidad de vida de los seres humanos y no humanos? o ¿El desarrollo económico podrá proporcionar a las personas

soluciones efectivas y duraderas para los problemas medioambientales?

Sandra Poste & Christopher Flavin (En: Singer, p. 65) manifiestan que: “Si el crecimiento prosigue en la misma línea de las últimas décadas, sólo es cuestión de tiempo el que los sistemas globales se hundan bajo la presión. El crecimiento sostenido del consumo material, el número de coches y aparatos de aire acondicionado, la cantidad de papel utilizada, entre otros, terminará por superar de forma abrumadora los beneficios derivados de la eficacia, haciendo que el uso total de los recursos (y el consiguiente daño medioambiental) se incremente. La transición del crecimiento hacia una situación sostenible es muy difícil, ya que apunta al corazón de las pautas de consumo de la gente”.

El esfuerzo realizado a nivel mundial para impulsar el progreso con un mejor manejo de los recursos naturales se ha denominado Desarrollo Sostenible, concepto clave de la política internacional establecido en la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo en 1987 (Sachs, 2002). El concepto de Desarrollo Sostenible surgió en respuesta a la “crisis de la modernidad” (Sevilla-Guzmán y Woodgate, 2002) o a la “crisis ecológica en un mundo posmoderno” (Gandy, 2002), y consiste en “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial 1987: 8).

La forma de percibir la relación entre desarrollo y medioambientalismo en los países del norte y del sur ha evolucionado de manera importante, puesto que la restricción medioambiental impuesta al sur se interpretaba como un mecanismo para impedir la lucha contra la pobreza; no obstante, durante los años

setenta, los pobres reconocieron que la degradación afecta a los hábitats no industriales y sus recursos de vida. De modo que en la actualidad se percibe el declive medioambiental “como una condición tanto de la pobreza como de la riqueza” (Sachs, 2002), y la lucha contra la pobreza implica a su vez acciones de protección del medio ambiente.

El análisis sobre algunos eventos históricos de la crisis medioambiental presenta, sin duda alguna, un panorama donde no sólo es suficiente conocer y valorar la naturaleza, sino también tener la posibilidad de establecer acciones en función de ella. Dos momentos en permanente desarrollo e interacción: 1) “Un saber Ambiental”, que permita, no sólo crear conciencia, sino también contribuir a que exista una vivencia de la crisis medioambiental que lleve a la humanidad a dar un paso desde lo simbólico a lo social (Leff, 2010), y 2) Un “Actuar ambiental”, que dé cuenta, tanto de un proceso de análisis y conocimiento de una problemática, como de las maneras de reaccionar frente a ella, y que tales comportamientos sean coherentes con las creencias perdurables en el tiempo y transferibles a futuras generaciones.

En palabras de Leff (2006): “La crisis medioambiental está caracterizada por “el conocimiento y construcción del mundo”, entendido esto, no sólo como el reconocimiento de la historia natural que ha conducido a los problemas ecológicos, sino también como la historia de fenómenos netamente económicos como la globalización y la tecnologización, que han permitido que la ciencia avance y se le facilite la vida a las personas, pero que al mismo tiempo ha conducido a la destrucción inherente de nuestro planeta.

La energía eléctrica y el agua en su relación con la problemática medioambiental

Energía Eléctrica, Cambio Climático

Los combustibles fósiles, son la principal fuente de generación de energía eléctrica. En 1999 fue producida en un 63,7% mediante la combustión de gas natural, carbón y derivados del petróleo, el 17,2% en centrales nucleares, el 17,5% en centrales hidroeléctricas y el restante 1,6% mediante otras fuentes de energía (Laguna, 1998). Una de las consecuencias del uso de esos combustibles son las emisiones locales contaminantes y los gases de efecto invernadero, emitidos en su mayoría por el dióxido de carbono (CO₂). Asimismo, la generación de electricidad tiene como consecuencia la lluvia ácida.

El consumo de energía eléctrica ha alcanzado dimensiones tan alarmantes, pero a la vez tan desiguales, que se ha convertido en la principal causa de degradación medioambiental. Los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), con el 15% de la población mundial, consumen el 60% de la energía, factor este último a tener en cuenta a la hora de repartir responsabilidades de la crisis ambiental (Don Hinrichsen, Bryant Robey, M. A., y Ushma D. Upadhyay, M. P. H., 2006).

La situación expresada en el párrafo anterior, evidencia el impacto del uso y abuso desproporcionado de las fuentes de energía a nivel mundial, lo que ha ocasionado -y en el futuro ocasionará- daños cada vez mayores que seguirá abonando al problema social al que se enfrenta el ser humano en la actualidad. Sin embargo, los problemas medioambientales generados por la combustión y el

incremento del consumo de electricidad, parecen favorecer la energía nuclear, que también presenta desventajas, relacionadas con el origen de desechos radioactivos de alto nivel así como las características estructurales del sector energético que se poseen en la actualidad (Laguna, 1998).

La problemática global del agua

Hacia 1998, los científicos de instituciones prestigiosas e importantes advertían sobre las tensiones que ocasionarían la escasez de agua en el mundo, proporcionando cifras muy precisas; argumentaban que hacia el 2005, muchos países sufrirían por la escasez del recurso hídrico. Actualmente, 48 países y cerca de dos mil ochocientos millones de personas en el Cercano Oriente, África y otras zonas del globo viven esta realidad, y se calcula que en los próximos cuarenta años serán 54, es decir, el 40% de la población mundial proyectada para esa época (Ibarra, 2007).

Para el 2025 se calcula que habrá escasez de agua, lo que afectará aproximadamente a doscientos treinta millones de personas. Para ese entonces, la totalidad de la India se hallará en completa tensión por la falta del recurso hídrico, que ya enfrentan 19 de sus ciudades más importantes (Ibarra, 2007).

Se pronostica que China, con 22% de la población mundial, pero con únicamente 7% del total del flujo de agua dulce, podrá tener acceso a unos 1.700 metros cúbicos de agua per cápita en los próximos veinte años. En la actualidad, el abastecimiento de agua es suficiente sólo para la mitad de su población (Ibarra 2007, citado en: Botero & Ortega, 2007).

Estas estadísticas generan gran desaliento por parte de algunas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que se han preocupado por crear

estrategias de intervención para contrarrestar la situación, puesto que se trata de una situación que afecta no sólo a países subdesarrollados, sino también a países como Gran Bretaña, donde la demanda de agua está aumentando tan rápido que supera la capacidad de suministro de ríos y acuíferos durante los meses más secos del verano y el oeste de Estados Unidos, donde los agricultores demandan agua para uso doméstico y otros servicios (L'V'ovich, 1978).

La demanda de agua del río Colorado ha crecido de tal manera que ya no llega a su desembocadura en el golfo California en México, sino que desaparece en algún lugar del desierto, lo que ha contribuido a la generación de inconvenientes entre ambos países.

El Worldwatch Institute afirma que los países productores no podrán incrementar su producción: En Estados Unidos y Europa, los incrementos de la productividad agrícola apenas se mantienen al mismo ritmo que los incrementos de la población. Australia y Canadá dependen de la agricultura de secano y están limitados por las escasas lluvias. De modo que la escasez de agua en China pronto podría convertirse en escasez mundial de granos”.

Los conflictos regionales por la utilización de las cada vez más escasas fuentes de agua potable se multiplican. En África, por ejemplo, unos cincuenta ríos sirven, cada uno de ellos, a dos o más países que los comparten. Es el caso de las cuencas del Nilo, el Zambezi, el Níger y el Volta. En Asia Central, la cuenca del mar de Aral es fuente de numerosos conflictos internacionales por el agua y ya ha perdido la mitad de su extensión. El lago Chad fue considerado en los últimos treinta años el sexto espejo de agua dulce más grande del mundo; en la actualidad ha perdido casi el 90% de su superficie y está agonizando (Ibarra, 2007).

Según Ibarra (2007), “El ciclo natural del agua mueve cada año alrededor de quinientos billones de metros cúbicos (m³) y, aunque en muchos casos los recursos hídricos son renovables, en otros constituyen reservas que, a escala humana, son tan preciosas e irremplazables como los hidrocarburos o minerales”.

El agua es energía

Sin duda, el agua proporciona al ser humano la energía vital. Pero también es uno de los principales generadores de energía conocidos (Gil, 2007): Puede recordarse que existen muchas formas para producir energía eléctrica: por reacciones químicas, por fricción, por calor, entre otros, pero la manera más usada es la que utiliza magnetos o dínamos cuyo giro produce alternancias magnéticas positivas y negativas que liberan electrones, es decir, electricidad. El primer tipo de plantas generadoras son las hidroeléctricas que por lo general están relacionadas con presas almacenadoras de agua que poco a poco van liberando agua por sus compuertas y la energía de la corriente del agua hace girar los generadores (Gil, 2007).

Las plantas hidroeléctricas tienen la ventaja de una vida útil más larga (de 2 a 10 veces más) que las plantas de carbón o de combustibles y suministran alrededor del 20% de la electricidad mundial, y el 6% de la energía total comercial: 99% en Noruega, 75% en Nueva Zelanda, 50% en países en vías de desarrollo, 25% en China, 13% en los EE. UU. Se puede pensar que las plantas hidroeléctricas son ambientalmente amigables pero el construir enormes presas conlleva un impacto ambiental muy grave: desvíos de ríos y escurrimientos naturales, transformación o destrucción de enormes áreas naturales con la correspondiente pérdida de biodiversidad.

A partir de la crisis...

Desde tiempos remotos, se ha considerado a la ecología como la disciplina que tiene en sus manos la posibilidad de servir como mediadora de la relación entre el hombre y la naturaleza; sin embargo, cuando la problemática medioambiental se hizo presente, las ciencias tradicionales no pudieron controlar la situación, puesto que era necesaria la aplicación de muchos saberes para resolver las distintas problemáticas a las que el mundo se estaba exponiendo (Baldi y García, 2006).

No sólo desde el mundo científico, sino también de las esferas económicas, políticas y sociales, las reacciones no se hicieron esperar y hoy en día se puede aplicar el término: “Desarrollo Sostenible”. Un concepto establecido en la comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo en 1987 y fundamental en la política internacional, que surgió como respuesta a la crisis ecológica a la que el ser humano está siendo expuesto y consiste en “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial 1987).

A lo largo de los años, se ha comprendido que existen varias propuestas de “Desarrollo Sostenible”, razón por la que resulta importante en esta oportunidad, hacer un análisis del desarrollo del concepto.

La biología, fue la disciplina que identificó por primera vez la importancia del término “Sostenible”, en la medida en que pesqueros y trabajadores de sectores forestales estudiaban las formas en las que los recursos se renovarían dentro de los ritmos de crecimiento poblacionales y buscaban estrategias alternativas de pesca y tala de árboles. Aproximadamente en la década de los sesenta,

la sustentabilidad radicaba en aprovechar los recursos dentro de las tasas anuales de reproducción, para no comprometer las especies (Dixon y Fallon, 1989. En: Gudynas, 2004).

Para la investigación, se seleccionó entonces el término Sostenible, derivado del latín *sustenere* y definido como el “mantenimiento de los recursos naturales” (Gudynas, 2004). Las aproximaciones teóricas y prácticas contemplaban los atributos ecológicos de las especies naturales en la dinámica poblacional, teniendo en cuenta para su estudio, el crecimiento y desarrollo del país.

La evolución en la manera de establecer la relación entre el desarrollo y medioambientalismo, ha evolucionado de manera interesante. No obstante, durante los años 70, fue mucha la información acumulada, relacionada con los efectos de la contaminación en las ciudades, el uso del Agua y los riesgos generados por los efluentes ambientales, así como los riesgos de las centrales nucleares. Los países pobres reconocieron que la degradación medioambiental afectaba los recursos de vida de toda la humanidad (Sachs, 2002), indicando con ello que el declive medioambiental involucra a todos los seres humanos y la lucha para enfrentar la pobreza también implica generar acciones de protección al Medio Ambiente.

Ya hacia 1981, se avanzó en la construcción del desarrollo sostenible cuando se dio a conocer la primera propuesta de conservación del Medio Ambiente, por parte de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), con el apoyo del Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). La definición ofrecida indica que el desarrollo sostenible es “La modificación de la biosfera y la aplicación de los recursos humanos,

financieros, vivos e inanimados en aras de la satisfacción de necesidades humanas y para mejorar la calidad de vida del hombre. Para que un desarrollo pueda ser sostenido, debe tener en cuenta, además de los factores económicos, los de índole social y ecológico; también la base de recursos vivos e inanimados, así como las ventajas e inconvenientes a corto y largo plazo de otros tipos de acción” (Gudynas, 2004).

A pesar de que en la época algunas personas estaban a favor de la conservación del Medio Ambiente, mientras que otras luchaban incansablemente por el desarrollo económico, sin tener en cuenta el impacto social y ambiental, se dieron nuevos avances que manifestaban en cierto sentido puntos comunes. El más importante de ellos fue sin duda, la creación de la Comisión Mundial de Conservación, en 1983.

La finalidad de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, era explorar los puntos comunes entre el desarrollo económico y el impacto medioambiental. Tuvo como miembros a 23 personas bajo la dirección de la doctora noruega Gro Harlem Brundtland, quienes trabajaron analizando la situación del mundo contemporáneo y demostraron con datos científicos que la sociedad global estaba destruyendo el ambiente y afectando a amplias franjas de la población mundial al someterlas a la pobreza. Este análisis se publicó en un informe bajo el nombre “Nuestro Futuro Común”, basado en las conclusiones del Informe Brundtland, en el cual, se utilizó por primera vez el término Desarrollo Sostenible (o desarrollo sustentable), y fue definido como: “Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. El concepto

de Desarrollo Sostenible implica límites, no límites absolutos, sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas, pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico” (Gudynas, 2011).

El mérito del informe “Nuestro Futuro Común” fue que logró encontrar medios prácticos para revertir los problemas ambientales y de desarrollo del mundo. Para lograrlo, destinaron tres años a audiencias públicas y se recibieron más de quinientos comentarios escritos, posteriormente analizados por científicos y políticos provenientes de 21 países y distintas ideologías. Como indica el informe, el trabajo de tantas personas con historia y culturas diferentes hizo que fuera necesario fortalecer el diálogo, por lo que el resultado de esta sinergia es más de lo que cualquiera de ellos hubiera conseguido individualmente.

Lo que vale la pena rescatar es la importancia otorgada a las generaciones futuras, lo que condujo a generar un cambio en la manera de comprender el crecimiento económico Vs la conservación, al reconocer la existencia de límites en la explotación y uso de los recursos naturales. La oposición entre ambas posturas desaparecería y ya se contemplarían aspectos medioambientales en los actos de desarrollo económico.

Los resultados de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU abrieron las puertas para convocar una nueva reunión y fue entonces, cuando en 1992 se celebró en Río de Janeiro

un encuentro gubernamental bajo el nombre “ECO 92”, dedicado a los temas medioambientales y desarrollo y combinada con la creciente preocupación de los problemas medioambientales, esta vez, en dimensiones mundiales, soportada en reportes sobre la reducción de la capa de ozono y calentamiento atmosférico, causas humanas involucradas en la destrucción de zonas silvestres y biodiversidad; producidas del desarrollo científico acumulado por varios años.

Los resultados de la reunión internacional fueron no solamente la reunión del mayor número de jefes de estado, sino la participación de religiosos, activistas sociales, académicos y ambientalistas en foros de expresión de puntos de vista y socialización de investigaciones y trabajos. A partir de ello, se lograron generar cinco documentos (Gudynas, 2011):

1. La declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, con 27 principios.
2. La agenda 21, un programa de acciones sobre la relación desarrollo-ambiente.
3. Declaración sobre los bosques, que establece principios de uso y conservación de los mismos.
4. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, con el fin de aminorar los impactos negativos en la atmósfera
5. El Convenio sobre la diversidad biológica para la protección y uso de los ecosistemas, flora y fauna.

En términos generales, la década de los noventa estuvo caracterizada por reformas constitucionales, creación de ministerios de ambiente y agencias de alta jerarquía, aumento del interés para investigar y generar opinión

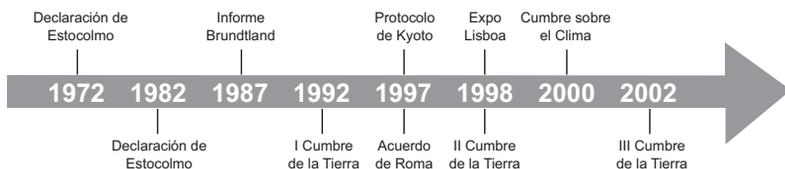
pública frente a la temática, generación de acciones para enlentecer el deterioro ambiental, que fue creciendo a pasos agigantados en América Latina. Sin embargo, se generaron polémicas frente a la problemática del calentamiento global vs la resistencia de los países industrializados para comprometerse a la Comisión del Cambio climático y en especial al Protocolo de Kyoto.

Los años fueron transcurriendo y cada vez se avanzaba menos a nivel ambiental, los progresos fueron tímidos y dificultosos y con resistencias en aumento. Sin embargo, en el 2002 se dio paso a la Tercera Cumbre Mundial sobre Ambiente y Desarrollo, en Johannesburgo (RIO+10). El propósito de la cumbre fue avanzar y profundizar en las reflexiones acerca del tema del desarrollo sostenible e identificar acciones concretas nivel gubernamental para contrarrestar la crisis ambiental, sin embargo, sus resultados no fueron los esperados. No se lograron acuerdos a nivel teórico ni práctico y se presentó una serie de dificultades que no satisficieron las expectativas de la ECO 92, no se firmaron nuevos acuerdos, tratados internacionales y el evento estuvo a punto de fracasar.

Lo único que se logró fue la emisión de una serie de ideas, presentadas de manera tímidas, en las que se manifestaron a nivel genérico ideas como: que los gobiernos están “Comprometidos a asegurar que nuestra rica diversidad, que es nuestra fortaleza colectiva, se usará para la asociación constructiva, para el cambio y para el logro de la meta común del desarrollo sustentable”, instan a la “promoción del diálogo y la cooperación entre las civilizaciones y los pueblos del mundo”, se comprometen a aumentar rápidamente” el acceso a requerimientos básicos tales como “Agua limpia, saneamiento, vivienda adecuada, energía, salud pública, seguridad alimentaria y protección de la biodiversidad”, ideas relacionadas,

pero sin procedimientos concretos (Gudynas, 2011). Se puede decir, que en cierta forma se retrocedió en el campo medioambiental y se le dio prioridad a las reglas del comercio.

A manera de resumen, es posible asumir que en la década de los ochenta se cuestionaba que el desarrollo fuera un proceso netamente económico, que buscaba el crecimiento ilimitado de los recursos económicos. Sin embargo, también era tenido en cuenta el impacto ambiental y social de las actividades económicas como el avance de la frontera agropecuaria, explotación de yacimientos mineros, contaminación de las urbes, entre otros; aunque las medidas ambientales de alguna forma iban en contra del progreso económico de las naciones. Ya desde 1972 se venían realizando los primeros indicios de participación en la solución de la problemática, mediante declaraciones y cumbres mundiales para el desarrollo sostenible.



Fuente: Botero, 2007

Aunque existen innumerables razones para buscar un desarrollo sostenible, muy pocas personas han iniciado el camino hacia la sostenibilidad. Según Starik y Rands, 1995 (En: Barrios, Torres, Parras y Murgado, 2008), la situación se debe a:

- No se comprende con exactitud la seriedad y alcance de los problemas medioambientales puesto que han surgido hace poco

- Al ser dilatados en el tiempo, los beneficios de la reducción del impacto medioambiental no han sido percibidos en la inmediatez
- No existe un conocimiento público suficiente de los principios ecológicos, ni mucho menos de la urgencia de adoptarlos.
- Para lograr cambios que impliquen el desarrollo sostenible y contrarrestar los impactos medioambientales, es necesario que se de un cambio de mentalidad cortoplacista y de autointerés
- Las prácticas para adoptar en cada nivel no parecen claras hacia la búsqueda del desarrollo sostenible.

En la actualidad sigue predominando la ideología de progreso, que tienen en cuenta el desarrollo económico y deja de lado las cuestiones medioambientales, razón por la que es necesario avanzar en escenarios académicos y seguir luchando para que se generen más espacios de reflexión en la comunidad internacional, que tengan alto impacto en el Medio Ambiente.

CAPÍTULO 2

Explicación Conductual de los Problemas Medioambientales

Desde la psicología, han sido muchos los modelos teóricos que han intentado comprender y explicar los procesos psicológicos involucrados en la generación de creencias y comportamientos respecto al Medio Ambiente, basados en multiplicidad de enfoques. A partir de los años sesenta, se dio paso a lo que hoy en día se conoce como “Psicología Ambiental”, una disciplina que busca comprender la relación entre el ser humano y los problemas ambientales (Baldi y García, 2006). En otras palabras, es el estudio de factores psicológicos como las actitudes, motivación, creencias, comportamientos, competencias y conocimientos ambientales para determinar el efecto de ellas sobre el ambiente y viceversa (Baldi, et al. 2006).

Las primeras investigaciones sobre la conducta proambiental se enfocaron principalmente en la influencia del diseño y acondicionamiento de los ambientes arquitectónicos en el comportamiento (Moser, 2005). En la década de los 70's surgen las primeras publicaciones especializadas en Psicología Ambiental (Environment y Behavior en 1969 y el Journal of Environmental Psychology, en 1980), bajo un marco conceptual conductista (Corral-Verdugo y De Queiroz, 2004). Pero la Psicología Ambiental evolucionó con los cambios de paradigma y entró después a una etapa donde se incorporaron aproximaciones a la conducta proambiental desde una base cognoscitiva.

De manera paulatina se empezó a reconocer la importancia de trabajar de manera interdisciplinaria, elaborándose modelos explicativos en los cuales se introdujeron variables no psicológicas como los factores demográficos y situacionales; la mayor parte de las investigaciones se realizaron en los Estados

Unidos y en Europa Occidental. En esta etapa aún predominaba la psicología arquitectónica y había pocos estudios en psicología de conservación, pero a finales de los 90's esto cambió debido a la acentuación de la crisis ecológica en todo el mundo, y países como Asia, Latinoamérica, Europa Oriental y en menor medida en África, comienzan a incursionar en la investigación sobre la conducta proambiental.

A continuación, luego de un proceso exhaustivo de recopilación y análisis de información científica generada en distintos contextos del mundo, se presentará la recopilación de algunos de los modelos que desde la psicología han pretendido realizar una comprensión de los comportamientos proambientales; no sin antes evidenciar los antecedentes conceptuales de las actitudes y comportamiento proambientales.

Definición del concepto Actitud

Por tradición, han sido muchas las maneras de entender el concepto "Actitud"; ya sea como estado mental, afectivo, predisposición, entre otras. Antes de 1935 ya existían más de cien definiciones del concepto, destacando entre ellas la de Thomas & Znaniecki, quienes en 1918 definieron el concepto como "Los procesos mentales que determinan las respuestas de los individuos, actuales o potenciales, hacia su medio social".

Siguiendo la línea, Allport (1924), las definió como aquellas "Tendencias o predisposiciones a comportarse de cierta forma en situaciones sociales" (Baron y Byrne, 2005). Hacia 1928, Thurstone indicó que "Las actitudes corresponden a la intensidad de afecto en favor o en contra

de un objeto psicológico” (citado por: Gómez y Sanz, 2006). Específicamente, se trata de la suma de todas las ideas, temores y convicciones frente a situaciones y objetos determinados.

La Pierre (1934) estudió las actitudes negativas, concluyendo la siguiente hipótesis: “Las personas que tienen prejuicios muestran estas actitudes en sus conductas explícitas así como en sus afirmaciones verbales” (Baron y Byrne 2005).

Hacia 1972, se hallaron más de quinientas definiciones operacionales del concepto, en las que el 70% de los 200 estudios en los que se definió están planteados de manera distinta, así como la interpretación de los resultados (Berenguer, 1998).

Muchos autores consideraron que el concepto de actitud tenía serias dificultades en su definición, aunque existían evidencias científicas de su medición que ofrecían resultados interesantes. Tal es el caso de Summers, quien en 1976 realizó una revisión de los conceptos generados hasta entonces y llegó a la definición de cuatro áreas de confluencia entre ellos: 1) Existe consenso en que una actitud es una predisposición y no la conducta como tal; 2) La persistencia de la actitud. Aunque sea susceptible al cambio, una actitud requiere de suficiente presión y vigor para ser modificada; 3) La actitud es consistente en la mayoría de las manifestaciones conductuales hacia objetos sociales, y 4) La actitud tiene una cualidad direccional, es decir, que posee una característica motivacional, que no solamente implica una consistencia en las manifestaciones de la conducta.

El concepto de “Actitud” fue introducido en las Ciencias Sociales mediante un estudio relacionado con los campesinos polacos en Europa y América (Ander-Egg

1980). En él se consideraba que la actitud estaba definida por tres factores del sistema socio-afectivo del sujeto: Un factor ideológico o cognitivo, que se relacionaba con las ideas y convicciones del individuo, así como sus implicaciones; un factor afectivo-emocional, de antipatía o simpatía frente al objeto y un factor reactivo o comportamental, que era la conducta emitida hacia el objeto de actitud.

De más reciente data, otras definiciones conciben que “La actitud es un estado personal que predispone a los seres humanos a manifestar respuestas favorables o desfavorables frente a objetos, personas o ideas; o desde la perspectiva del aprendizaje que se toman como competencias básicas del aprendizaje, incluyendo los conocimientos, habilidades y destrezas de los individuos” (Triandis, 1991; Colom, Sarramona y Vásquez 1994, citado por: Herrera, Mantilla y Marín, 2007).

Fazio y Tesser (1996) concluyen que “Las actitudes son las Evaluaciones de varios aspectos del mundo social” (Fazio y Roscos-Ewolson 1994; Tesser y Martín 1996, citado por: Herrera, et al. 2007).

Según Fernández-Cavia (2000) se entiende la actitud como “La creencia sentimiento de una persona, mantenida en el tiempo que determina su predisposición a valorar favorable o desfavorablemente los objetos y sujetos que le rodean y que, por lo tanto, influyen en su comportamiento”.

Corral-Verdugo (2001), plantea que “Las actitudes son Propensiones a responder favorable o desfavorablemente a un objeto, evento o situación” (Guevara y Rodríguez, 2002).

Como parte del análisis e integración de la información relacionada con las actitudes, es posible afirmar que

es un concepto que concibe la existencia de procesos de interrelación en torno a las creencias y sentimientos (que pueden ser favorables o desfavorables) hacia los objetos sociales, que de una u otra forma se deriva en un comportamiento que se espera sea coherente con ambas variables (Baron y Byrne, 2005).

Características de las Actitudes

La literatura presentada emite sin duda información relevante para comprender los comportamientos pro-ambientales. A pesar de las distintas aproximaciones del concepto, en el presente libro se considera la actitud como “La predisposición del individuo para actuar favorable o desfavorablemente frente a un objeto, basado en las creencias y sentimientos que posea frente a este” (Hollander, 1989).

Las actitudes presentan algunas características o propiedades importantes, que según Loundon y Della Bitta (1995), son:

Las actitudes tienen un objeto: Es preciso que tengan un punto focal, sin importar si se trata de un concepto abstracto o tangible. Los objetos pueden ser uno solo o un grupo de objetos, como un grupo social también puede ser específico o general.

Las actitudes tienen dirección, grado e intensidad: Expresan el sentimiento del individuo hacia un objeto, en función de la favorabilidad o desfavorabilidad ante el mismo, el gusto, disgusto y el nivel de seguridad o confianza en la expresión relativa al objeto.

Las actitudes poseen estructura: Lo cual significa que tienen consistencia interna y centralidad interactitudinal.

Tienden, además, a ser estables con diversos grados de prominencia y a ser generalizables, teniendo en cuenta que en el centro de la estructura se encuentran los valores más importantes y el autoconcepto.

Las actitudes se aprenden: Nacen de las experiencias personales con la realidad y también son resultado de la información que se recibe de amigos, familiares, vendedores, prensa, entre otros. Proviene de las vivencias directas e indirectas de las personas.

Componentes de las Actitudes

Diferentes teorías convergen en que los tres elementos o componentes de la actitud son: cognitivo, afectivo y conativo o comportamental (Arellano, 1993; Assael, 1999; Stengberg, 2000).

Componente Cognitivo: Este elemento, llamado igualmente perceptual, informacional o estereotipo, es la concepción que el individuo tiene de los objetos, la idea que utiliza para el pensamiento. Abarca el conocimiento del objeto de la actitud y las creencias del individuo acerca de la existencia de uno de varios elementos de este. De lo anterior, se llega a una primera conclusión: Nadie puede tener una actitud sobre algo que no conoce. Por lo tanto, el nivel cognitivo no se limita al conocimiento de la existencia del producto, sino que incluye también las características que este posee. El componente cognoscitivo corresponde a las creencias que se operacionalizan en atributos que los individuos otorgan a un objeto que tiene significado.

Mc. David y Harari (1979, citado por: Eisenberg, 2000), se refieren al componente cognoscitivo como la categoría conceptual de objetos o sucesos a los que se dirige la actitud. Es decir, este componente define al objeto de

la actitud, especificando objetos, personas o eventos a los que la actitud es dirigida. El concepto de la actitud puede ser una persona en concreto, miembros de una clase social, grupos o instituciones, pero también puede tratarse de una abstracción inteligible (honradez, muerte, enfermedad, entre otros eventos). El elemento cognoscitivo es, a menudo, conocido como las creencias y valores de una persona.

Componente Afectivo: Es definido por Rodríguez (1976, citado por: Eisenberg, 2000) como el sentimiento a favor o en contra de un determinado objeto social considerado por autores como Fishben y Raven (1962) como el único componente característico de las actitudes, pero también como el más enraizado y el que más se resiste al cambio. En opinión de Mann (1972), Mc David y Harari (1979, citado por Eisenberg, 2000), el elemento afectivo en las actitudes incluye los sentimientos y emociones que acompañan a una creencia o idea nuclear.

El elemento afectivo, también llamado sentimiento o elemento motivacional, es la emoción que acompaña a la idea y se expresa en el sentido de querer (amar) o no querer el objeto en referencia. Se basa en el hecho de que un conocimiento o experiencia posee siempre algún vínculo con una situación agradable o desagradable, lo cual hace que los objetivos de la actitud impliquen algún grado de afectividad positiva o negativa.

La afectividad hacia el producto se basará en la afectividad sentida hacia las características del producto. Por ejemplo: el conocimiento de una gran potencia de una marca de automóviles ejercerá una influencia positiva en la preferencia de un consumidor hacia la marca, sólo si a este le gustan los automóviles como autor potente. Esta parte afectiva también influye en los aspectos cognitivos o

comportamentales, pues las posibilidades de comprar un producto son mayores cuando la actitud es afectivamente positiva que cuando es negativa.

En síntesis, el componente afectivo de una actitud, se refiere al sentimiento ya sea en pro o en contra de un objeto o situación social para lo cual es necesario que exista un componente cognoscitivo.

Componente conativo o comportamental: Se refiere a la acción patente, a las expresiones verbales, lo concerniente a la conducta en sí (Eiser, 1980, citado por: Eisenberg, 2000). El elemento conativo o comportamental es la predisposición a la acción que resulta del valor afectivo asignado al objeto. Se puede entender como una predisposición actual de una manera específica o como una intención de comportarse de una forma dada.

Funciones de las Actitudes

Dada la extrema plasticidad del comportamiento humano, los diversos aspectos que lo conforman pueden existir solo cuando tiene una función por cumplir. Según Katz (1968, citado Loundon y Della Bitta 1995, Herrera, et al., 2007) las actitudes cumplen cuatro funciones básicas:

1. **Función instrumental:** Llamada también función de adaptación, de ajuste o de utilidad, señala que las actitudes sirven para ayudar al individuo a integrarse a su ambiente con el fin de facilitarle la vida en comunidad. Se fundamenta en el principio de la recompensa y el castigo y ayuda al individuo a adoptar un comportamiento considerado aceptable socialmente.

2. **Función de defensa del yo:** Esta función ego defensiva ayuda al individuo a protegerse de los conflictos que ocurren en su percepción de sí mismo o que atentan contra su tranquilidad de espíritu. En realidad muchas manifestaciones externas de ellas reflejan lo contrario del concepto de sí mismo.
3. **Expresión de valores:** También llamada función de autorrealización. Permiten al individuo manifestar sus valores centrales. Así, a diferencia de la función de defensa del yo, la expresión de valores tiende a poner en relieve la imagen que la persona tiene de sí mismo. Dicha función puede ser liberadora, ya que permite al individuo exteriorizar sus tensiones emocionales sin demasiado riesgo.
4. **De conocimiento:** También es conocida como función económica. Se basa en la necesidad de la persona de dar una estructura a su universo y de ahorrar esfuerzo en el conocimiento. De la necesidad de conocer, se originan las actitudes respecto a lo que, a nuestro juicio, hemos o no de entender.

Actitudes y formación de comportamientos

Fishbein y Ajzen (1975), mediante la integración de algunas variables relacionadas con la toma de decisiones, desarrollaron una teoría general del comportamiento, denominada Teoría de Acción Razonada (TAR), la cual considera que el ser humano es un animal racional que procesa y emplea la información de manera sistemática. Mediante esta teoría de Ajzen y Fishbein (1980), y la Teoría de Conducta Planificada (TCP) se establece el soporte teórico para la explicación de las actitudes en la predicción de los comportamientos (Herrera, 2009).

Se entiende que la TCP es posterior a la TAR y asume que para emitir una conducta siempre debe haber una intención. Tal intención tiene su determinación en normas subjetivas, actitudes y percepción de control de las conductas, que se manifiestan en términos de creencias. Las creencias normativas sobre el control y conductuales pueden tener una serie de variaciones, teniendo en cuenta aspectos individuales, sociales y comunicacionales.

La teoría tiene su representación gráfica en el siguiente esquema:

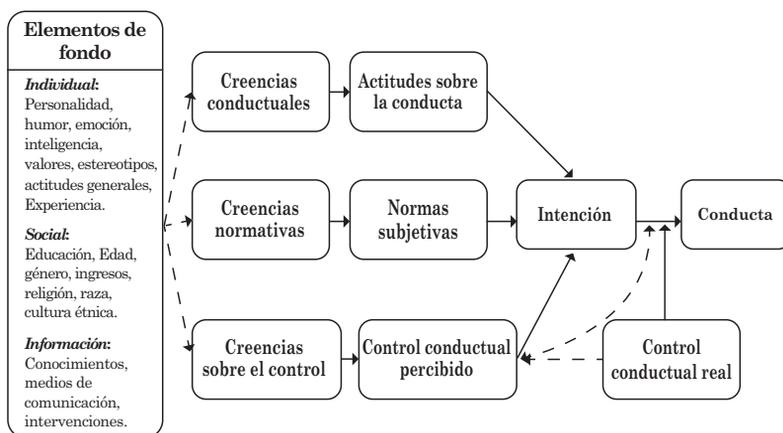


Figura 1. Ilustración de la Teoría de la Acción Razonada y de la Conducta Planificada (Ajzen y Fishbein, 2005)

De acuerdo al modelo presentado, para que se dé la conducta es necesario que exista una intención, dependiente de las creencias del individuo sobre las consecuencias que su conducta pueda generar (creencias conductuales), así como de la importancia que se otorga a las creencias del grupo de referencia (creencias normativas) y la percepción de la sociedad en función de su conducta (normas subjetivas).

En otras palabras, la TAR y la TPC consideran que las normas, la percepción sobre el control y las actitudes, determinan la intención de la conducta de manera distinta, dependiendo de la influencia que ejerzan las presiones del entorno social y las propias creencias sobre determinadas situaciones y entendiendo el control conductual como el mediador entre la intención y la emisión de la conducta como tal (Campos, Pasquali y Peinado, 2008).

La Teoría de la Acción Razonada es la más empleada y conocida. Su punto de vista, en esencia puede sintetizarse en la idea de que cuando se considera que un objeto de actitud posee consecuencias y atributos más buenos que malos, la actitud hacia ellos tiende a ser más favorable. Se plantea además, que el individuo realiza un análisis anticipado de las consecuencias que pueden generar sus conductas y mediante el control volitivo, hacer uso de la información que poseen, las normas subjetivas y las intenciones (Íñiguez, 1994).

A partir de la teoría de Acción Razonada se ha dado paso a multiplicidad de investigaciones, que busca no sólo aplicar los conceptos generales del modelo, sino también incluir nuevas variables de estudio para ampliar el espectro explicativo.

En cuanto a los comportamientos proambientales, se han incluido variables como la conducta pasada (Boldero, 1995; en: Durán, Alzate, López y Sabucedo, 2007), Conocimiento general del medio (Cheung, Chang y Wong, 1999. En: Durán, et al., 2007) y norma personal (Wilke, 1999. En: Durán, et al. 2007). Los resultados de tales investigaciones han permitido afirmar que mediante el uso de estas variables es posible otorgar mejores posibilidades explicación del modelo en mención.

Conducta proambiental

Las definiciones empleadas para designar los comportamientos relacionados con el cuidado del Medio Ambiente incluyen, entre otros, términos como: comportamiento ambiental, conducta ecológica, conducta ecológica responsable, conducta sustentable; todos ellos son coherentes con la diversidad de enfoques desde donde se hacen aproximaciones teóricas, metodológicas y prácticas (Martínez-Soto, 2006).

La conducta proambiental es definida como “Aquella acción que realiza una persona o agente, ya sea de forma individual o en representación de un colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales, y dirigido a obtener una mejor calidad del Medio Ambiente (Castro, 2002). Como ejemplos de conductas proambientales, se pueden mencionar: el ahorro de Agua y energía, el reciclaje, la descontaminación atmosférica, la reducción de residuos, el consumo de productos biodegradables, la reutilización de productos reciclables, entre otros.

Desde las Ciencias Sociales, específicamente la sociología y psicología, existe una serie de teorías que explican la conducta individual y social de los individuos en función del Medio Ambiente. Tales teorías presentan argumentos y esquemas de fundamentación en los grandes modelos conceptuales que a través de la historia han ido fortaleciendo a las Ciencias Sociales en el campo científico, otorgándole todo el reconocimiento y legitimación con que cuenta en el presente.

Con base en los aportes de Corral (2001) y de Gutiérrez y Pozo (2006), se revisaron los modelos teóricos que dan cuenta de los procesos de interacción entre el

hombre y la naturaleza, destacando los elementos en los que cada propuesta coloca énfasis para explicar la conducta proambiental, destacando las siguientes: teorías conductuales, psicoanalíticas, evolucionistas, cognitivas, empiristas, constructivistas socioculturales, sistémico-interaccionistas, las transaccionales y representaciones sociales (Cortés, 2010).

Las *Teorías Conductuales* indican que los comportamientos están controlados por estímulos y eventos externos al individuo, en forma de variables antecedentes (estímulos discriminativos) o como variables consecuentes (refuerzos positivos, castigos o extinción), (Gutiérrez y Pozo, 2006). En el sentido estricto ambiental, un individuo podrá demostrar su responsabilidad y competencia cuando en el momento en que se le presenten estímulos que pueden dar cuenta de su conducta proambiental, recibe refuerzos frente a la aceptación o rechazo de tal conducta (Cortés, 2010).

Desde este modelo teórico, los incentivos y refuerzos ambientales pueden ser materiales o inmateriales. Los primeros, son eventos de carácter económico, tales como: impuestos e incentivos, entre otros; los segundos, son complementos sociales como penalizaciones o multas por no cumplir con las exigencias ambientales establecidas socialmente.

Las *Teorías Psicoanalíticas* consideran que existe una confrontación entre impulsos negativos y positivos en términos de preservación-degradación del medio ambiente. Los impulsos positivos, contemplados como aquellos que promueven la creación de estrategias coherentes con el cuidado del Medio Ambiente, mientras que los negativos, dan cuenta de la destrucción de ese Medio (Gutiérrez y Pozo, 2006).

Numerosos psicoanalistas han ofrecido multiplicidad de propuestas para contrarrestar el impulso de muerte, o negativo, y determinar sus efectos, bajo modelos como el Psicodinámico.

Las *Teorías Evolucionistas* establecen que la conservación del Medio Ambiente puede ser entendida como una serie de acciones que buscan beneficiar a los individuos, sus familiares y los demás, a la espera de una retribución (Gutiérrez y Pozo, 2006). Las teorías definen un egoísmo proambiental, para la acción individual; un altruismo genético, cuando se hace referencia a las acciones que buscan el beneficio de los familiares, y un altruismo recíproco en el momento en que se busca beneficiar a los demás y esperar una recompensa por ello.

Otras teorías evolucionistas, más contemporáneas, sugieren explicaciones basadas en una especie de “biofilia”, entendida como cierto tipo de apego a la vida de la naturaleza, que conduce a que se generen comportamientos proteccionistas de manera espontánea (Gutiérrez y Pozo, 2006).

Las *Teorías Cognitivas* consideran que las conductas proambientales son la consecuencia de elementos internos y procesos mentales que cada individuo hace frente a su entorno. Estas teorías consideran que entre el medio externo e interno existen unas variables mediacionales, que corresponden a los procesos mentales y son manifestados a manera de conocimientos, ideologías, actitudes, percepciones o creencias ambientales las cuales van configurando significado en la medida en que el individuo procesa la información externa, extrayendo los elementos más significativos para él (Gutiérrez y Pozo, 2006).

La información procesada por los individuos, puede ser recuperada en la medida en que se vayan presentando situaciones específicas, de tal manera que permitirán la formación de hábitos ambientales condicionados por normas subjetivas, señalamientos sociales, disonancias cognitivas o situaciones similares.

Las *Teorías empiristas* tienen como base el análisis de las experiencias del individuo establecidas en sus procesos de interacción con el medio que lo rodea. Bajo estas teorías, el medio ambiente actúa como una influencia sobre el comportamiento de las personas, a manera de un todo ecológico en el que intervienen factores sociales y culturales (Cortés, 2010).

Las *Teorías sobre constructivismo sociocultural* derivadas del interaccionismo simbólico de Mead (1934) y los hallazgos de Berger & Luckmann (1998), asumen que el origen de los procesos sociales se da a partir de una situación subjetiva razonada que proviene de las necesidades del individuo y se convierte en hábito (Gutiérrez y Pozo, 2006). Tales hábitos, son instaurados en las distintas subjetividades y evoluciona a lo largo de las futuras generaciones, hasta lograr su institucionalización y compartimiento colectivo.

Las *Teorías sistémico-interaccionistas y transaccionales* incluyen, para la comprensión y explicación del comportamiento proambiental las variables internas y externas. El desarrollo de las conductas proambientales, de acuerdo a este modelo, es desarrollada como consecuencia de variables situacionales que incluyen normas, espacios físicos y variables extrapsicológicas como clase social, edad, educación, sexo, lugar de residencia, entre otras (Cortés, 2010).

Las *Teorías sobre representaciones sociales* tienen en cuenta el concepto de “Conciencia colectiva”, que se define como un saber normativo, común a todos los miembros de una comunidad y constituye un hecho social. Páez (1987) establece que las funciones de las representaciones sociales son:

- Privilegiar, seleccionar y retener hechos importantes del discurso ideológico, relacionados con el individuo en interacción.
- Descomponer tales hechos en categorías simples, naturalizando y objetivando los conceptos del discurso ideológico del individuo en grupo.
- Construir un mini-modelo que explique y evalúe el entorno, a partir del discurso ideológico que invade al sujeto.
- Proporcionar una guía operacional para la vida social mediante la reconstrucción y reproducción de la realidad a la que se le otorga sentido.

En general, las investigaciones sobre conductas proambientales en el campo de la Psicología Ambiental se han desarrollado a partir de diferentes aproximaciones (Stern, 1992), propias de la disciplina, caracterizadas por: a) La marcada por la valoración del Medio en la sociedad donde se vive; b) El comportamiento altruista en el cuidado del medio, y, c) La preocupación por uno mismo y por el disfrute de los beneficios obtenidos mediante la explotación de los recursos (Berenguer, 1998).

De acuerdo con las características del término y los aspectos fundamentales de la conducta proambiental, Corral-Verdugo (2000) llegó a las siguientes conclusiones:

- La conducta proambiental es un resultado de la preservación de los recursos naturales o al menos la reducción de su deterioro.
- La conducta proambiental es efectiva, puesto que es intencional e implica el despliegue de habilidades concretas.
- Requiere de que exista la anticipación del resultado de la acción, deliberación para actuar y dirección hacia una meta determinada.

La conducta proambiental se encuentra ligada a la noción de competencia proambiental (Corral-Verdugo, 2002), que se define como “la capacidad de responder efectivamente a requerimientos de conservación ambiental”. En este sentido, las habilidades proambientales constituyen la capacidad para comportarse con responsabilidad en relación con el ambiente, mientras que las percepciones, creencias, motivos y valores constituyen los requerimientos de la conservación ambiental.

Modelos de conducta proambiental

La siguiente, es la revisión de algunos modelos para la explicación de los componentes cognitivos y situacionales y la conducta proambiental (González, 2005). En primera instancia, se presentan los modelos psicológicos, que explican el comportamiento proambiental en función de las actitudes, normas, creencias, entre otras. Seguidamente, se dará paso a la exposición de los modelos procesales, caracterizados por examinar la relación entre las variables contextuales y las variables psicológicas, teniendo en cuenta los procesos de interacción social.

Modelos psicológicos de conducta proambiental

Los modelos psicológicos para la comprensión de la conducta proambiental, están basados principalmente en todas aquellas variables que participan en la interacción entre el individuo y el medio que lo rodea. Tales variables son de tipo psicológicas y contextuales y determinan los comportamientos proambientales en la medida en que confluyen y dan paso a la participación tanto de los seres humanos como sus construcciones sociales y contextuales. A continuación, se presentarán unos modelos psicológicos que continúan vigentes en la explicación y comprensión del comportamiento proambiental.

- Hines, Hungerford y Tomera (1986-1987): Meta-análisis, como técnica para recopilar y analizar de manera estadística los datos arrojados en investigaciones anteriores (Aguirre 2003. En: González, 2005).

Este modelo psicológico está basado en la idea de que el comportamiento ecológico está determinado por la intención a actuar, la cual a su vez está influida por las habilidades de acción, el conocimiento de los temas medioambientales y las estrategias de acción y los factores de personalidad. Asume, que los factores situacionales pueden favorecer o dificultar el desarrollo de la conducta ecológica responsable, tal como lo muestra la figura presentada a continuación.

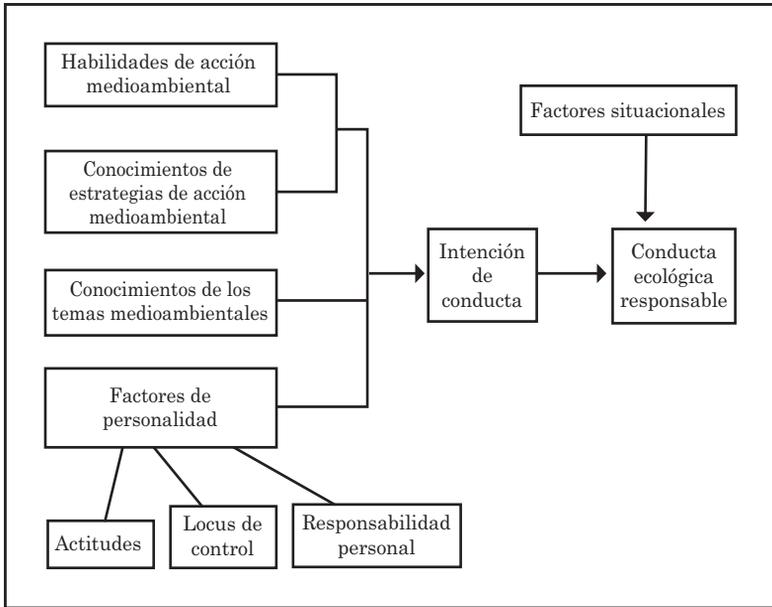


Figura 2: Fuente: González A. (2005). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

Las variables implicadas en el modelo son: intención o compromiso de conducta, conocimiento de temas ambientales, conocimiento de estrategias de acción, habilidades para la acción y actitudes, locus de control y responsabilidad con el Medio Ambiente.

En cuanto a los *Conocimientos*, el modelo establece tres niveles: 1) Conocimiento sobre el problema; 2) Conocimiento sobre la estrategia de acción y 3) Habilidad de acción. Cada uno de tales niveles influye sobre el comportamiento proambiental de manera independiente, aunque se asume no necesaria

una estrecha relación directa proporcional entre el conocimiento y la conducta proambiental.

El Modelo también toma en consideración los *sentimientos*, que pueden ser favorables o no favorables hacia el cuidado del Medio Ambiente, indicando en los resultados de investigaciones que las personas con actitudes más positivas y relacionadas con la naturaleza en general o aspectos relacionados, tenían mayor propensión a comprometerse con actividades medioambientales que otras con actitudes menos favorables. Sin embargo, esta aseveración no dejaba de aceptar que las relaciones entre comportamiento y actitudes son mucho más fuertes cuando el objeto de los sentimientos es más específico, lo cual indica que existía la posibilidad de que las actitudes hacia situaciones generales no fueran buenos predictores de la conducta proambiental (Hines, Hungerford y Tomera, 1986-1987, en: Aguirre, 2003).

En cuanto al *Locus de Control*, el Modelo concibe dos dimensiones: Una interna y otra externa. La interna, considera que los motivos que llevan al individuo al cambio conductual son orientados por consideraciones propias frente al Medio Ambiente; mientras que la externa, otorga el éxito de la conducta proambiental a la influencia del gobierno, Dios o entidades que se encuentren fuera del individuo.

La *Responsabilidad personal*, es otro de los elementos del Modelo, que se basa específicamente en el deber que posee una persona hacia el Medio Ambiente en general o elementos relacionados con el mismo. Los hallazgos en investigaciones indican que mientras existe mayor responsabilidad personal, la conducta se hace más proambiental.

La *intención de actuar* es considerada como la voluntad de un individuo para desarrollar conductas proambientales, caracterizada por el reporte de la probabilidad de emitir tales acciones.

- Grob, 1995: Su modelo considera que la implicación emocional del individuo con el ambiente, el control percibido y la conciencia ambiental que posee, son los predictores fundamentales del comportamiento proambiental (Grob, 1995. En: González, 2005).

Tal modelo plantea la participación de cinco componentes: 1) El conocimiento sobre el Medio Ambiente, 2) Las emociones frente a aspectos medioambientales, 3) El control percibido frente a ellas, 4) Los valores personales y, 5) La conducta proambiental propiamente dicha, representada por el siguiente esquema:

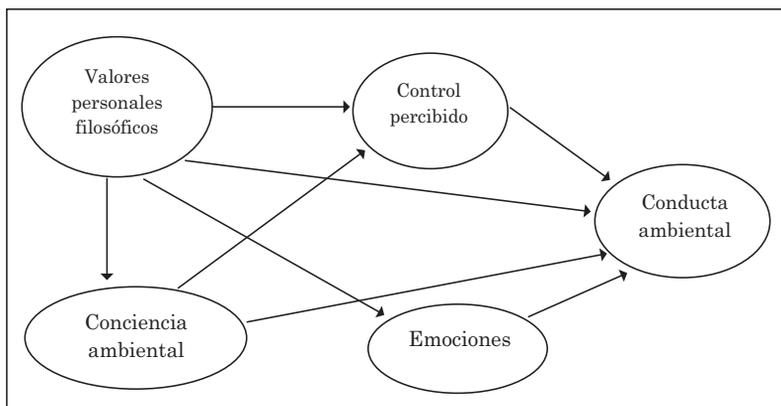


Figura 3: Fuente: González, A. (2005). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Geller, 1995: Su Modelo cognitivo de la conducta ecológica busca la integración de las corrientes psicológicas del Humanismo y Conductismo, mediante una especie de motivación altruista denominada “Cuidado activo”.

De acuerdo a este modelo, el comportamiento proambiental de las personas estaría determinado por la coherencia entre el cuidado activo en los procesos de ahorro y distribución de recursos y el beneficio de los demás. De la misma manera, también el modelo propone que la autoestima, el sentido de pertenencia, el control personal, el optimismo y la autoeficacia, estimulan la motivación altruista del cuidado activo que conduce a la emisión de conductas proambientales (Geller, 1995. En: González, 2005).

- González, 2005: Modelo de preocupación y conducta ecológica. En este modelo, se consideran como elementos fundamentales los valores y las creencias, como determinantes de comportamientos proambientales.

La función de los valores es filtrar la información relacionada con las consecuencias ambientales y decisiones para evitar o aliviar dichas consecuencias percibidas o anticipadas.

Las creencias sobre el Medio Ambiente, pertinentes con la relación y consecuencias frente al deterioro o protección, así como sobre la salud, empleo y bienestar, son concebidas como actitudes hacia el mismo. Las creencias, entendidas como sistemas simbólicos compartidos en los distintos grupos sociales o pensamientos individuales sobre

la manera en la que se configura y funciona el mundo, determinan los procesos de interacción del hombre con la naturaleza (Milbrath 1980. En: González, 2005).

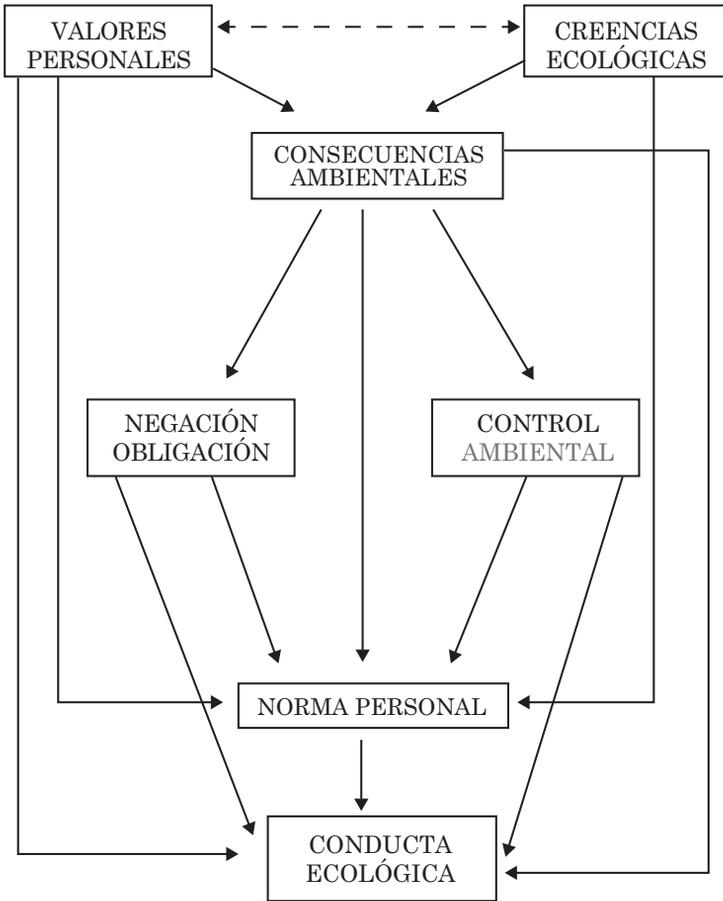


Figura 4: Fuente: González, A. (2005). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

Adicionalmente, el modelo presenta el control ambiental, la negación/obligación y las normas personales como elementos constitutivos del mismo.

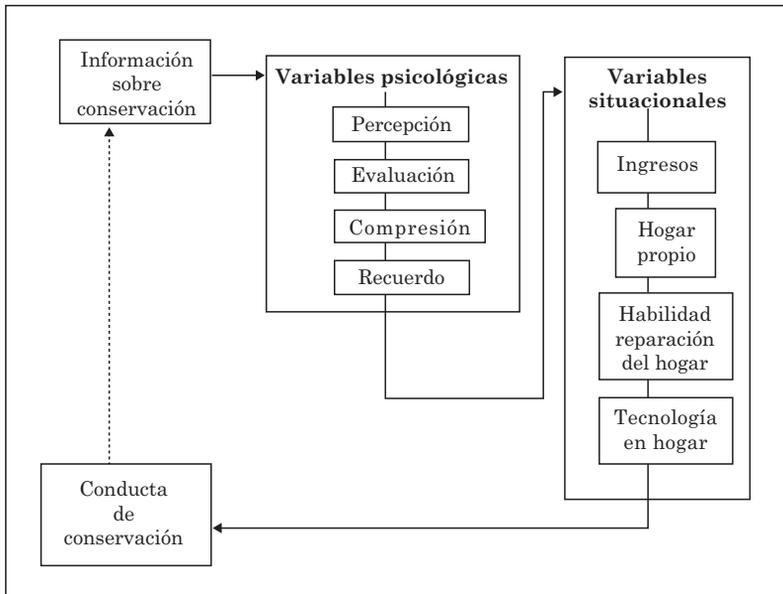
- a. El *Control Ambiental* considerado como el conjunto de expectativas de resultado o creencias frente a la posibilidad de que determinados comportamientos mejorarán la calidad del Medio Ambiente.
- b. La *Negación/obligación*, que es el mecanismo cognitivo que justifica y racionaliza todas aquellas creencias y comportamientos frente a situaciones ambientales y conduce al desarrollo o exclusión moral de determinadas acciones, en función del cuidado y protección del Medio Ambiente.

Las *Normas personales*, que analizan y evalúan situaciones y con base en ellas, establecen pautas de comportamiento relacionadas con lo que se espera.

Modelos procesales de comportamiento proambiental

- Costanzo, Archer, Aronson y Pettigrew, 1986: Este modelo fue construido a partir de los factores que intervienen en la conducta de conservación de la energía eléctrica. Considera que la interacción entre las variables contextuales y las psicológicas se da mediante un proceso que tiene su punto de partida en la exposición de la información sobre la conservación de la energía hasta llegar a manifestar la posibilidad de instalar mecanismos tecnológicos de conservación de la energía.

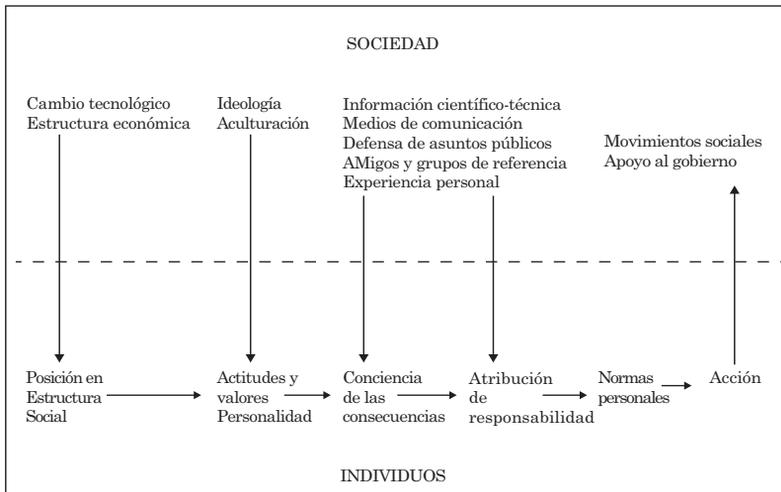
El Modelo establece factores psicológicos, que dan cuenta del procesamiento de la información; y factores situacionales que se refieren a elementos contextuales que determinan la conducta, tales como el acceso a la tecnología, los ingresos, entre otras (Costanzo, Archer, Aronson y Pettigrew, 1986 en González, 2005).



Fuente: González, A. (2005). *La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. España: Universidad Complutense de Madrid.

- Stern, Dietz y Black, 1986: El “Modelo esquemático de los procesos de cambio normativo en individuos y sociedad”, está basado en los métodos de interacción social que constituyen la activación de las normas morales frente a la contaminación.

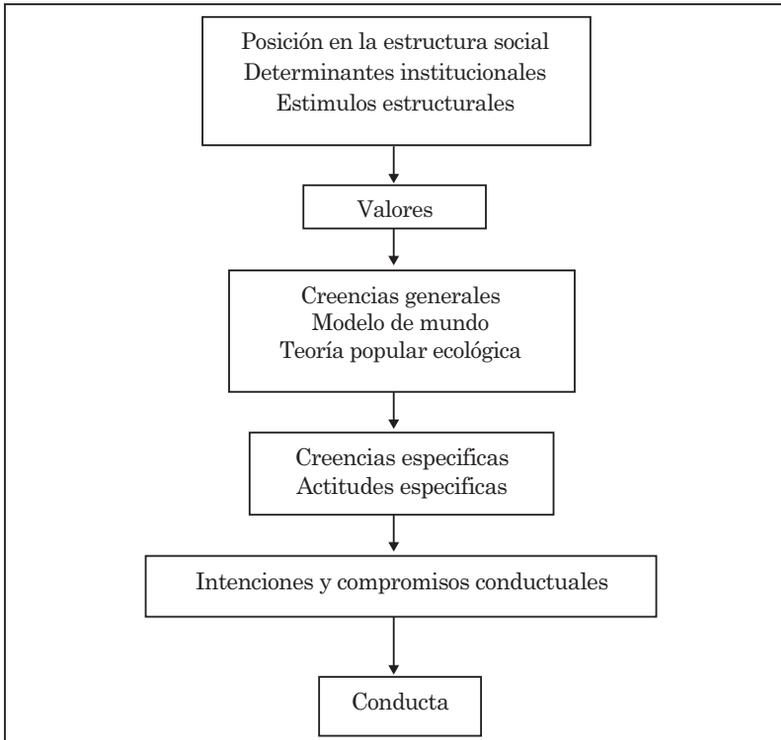
Stern, Dietz y Black, 1986 (González, 2005), buscan explicar el proceso mediante el cual los individuos se comprometen con los comportamientos proambientales, basados en información pública y científica a la que pueden tener acceso, argumentando la influencia de fuerzas sociales, de ideologías y opiniones sobre aspectos cognitivos del individuo. De esta manera se van formando juicios morales que orientan las conductas proambientales.



Fuente: González, A. (2005). *La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. España: Universidad Complutense de Madrid

- Stern, Dietz y Guagnano, 1995: El modelo planteado por estos investigadores, está basado en las creencias y valores como determinantes de la conducta proambiental. Se parte de la premisa que existe una estructura social que configura las experiencias, valores y creencias de las personas

y de la misma manera, presenta oportunidades o limitaciones conductuales.



Fuente: González, A. (2005). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

El modelo presentado, indica que las creencias y actitudes acerca de determinados problemas se establecen a partir de valores y creencias más generales. Esta afirmación indica que existe una alianza entre los factores sociales o situacionales, involucrados en los procesos de socialización, y las conductas y actitudes específicas que se generan de ellos.

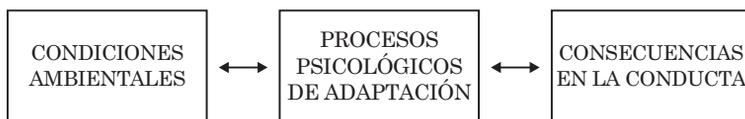
- Stern, 2000: Este modelo considera que la preocupación ambiental es una cosmovisión ecológica que predispone a la conducta, la cual se encuentra en un punto intermedio entre los efectos contextuales y psicológicos. Las actitudes y los valores sobre la preocupación ambiental se dan directamente, mientras que la influencia del contexto se manifiesta indirectamente y tiene un efecto mayor que la preocupación ambiental.

Nivel causalidad	Tipo de variables	Ejemplos
8	Estructura social y socialización	Raza, estatus socioeconómico, religión
7	Condiciones externas	Precios, regulaciones, tecnología y conveniencia
6	Valores básicos	Hedonismo, orientación al poder, benevolencia, tradicionalismo
5	Cosmovisión medioambiental	Creencia sobre que el medio ambiente es frágil o resistente
4	Actitudes, creencias y normas personales respecto a la conducta medioambiental relevante	Creencia sobre que reciclar es bueno para el medio ambiente, sentido de obligación personal para prevenir el calentamiento global
3	Creencias y conocimientos específicos sobre la conducta	Conocer que el embalaje es biodegradable, cómo hacer peticiones a los legisladores, creencias sobre los costos personales y ambientales y beneficios de las conductas particulares
2	Compromiso conductual	Decisión de viajar en autobús

Fuente: González, A. (2005). La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.

Modelo adaptativo del ambiente y la conducta (Baldi y García, 2006)

Según este modelo, se establece un énfasis en las formas en las que los individuos se enfrentan al medio ambiente, valiéndose de las condiciones ambientales del entorno en el que se encuentran y los procesos psicológicos que determinan la reacción y adaptación a tal individuo, que se manifiesta en sus conductas respecto al mismo.



Fuente: Baldi y García, 2006

De acuerdo a este modelo, es importante reconocer la importancia de los eventos cognitivos del individuo, que en últimas, son los responsables de la conducta proambiental.

Las actitudes proambientales para estos autores, están clasificadas en:

Preocupación ambiental: Entendida como la inquietud por los problemas medioambientales.

Emociones por la naturaleza y su protección: Evaluaciones de responsabilidad que se relacionan con las conductas protectoras del medio ambiente. Ejemplo de ellas son la indignación, enojo y autoculpa.

Motivos: Son las razones que orientan la conducta proambiental de los individuos. Tales motivos pueden ser: egoístas (Orientados hacia el bienestar personal o a razones económicas); Altruistas y egocéntricos.

De la misma manera, se pueden definir los motivos proambientales, como las preferencias de las personas hacia el cuidado del medio ambiente.

Creencias: Uso de experiencias previas o criterios convencionales como referencias para actuar. Las creencias se entienden como tendencias, más no como conductas específicas y se derivan a partir de acuerdos establecidos en el grupo de referencia del sujeto. Tales creencias pueden ser:

- *Creencias materialistas:* Las que consideran al medio como proveedor de recursos y satisfactor de necesidades.
- *Creencias de austeridad:* Las que llevan al individuo a limitarse en el consumo de algunos productos, por conservar el medio ambiente.
- *Creencias sobre la consecuencia del comportamiento:* Relacionadas con el ahorro de los recursos y consecuencias de las acciones sobre el Medio Ambiente.
- *Creencias religiosas y preservación ambiental:* Marco de referencia para la instauración de disposición anti-ambiental en los individuos.

Conocimiento: Cogniciones que posee el individuo frente a la forma en la que se constituye su entorno, así como las oportunidades, beneficios y perjuicios que se pueden obtener de él.

Habilidades: Acciones instrumentales y efectivas que se orientan a la conservación del medio. Es decir, la acción concreta para la resolución de un problema determinado o para la preservación del medio.

Competencias Proambientales: Habilidades diversas de las que se vale un individuo en una situación determinada para tomar medidas frente a ella.

Una vez revisados los modelos psicológicos y procesales, es posible distinguir el factor de control, los conocimientos sobre el ambiente, las actitudes, las creencias y los valores como puntos de confluencia entre las posturas teóricas. Los modelos procesales además de tener en cuenta estas variables, consideran la influencia de factores contextuales en la generación de comportamientos proambientales.

CAPÍTULO 3

Conducta Proambiental: Emoción o Racionalidad

Comportamientos proambientales

El presente capítulo muestra evidencias científicas frente a los predictores de los comportamientos proambientales. Se trata de una recopilación de investigaciones realizadas en diferentes contextos, en las que se pretende identificar si el predictor de las conductas proambientales es el sistema de creencias que posee el individuo o los factores emocionales.

Las primeras aproximaciones teóricas relacionadas con las actitudes proambientales datan de 1974, período en el que ya se tenía en cuenta el componente cognitivo en la relación del ser humano con la naturaleza. Se creía entonces que la naturaleza, el mundo físico y su destino, incluso lo que el ser humano hacía frente a la ecología, estaba determinado por ideas hacia ella (White, 1974).

Estudios posteriores, intentaban dar una explicación sobre la relación entre variables sociodemográficas y comportamiento proambiental. Koeing (1975) en sus investigaciones, no encuentra relaciones significativas entre edad, educación, ingresos u ocupación con la preocupación y conducta proambiental. En concordancia con esos hallazgos, Newman (1986) refiere que tampoco la edad, el género, la educación, los ingresos o la posición política se relacionaron con el compromiso conductual para emitir comportamientos relacionados con la conservación del Medio Ambiente.

En su trabajo sobre actitudes ambientales y conducta de compra de gasolina sin plomo, Heberlein y Black (1976) no sólo midieron la conducta por medio de los autoinformes de la muestra seleccionada, sino también por medio de

la observación. Comprobaron que los individuos que compraban gasolina sin plomo, mantenían de forma consistente creencias o actitudes específicas sobre la rentabilidad económica de la conducta y sobre un sentido de obligación personal de llevarla a cabo, mostrando compromiso conductual hacia la compra de la misma. En este sentido, hallaron una disparidad entre la conducta real observada y la relatada por los individuos.

Basándose en la Teoría de acción Razonada de Ajzen y Fishbein (1975); Otway, Maurer y Thomas (1978) pusieron de manifiesto las formas en las que las personas piensan sobre la energía nuclear: Beneficios económicos, no económicos, creencias sobre el impacto de la radiación de bajo nivel a nivel ambiental y físico, sobre riesgos psicológicos y sobre implicaciones políticas y sociales de la energía nuclear. Los resultados resultan interesantes, debido a que para las personas que están a favor del uso de la energía nuclear los factores más relevantes son los técnicos y los económicos, mientras que para los que están en contra son más importantes los riesgos que se corren a nivel medioambiental, físico y psicológico (Íñiguez, 1994).

Estudios posteriores (Eiser y Van der Pligt, 1979; Van der Pligt et al., 1982) concuerdan en sus resultados con lo planteado por Otway Maurer y Thomas (1978), al evidenciar que la gente con actitudes diferentes puede examinar situaciones como salientes, y por ello no sólo estarán en desacuerdo con la posibilidad de que se presenten eventos negativos como consecuencia del uso de la energía nuclear, sino que además manifiestan la importancia de las consecuencias generadas de ello. En este tipo de posturas, se evidencia que los predictores de las conductas no son sólo las cognitivas, sino también las emocionales; entendiendo lo cognitivo como el acceso de

los individuos a la información y recursos que poseen, en términos de control personal, actitudes y creencias y lo emocional como la valoración de las relaciones que mantienen, las experiencias y el significado de las mismas (Íñiguez, 1994).

Kantola (1983) probó que existe una estrecha relación entre las intenciones de conducta y los sentimientos de obligación de los individuos frente al Medio Ambiente (Luna y Bustos, 2000). Los hallazgos de Castro, 1994, indican que la intención de conducta es una condición previa e indispensable para la acción. Una persona puede tener la intención para actuar proambientalmente y no comportarse en relación a esa disposición.

Hughey, Sundstrom y Lounsbury (1985), realizaron un análisis del alcance de los modelos de la expectativa/valor en la predicción de las actitudes frente a la posibilidad de construir una planta nuclear; asimismo, Van der Pligt, Eiser y Spears (1986) estudiaron las actitudes hacia la construcción de una central nuclear en una localidad específica. Los resultados indican que las diferencias en las actitudes se relacionan con las distintas percepciones sobre los riesgos y beneficios, así como las consecuencias a largo plazo.

Kallgren y Wood (1986), han analizado la relación entre la actitud y el comportamiento proambiental, específicamente en lo relacionado con el reciclaje. La investigación permitió identificar que las personas que poseen creencias relevantes e incluso experiencias previas, manifestaron un mayor nivel de consistencia y predisposición a comportamientos de reciclaje que quienes no lo hicieron.

Hines, Hungerford y Tomera (1986-1987) realizaron un meta-análisis relacionado con el comportamiento

proambiental y las variables que influían en mayor o menor medida en la motivación de los individuos hacia la realización de acciones responsables con el Medio Ambiente. Entre las variables identificadas se puede hacer referencia al conocimiento de los temas medioambientales y estrategia para conservarlo, locus de control, actitudes, sentido individual de responsabilidad y compromiso verbal.

En 1989, Verplanker realiza una revisión de la relación entre actitudes y comportamiento hacia el consumo de energía nuclear y la que proviene del carbón. Los resultados producen un efecto moderador del compromiso y necesidades de cognición entre las intenciones de comportamiento, las creencias, las actitudes y las intenciones de conducta. Por su parte, Samdahl y Robertson en el mismo año, indicaron que las implicaciones con la problemática medioambiental están siendo determinadas por variables demográficas y las estructuras cognitivas subyacentes; resultados remarcados en investigaciones de DeHaven y Smith.

Vinning y Ebreo en 1990 indagan sobre el perfil de los individuos que manifiestan comportamientos de reciclaje y los que no lo poseen, con el fin de relacionarlos con la actitud frente a la publicidad medioambiental. Los resultados indican que aquellas personas que reciclan son más consientes de la publicidad relacionada con tal comportamiento y poseen un conocimiento más amplio sobre los materiales susceptibles de reciclaje y los mecanismos y estrategias para hacerlo, mientras que quienes no reciclan manifiestan motivaciones hacia los incentivos económicos o recompensas por reciclar y otro tipo de razones de conveniencia personal. En la misma línea, los autores realizaron un estudio dos años más tarde, indicando que las actitudes específicas hacia el reciclaje

y la preocupación sobre la problemática medioambiental, son más favorables en la medida en que se incrementa la edad de las personas que reciclan; quienes con el paso del tiempo, van introyectando conductas favorables con la naturaleza, que poco a poco va haciéndose más coherente con la preocupación genérica hacia el entorno.

Simmons y Widmar (1990) han puesto de manifiesto que es más probable que las personas que reciclan tengan un sentido de actuar responsable y una ética de conservación y que es posible que estas actitudes positivas no concuerden con los comportamientos de personas cuyo estilo de vida no incluye el reciclaje. Por su parte, Newhouse (1990) constata que existen diferencias entre las actitudes y los comportamientos proambientales, pero atribuye las razones en la desatención del locus de control, la comprensión de las estrategias de acción y el sentido de responsabilidad.

Scott y Willits (1994), con una muestra norteamericana amplia, encontraron que las variables como el género, la edad, la educación, los ingresos y el liberalismo político estuvieron significativamente relacionadas con la preocupación y conducta medioambiental.

Hacia 1995 se toman en cuenta para las investigaciones los elementos emocionales. Lo que se trataba de explicar era hasta qué punto los sentimientos positivos o negativos frente a determinada situación, incrementaban la posibilidad de emitir conductas proambientales de manera concreta (Durán, Alzate, López y Sabucedo, 2007). Esta aseveración está inmersa en el estudio de Grob (1995), en el que se asume que las reacciones emocionales negativas, determinadas ante el deterioro del Medio Ambiente son la causa de los comportamientos proambientales. En este mismo sentido, Kollmuss y Agyeman (2000)

argumentaron que entre más implicaciones emocionales existan respecto a la situación medioambiental, mayor será el compromiso con la emisión de conductas menos dañinas para el entorno.

Corraliza, 1997, señala que décadas después del discurso conservacionista y de la experiencia de catástrofes ambientales, la población asume los valores generales y los principios y los principios básicos de responsabilidad ecológica, pero los datos muestran que se detecta una necesidad básica de información sobre estrategias de acción ecológicamente responsable, no tanto en programas masivos y elegantes de sensibilización social, sino en las mismas prácticas individuales y cotidianas.

De otra manera, autores como Dietz, Stern y Guagnano (1998), encontraron en una amplia población norteamericana, que las variables como género, edad, raza, educación, liberalismo político, e incluso la adscripción religiosa se relacionan positivamente en unos casos y en otros no, con diferentes indicadores de preocupación ambiental y conductas relacionadas con el medio ambiente

Lam (1999) incluye el componente moral en la teoría de actitudes planteada por Fishbein y Ajzen y realiza un estudio en una muestra de 244 empleados gubernamentales. Los resultados indican que existe una predicción en la intención de conservar el Agua a partir de la “Obligación moral percibida”. Sin embargo, se evidencia que la gran mayoría de las personas no participaron en la instalación de dispositivos de uso doméstico para la reducción del consumo de agua, al no tener información sobre su uso, precios, mantenimiento y aspectos relacionados con el cuidado del Medio Ambiente (Luna y Bustos, 2000).

Bajo la perspectiva psicosocial, Winter (2000) postula que las actitudes medioambientales están determinadas por las creencias sobre lo apropiado de la organización social, la relación del ser humano con la naturaleza y con el carácter moral de las acciones hacia el entorno.

Conducta de reducción de consumo

Los hallazgos de Luna y Bustos (2000) indican que motivar a un individuo a la conservación del agua no conduce necesariamente a la conducta de reducción de consumo, por las siguientes razones:

1. La persona puede no poseer las destrezas en la conservación
2. La dinámica familiar no contribuye al cambio de conducta
3. La conservación del agua es más difícil de lo que supone la persona
4. Pueden ocurrir eventos no contemplados que interfieren entre la comunicación persuasiva y la conducta (Kantola et al., 1983)

Corraliza y Berenguer, 2000, indican que la evaluación general de la preocupación ambiental no es útil en el momento de predecir creencias y conductas ambientales específicas

En cuanto al recurso del agua, De Castro (2000), halló que en España la mayoría de los programas de fomento de ahorro van dirigidos a la población urbana, evidenciando una creencia que contrasta con los datos objetivos, donde los consumos son mayoritarios en sector agrario, el

77.6%, frente al urbano (14.5%) y al industrial (2.8%), relacionando esto con la premisa de que el conocimiento es un prerrequisito para la acción ambiental.

Corral-Verdugo (2000) realizó un estudio en México, en el que entrevistó a 115 personas pertenecientes a la población de Hermosillo y 85 a la ciudad de Obregón, sobre la noción de cultura del agua, en función de los motivos, habilidades, creencias, percepciones y conductas de ahorro. Los resultados indicaron que, a pesar de la equivalencia en las habilidades para el ahorro de agua, los de Hermosillo, presentaron niveles superiores de percepción, creencias y motivos conservacionistas. Para complementar el estudio, en el 2000 se realizó un estudio en el que se halló que las variables asociadas directamente con la conducta proambiental fueron el ser joven, el tipo de ciudad, las habilidades de ahorro de agua, los motivos para ahorrar el agua y la documentación y lectura de la prensa

Un tercer estudio, realizado por Corral-Verdugo (2002), con una muestra de 280 sujetos que contestaron un cuestionario sobre la percepción de las externalidades en el consumo de agua, motivos para conservarla y observaciones directas del consumo individual, se halló que la observación a granjeros y agricultores de la comunidad en el consumo excesivo del recurso, inhibe los motivos de conservación, influyendo en un mayor consumo.

Los estudios evidencian, sin duda, que los predictores de las conductas proambientales en el ahorro de agua en el hogar son la edad (joven), la disponibilidad de Agua, las habilidades y la información que se conozca sobre la problemática ambiental (lectura de diarios).

En un estudio realizado por Martimportugués, Canto, García e Hidalgo (2002) en una muestra de 1.516 alumnos

de enseñanza secundaria, se hallaron dificultades para identificar las variables cognitivas como predictores de comportamientos proambientales de agua llevadas a cabo en los hogares (16% de la varianza total explicada), lo cual es coherente con nuestros resultados, en el sentido que aunque exista conocimiento sobre el medio ambiente y las implicaciones de nuestras acciones sobre su deterioro o preservación, las conductas no son coherentes con ello.

Otra perspectiva sobre la que se considera que la actitud es determinante de la conducta proambiental, emerge de un estudio realizado por Huang y Yore (2003), en el que se plantea un Modelo de Comportamiento Ambiental Responsable Infantil, a partir de la clasificación de factores predisponentes a la conducta, por su carácter cognitivo (conocimiento ambiental) y afectivo (inquietudes ambientales, intereses, disposición emocional). Esta investigación reveló que las conductas proambientales de los niños están relacionadas en mayor medida por el componente afectivo que por el cognitivo, debido a que los niños enojados o temerosos de la situación medioambiental, parecieron desarrollar conductas ambientalmente más responsables (Campos, Pasquali, y Peinado, 2008).

Al tener en cuenta la misma clasificación de factores determinantes expuesta por Huang y Yore; Smith-Sebasto y Semrau (2004) aplicaron un programa de intervención a estudiantes de 6° grado y una escala diseñada por Musser y Malkus (1994): “Children’s Attitudes Toward the environment Scale”, relacionada con cinco importantes temas ambientales: conservación, reciclaje, derechos/protección de los animales, apreciación de la naturaleza y contaminación; se obtuvieron resultados positivos frente al incremento de conductas proambientales, pero negativos hacia la modificación de actitudes globales de los estudiantes (Campos, Pasquali, y Peinado, 2008).

Bustos (2004) realizó un estudio con 349 mujeres residentes en la ciudad de México en el consumo de agua en el hogar para la preparación de alimentos y aseo personal. Los resultados indicaron que debe existir un locus de control interno relacionado con las creencias sobre la conservación del agua potable.

CAPÍTULO 4

Aproximaciones prácticas desde la Psicología para comprender las Actitudes Proambientales

La línea de investigación sobre las actitudes, ha contado con una amplia tradición hasta llegar a formar parte de los temas centrales de la Psicología y ha sido la Psicología Ambiental y más recientemente, la Psicología Económica y del Consumo, las que han desarrollado múltiples aproximaciones teóricas, que de acuerdo a Berenguer (1998) se pueden clasificar de acuerdo al tipo de motivación que mueve al individuo:

- La determinada por la valoración hacia el Medio Ambiente respecto a la sociedad en la que se vive.
- El comportamiento altruista en la relación con el Medio Ambiente.
- La preocupación por sí mismo y por los beneficios recibidos por el Medio Ambiente.

En los últimos años la investigación ha permitido la generación de importantes avances en lo relacionado con la formación y funciones de las actitudes, así como la predicción de la conducta (Fishbein, 2001). Trabajos como el de Weigel y Weigel (Aragonés y Américo, 1991) y en 1992 la versión del modelo expectativa-valor y la teoría de acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975) aplicada a la comprensión de las conductas de conservación ambiental (Castro, 1994), dan muestra de ello. El avance en la investigación ha permitido conformar un corpus de propuestas teóricas y aplicadas muy significativas (Pol, 1994; Corraliza, Berenguer, Muñoz y Martín, 1995), Hernández, Suárez, Martínez y Hess, 1997; González y Américo, 1999; Berenguer y Corraliza, 2000; Castro, 2000).

Estudios de actitudes proambientales centrados en aspectos específicos, podemos mencionar en cuanto al

uso de Energía Eléctrica los de Hayes y Cone (1977), Corraliza y Berenguer (1994), Black, Stern y Elworth (1985), Becker, Seligman, Fazzino y Darley (1981), Seligman, Kriss, Darley, Fazzino, Becker y Pryor (1979) y en cuanto al uso del agua los de López-Pérez y Balboa (1994) y Castro (2000), o del reciclaje y los residuos Hopper y Nielsen (1991), Alcocer, De la Madrid y Vidal (1994), Gamba y Oskamp, 1994; Vining y Ebreo, 1990, Oskamp, Harrington, Edwards, Sherwood, Okuda y Swanson, 1991; Howentine, 1993; Hines, Hungerford y Tomera, 1986.

En Colombia, autores como Durán, Alzate, López y Sabucedo (2007), han utilizado como base los modelos teóricos de Fishbein y Ajzen (1975, 1980), Ajzen y Madden (1986) y Ajzen (2000) para explicar la conducta proambiental. Los resultados indican que los elementos emocionales juegan un papel fundamental en la explicación de la conducta proambiental, más allá del Modelo teórico de Conducta Planificada (TCP). Específicamente en lo relacionado con la reducción del uso del carro, se indica que la ira es una de las variables que mejor explica la conducta, asignando un peso superior respecto a los demás elementos del Modelo Teórico, incluso el control conductual. Por otro lado, Lopera (2008), ha puesto de manifiesto a partir del abordaje de las actitudes proambientales, programas de intervención de autoridades metropolitanas para el mejoramiento de la calidad del aire. Tales hallazgos se han producido a partir del análisis de los modelos teóricos: Teoría de Acción Razonada (TAR) y teoría de conducta planificada (TCP), que permitieron identificar los elementos que influyen en el comportamiento proambiental de los individuos y la dinámica de los mismos en un ambiente sistémico.

Con base en los hallazgos presentados por científicos de diferentes contextos del mundo y bajo la misma necesidad de abordar el problema medioambiental, a continuación se presentan los resultados de una investigación correlacional, cuyo objetivo principal fue establecer las relaciones entre los componentes de las actitudes: cognitivo, afectivo y comportamental en el consumo de los Servicios Públicos Domiciliarios de Agua y energía eléctrica de adolescentes de estratos 4 y 5 en la ciudad de Barranquilla (Colombia), a la luz de las teorías abordadas en los capítulos anteriores. Para alcanzar los objetivos de la investigación propuesta y responder al problema central, seguimos un enfoque positivista, de corte correlacional.

Como apoyo de confiabilidad se cuenta con los referentes teóricos asociados a la problemática a investigar, el apoyo de expertos en el tema para el diseño de los instrumentos de recolección de información, el criterio de los jueces expertos y los resultados de la prueba piloto. Los datos fueron procesados con el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 18.

El instrumento de recolección empleado fue la “Escala de actitudes hacia el consumo de servicios públicos de agua y energía eléctrica en el hogar – Versión adolescente”, construida a partir de observaciones y entrevistas en profundidad, en dos fases:

FASE I: Formato de Encuesta preliminar

En la primera fase de la investigación que dio como resultado este producto editorial, se diseñó un instrumento aplicable a todos los miembros del núcleo familiar. Para ello, se siguieron tres pasos:

1. *Caracterización de conductas de consumo de agua y energía eléctrica en hogares estrato 4 y 5 en la ciudad de Barranquilla:* Para lograr tal fin, se procedió a un registro observacional de las conductas recurrentes en el hogar en lo relacionado con el consumo de agua y energía eléctrica por parte de cada uno de los miembros del hogar. Se tomaron como base 30 familias nucleares conformadas por dos padres, mínimo 2 hijos y máximo 4 (de los cuales por lo menos uno fuera adolescente). El registro se realizó mediante una guía de observación preliminar (Anexo 1).

De la misma manera, se procedió a realizar entrevistas en profundidad a los miembros del núcleo familiar, con el fin de identificar la frecuencia de uso de los recursos y obtener información más precisa sobre los hábitos de consumo de cada uno de ellos

2. *Insumos para la construcción del instrumento:* Se realizó una descripción de las conductas más repetitivas, obtenidas mediante el análisis de la información observada y las entrevistas realizadas a cada uno de los integrantes de los núcleos familiares.
3. *Construcción de instrumento de recolección de información:* Con las conductas identificadas y las variables de estudio definidas y estudiadas teóricamente se diseñó el “Cuestionario de actitudes en el usos sustentable de los Servicios Públicos Domiciliarios de agua y energía eléctrica” (ANEXO 2).

FASE II: Ajustes al formato de encuesta inicial

1. Formato de encuesta modificado, de acuerdo a sugerencias de asesores metodológicos: Se realizaron ajustes metodológicos al proyecto, basados principalmente en la selección de adolescentes como muestra de nuestro estudio, por lo tanto, el instrumento construido debía ser ajustado a los nuevos cambios. Para tal fin se construyó la escala multidimensional de actitudes frente al consumo de Servicios Públicos Domiciliarios de agua y energía eléctrica (Anexo 3).
2. Segundo ajuste: Con el fin de incluir más aspectos relacionados con el consumo en el hogar de Servicios Públicos Domiciliarios de agua y energía eléctrica y contextualizarlo a la muestra seleccionada, adolescentes de 15 a 18 años, estratos 4 y 5 de colegios privados en la ciudad de Barranquilla, se rediseñó la “Escala de actitudes hacia el consumo de Servicios Públicos de agua y energía eléctrica en el hogar – Versión adolescente” (Anexo 4), el cual fue sometido a evaluación de jueces expertos y se realizó en dos ocasiones prueba piloto, con el fin de ajustarlo de tal manera que su aplicación reflejara una validez y confiabilidad pertinentes con lo deseado.

Las actitudes proambientales se miden a partir de tres subescalas. Cada una de ellas comprende valoraciones positivas y negativas frente a conductas cotidianas relacionadas con el comportamiento proambiental y pueden ser caracterizadas de la siguiente manera:

1. Subescala “Hábitos de consumo de los servicios de agua y energía eléctrica”: Cuenta con 19 ítems de seis grados de respuesta: 1. Siempre; 2. Casi siempre; 3. Pocas veces; 4. Casi nunca; 5. Nunca; 6. No aplica.
2. Subescala “Creencias acerca del consumo de los servicios de agua y energía eléctrica”: posee 17 ítems de seis grados de respuesta: 1. Total Acuerdo; 2. Moderado acuerdo; 3. Neutral; 4. Moderado desacuerdo; 5. Moderado desacuerdo; 6. No aplica.
3. Subescala “Sentimientos acerca del Consumo de los servicios de agua y energía eléctrica”: con 14 ítems de seis grados de respuesta: 1. Me gusta mucho; 2. Me gusta; 3. No me importa; 4. Me disgusta; 5. Me disgusta mucho; 6. No aplica.

Procedimiento: La presente investigación inició como una inquietud sobre la importancia que los individuos otorgaban al Medio Ambiente al momento de emitir prácticas de compra y consumo en el hogar. Se pretendía incluir los hallazgos de la Psicología Ambiental, Psicología del Consumidor y teorías ambientalistas en pro de la modificación de actitudes en los seres humanos y diseñar una estrategia pedagógica en la que nos pudiéramos basar para conseguirlo.

Fueron muchas las variables de estudio que se tomaron en cuenta. La práctica cultural, la valoración del Medio Ambiente y el consumo de Servicios Públicos Domiciliarios, entre otras; sin embargo, la revisión bibliográfica ofrecía un panorama amplio, con suficiente soporte teórico, científico y práctico social y modelos de comprensión de los comportamientos proambientales basados en las actitudes.

Poco a poco los esfuerzos se fueron orientando hacia la búsqueda de material de apoyo teórico y metodológico a los nuevos objetivos trazados y reformulados en varias ocasiones, así como los aspectos metodológicos y formales.

Se contó con el apoyo de expertos en diferentes áreas del conocimiento como la Psicología Ambiental, Psicología del Consumidor, Psicología Social y Educativa, con el fin de identificar elementos, modelos y teorías que orientaran los objetivos trazados, y al mismo tiempo, tener un soporte metodológico en la revisión de instrumentos de recolección de información, como insumos para la selección (en este caso, construcción) de un instrumento de recolección idóneo.

Una vez ajustados los instrumentos, la metodología y el estudio en general y haber realizado las pruebas para verificar la validez y confiabilidad respectivas, se procedió a la toma de información. Se seleccionó una muestra representativa de 384 adolescentes, mediante un muestreo intencional y los resultados se analizaron bajo el software estadístico SPSS, versión 18.0. Se realizaron las gráficas y análisis correspondientes y se contrastaron los resultados con los hallazgos teóricos de otros contextos.

En coherencia con los objetivos formulados, el análisis de datos inicia con la caracterización de la muestra de estudio, posteriormente se presenta el análisis de confiabilidad y consistencia interna para las subescalas de valoración actitudinal de la conducta proambiental y el consumo sustentable de los servicios públicos de agua y energía; en tercera instancia se presentan los principales hallazgos, derivados del análisis de cada uno de los elementos de las actitudes frente al comportamiento proambiental y al consumo de los servicios domiciliarios de agua y energía eléctrica en función de la correlación entre ellos.

Caracterización de la muestra

En adolescentes de estratos 4 y 5. La muestra seleccionada para el presente texto investigativo estuvo distribuida por un 52.60% correspondiente al género masculino y el 47.40% restante del género femenino (ver tabla 1). En la figura 1, se puede identificar que el 71.4% de los encuestados tiene edades entre 17 y 18 años y 28.6% de 15 y 16 años y el promedio de edad es de 17 años. La figura 2 presenta la distribución por estrato y se observa que el 77.34% pertenece al estrato 4, mientras que un 22.66% pertenece al estrato 5.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	182	47.4%
Masculino	202	52.6%
Total	384	100.0%

Tabla 1. Distribución por género en los adolescentes de estratos 4 y 5

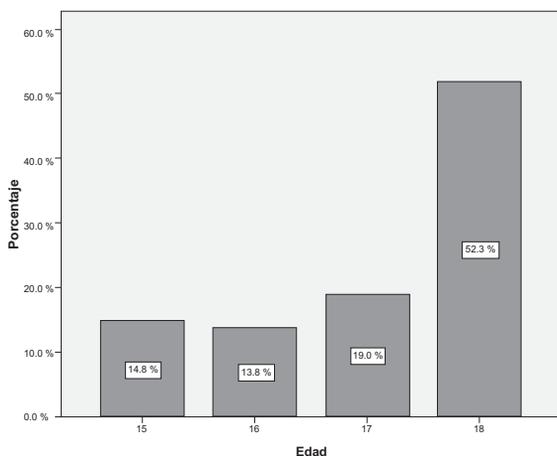


Figura 1. Distribución de los adolescentes de estratos 4 y 5 por edad

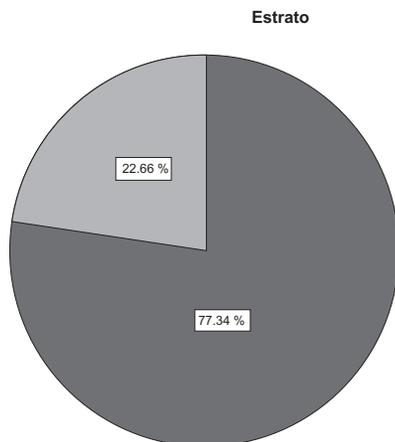


Figura 2. Distribución de la muestra de los adolescentes de los estratos 4 y 5

Prácticas de consumo de agua y energía eléctrica

En los adolescentes de estratos 4 y 5. Luego de recodificar los ítems formulados en sentido negativo, se calculó el nivel de confiabilidad de la subescala. Los resultados indican un nivel de confiabilidad aceptable (0,63). La tabla 2, presenta los promedios y desviaciones de cada una de las preguntas en una escala de frecuencia (1 a 5). Se resaltan principalmente las prácticas proambientales relacionadas con evitar regar los restos de comida por las tuberías (3,10), aprovechar la luz natural en lugar de encender los bombillos (3,05) y revisar que estén bien cerradas las llaves del agua (2,99), mientras que los que presentan menos nivel de frecuencia promedio son: Uso dos o más equipos al mismo tiempo (1,61), me baño más de dos veces al día (1,79) y enjuago los platos en un recipiente con agua (1,85). (Ver tabla 2)

ÍTEM	Media	Desviación típica	N
Dejo la llave de Agua abierta mientras me enjabono	2.35	1.118	383
Riego restos de comida por las tuberías	3.10	1.002	383
Enjuago los platos en un recipiente con Agua	1.85	1.092	383
Dejo abanicos/aires acondicionados encendidos, aun si no los necesito	2.47	1.080	383
Dejo la llave del Agua abierta al cepillarme los dientes	2.55	1.210	383
Me baño más de dos veces al día	1.79	.969	383
Reviso que estén bien cerradas las llaves del Agua para que no goteen	2.99	1.093	383
Dejo encendidos los bombillos cuando desocupo un espacio en casa	2.55	1.067	383
Mantengo conectados los cables eléctricos (Cargador, cable del televisor, video juegos, radio, equipo) sin utilizar	2.00	1.109	383
Abro la nevera frecuentemente aunque no lo necesite	2.53	1.168	383
Cuando la brisa es suficiente, abro las ventanas en lugar de utilizar el aire acondicionado o abanico	2.83	1.097	383
Aprovecho la luz natural en lugar de encender los bombillos	3.05	1.027	383
Uso dos o más equipos que consumen energía eléctrica al mismo tiempo	1.61	.855	383
Reutilizo el Agua cuando es posible	2.16	1.105	383
Ayudo para que el recibo del Agua y la luz No sean tan costosos	2.90	1.023	383

Tabla 2. Análisis Descriptivo: Prácticas de consumo de agua y energía eléctrica en los adolescentes de estratos 4 y 5

La tabla 3, presenta los niveles de correlación ítem – escala para cada una de las preguntas del componente comportamental.

ÍTEM	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Dejo la llave de Agua abierta mientras me enjabono	34.38	36.277	.312	.603
Riego restos de comida por las tuberías	33.62	38.555	.174	.625
Enjuago los platos en un recipiente con Agua	34.88	39.268	.092	.638
Dejo abanicos/aires acondicionados encendidos, aun si no los necesito	34.26	35.207	.418	.586
Dejo la llave del Agua abierta al cepillarme los dientes	34.18	34.314	.420	.583
Me baño más de dos veces al día	34.93	39.728	.086	.636
Reviso que estén bien cerradas las llaves del Agua para que no goteen	33.74	38.001	.188	.623
Dejo encendidos los bombillos cuando desocupo un espacio en casa	34.18	35.625	.389	.591
Mantengo conectados los cables eléctricos (Cargador, cable del televisor, video juegos, radio, equipo) sin utilizar.	34.73	36.650	.286	.608
Abro la nevera frecuentemente aunque no lo necesite	34.20	36.744	.255	.613
Cuando la brisa es suficiente, abro las ventanas en lugar de utilizar el aire acondicionado o abanico	33.90	37.130	.253	.613
Aprovecho la luz natural en lugar de encender los bombillos	33.67	38.184	.196	.622
Uso dos o más equipos que consumen energía eléctrica al mismo tiempo	35.12	39.179	.169	.624
Reutilizo el Agua cuando es posible	34.57	38.078	.178	.625
Ayudo para que el recibo del Agua y la luz No sean tan costosos	33.82	36.659	.324	.602

Tabla 3. Correlación Item-Escala: Prácticas de consumo del agua y la energía

Las correlaciones ítem prueba en la escala de prácticas de consumo se encuentran en un rango entre (r : 0,92 y r : 0,42) siendo positivas en todos los casos, como evidencia de la consistencia interna de la escala. Finalmente, cabe anotar que el promedio de los puntajes generales en esta escala es de (36,7 puntos) estimado entre un mínimo teórico de 15 puntos y un máximo de 75 puntos.

Creencias frente al consumo de agua y energía eléctrica

En los adolescentes de estratos 4 y 5. El nivel general de confiabilidad alfa de cronbach de esta escala fue consistente (0,72). A continuación se presenta el análisis descriptivo de la escala y posteriormente se presenta el análisis correlacional de la misma. La tabla 16, presenta las tendencias del análisis descriptivo frente a las creencias relacionadas con el consumo del agua y la energía. Las afirmaciones que presentan los mayores niveles de aceptación son: Abrir las llaves del agua sólo cuando se necesitan ayuda a disminuir el costo del recibo de agua (3,87); Es necesario controlar el uso del agua y la energía eléctrica porque cada vez contamos con menos recursos en el planeta (3,87); Abrir las llaves del agua sólo cuando se necesitan ayuda a cuidar el medio ambiente (3,82); Las goteras en las llaves del agua aumentan el costo del agua (3,82).

ÍTEM	Media	Desviación típica	N
Abrir las llaves del Agua sólo cuando se necesitan ayuda a Cuidar el medio ambiente.	3.82	.528	380
Permitir que los residuos de sustancias tóxicas caigan por las tuberías contamina el medio ambiente.	3.56	.947	380

Mantener conectados los equipos eléctricos durante mucho tiempo aumenta el costo de energía.	3.75	.629	380
Al enjuagar los platos en un recipiente se desperdicia menos Agua.	3.71	.612	380
El uso constante de electrodomésticos aumenta la temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos.	3.59	.704	380
Las goteras en las llaves del Agua aumentan el costo del Agua.	3.82	.532	380
La escasez de Agua en el planeta en el futuro estará relacionado con permitir que actualmente en las casas hayan goteras.	3.28	.983	380
Mantener los cables eléctricos conectados por mucho tiempo aumenta el costo de energía eléctrica.	3.76	.606	380
Abrir y cerrar la nevera con frecuencia aumenta el consumo de energía.	3.79	.626	380
Desconectar los cables eléctricos cuando no se necesitan ayuda a controlar el aumento de la temperatura en la atmosfera y los océanos.	3.61	.794	380
En parte la calidad de un electrodoméstico depende de que ayude a ahorrar energía.	3.42	.878	380
Abrir las llaves del Agua sólo cuando se necesitan ayuda a disminuir el costo del recibo de Agua.	3.87	.467	380
Es necesario controlar el uso del Agua y la energía eléctrica porque cada vez contamos con menos recursos en el planeta.	3.87	.458	380
Todas las familias deben preocuparse por preservar el Agua y la energía.	3.92	.327	380
El ahorro de energía eléctrica ayuda a disminuir elementos contaminantes en el ambiente.	3.67	.726	380
El ahorro del Agua ayuda a cuidar el medio ambiente.	3.85	.457	380

Tabla 4. Análisis Descriptivo: Creencias frente al consumo de agua y energía eléctrica en los adolescentes de estratos 4 y 5

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Abrir las llaves del Agua sólo cuando se necesitan ayuda a Cuidar el medio ambiente	55.47	20.793	.195	.719
Permitir que los residuos de sustancias tóxicas caigan por las tuberías contamina el medio ambiente	55.73	19.351	.212	.727
Mantener conectados los equipos eléctricos durante mucho tiempo aumenta el costo de energía	55.54	19.927	.301	.710
Al enjuagar los platos en un recipiente se desperdicia menos Agua	55.58	19.949	.309	.709
El uso constante de electrodomésticos aumenta la temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos.	55.69	19.131	.388	.700
Las goteras en las llaves del Agua aumentan el costo del Agua.	55.47	20.487	.258	.714
La escasez de Agua en el planeta en el futuro estará relacionado con permitir que actualmente en las casas hayan goteras.	56.01	17.989	.366	.705
Mantener los cables eléctricos conectados por mucho tiempo aumenta el costo de energía eléctrica	55.53	19.975	.308	.709
Abrir y cerrar la nevera con frecuencia aumenta el consumo de energía	55.50	19.544	.375	.703
Desconectar los cables eléctricos cuando no se necesitan ayuda a controlar el aumento de la temperatura en la atmosfera y los océanos.	55.68	17.789	.536	.681

En parte la calidad de un electrodoméstico depende de que ayude a ahorrar energía	55.87	19.923	.168	.730
Abrir las llaves del Agua sólo cuando se necesitan ayuda a disminuir el costo del recibo de Agua	55.42	20.671	.264	.714
Es necesario controlar el uso del Agua y la energía eléctrica porque cada vez contamos con menos recursos en el planeta.	55.42	19.986	.444	.701
Todas las familias deben preocuparse por preservar el Agua y la energía.	55.37	20.756	.385	.709
El ahorro de energía eléctrica ayuda a disminuir elementos contaminantes en el ambiente	55.62	18.733	.438	.694
El ahorro del Agua ayuda a cuidar el medio ambiente	55.44	20.268	.373	.706

Tabla 5. Correlación Item-Escala: Creencias de Consumo del agua y la energía

Los niveles de correlación de todas las preguntas con la escala fueron positivos, lo cual es evidencia de su nivel de consistencia interna y comprenden un rango entre (r : 0,168 y r : 0,536). La escala presentó un promedio general de (59,2) en un rango teórico entre (16 y 80 puntos).

Sentimientos frente al consumo de agua y energía eléctrica

En los adolescentes de estratos 4 y 5. La escala de sentimientos frente al consumo del agua y la energía eléctrica presentó un nivel de confiabilidad alto (0,809),

el cual se obtuvo después de recodificar las preguntas que fueron formuladas en sentido negativo.

Las afirmaciones que presentaron los mejores niveles de aceptación teniendo en cuenta su correspondiente formulación son: la aceptación frente a aprender acerca de como preservar el agua y la energía eléctrica para cuidar el medio ambiente (3,26); el rechazo frente a dejar que depositen los residuos tóxicos en las tuberías del agua (3,25) y el rechazo por encontrar goteras en las llaves del agua (3,22).

ÍTEM	Media	Desviación típica	N
Desperdiciar el agua	3.00	.665	383
Dejar caer residuos tóxicos por las tuberías del agua...	3.25	.523	383
Si alguien en casa deja equipos eléctricos encendidos sin haber necesidad...	3.04	.508	383
Enjuagar los platos en recipientes que permiten reutilizar el agua...	2.34	.686	383
Dejar la llave abierta mientras me cepillo....	2.74	.691	383
Gastar mucha Agua cuando me baño...	2.51	.772	383
Encontrar goteras en las llaves del agua...	3.22	.547	383
Dejar encendido el televisor...	2.80	.673	383
Dejar conectado el cargador del celular todo el día	2.78	.780	383
Abrir y cerrar la nevera con frecuencia...	2.66	.763	383
Ahorrar agua en casa...	3.07	.669	383
Dejar el bombillo del cuarto encendido	2.76	.679	383
Ahorrar energía eléctrica en casa...	3.08	.569	383
Contribuir con el ahorro de agua y energía eléctrica para disminuir el gasto de dinero en casa...	3.20	.575	383
Aprender acerca de como preservar el agua y la energía eléctrica para cuidar el medio ambiente...	3.26	.595	383

Tabla 7. Análisis Descriptivo: Sentimiento frente al consumo de agua y energía eléctrica en los adolescentes de estratos 4 y 5

Estadísticos total-elemento				
Ítem	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Desperdiciar el agua	40.70	22.732	.449	.796
Dejar caer residuos tóxicos por las tuberías del Agua...	40.45	23.542	.435	.798
Si alguien en casa deja equipos eléctricos encendidos sin haber necesidad...	40.67	23.426	.476	.796
Enjuagar los platos en recipientes que permiten reutilizar el agua...	41.37	24.339	.180	.816
Dejar la llave abierta mientras me cepillo....	40.97	22.091	.532	.789
Gastar mucha agua cuando me baño...	41.20	22.385	.417	.799
Encontrar goteras en las llaves del agua...	40.49	24.324	.260	.808
Dejar encendido el televisor...	40.91	22.038	.559	.788
Dejar conectado el cargador del celular todo el día	40.93	22.113	.451	.796
Abrir y cerrar la nevera con frecuencia	41.05	22.393	.423	.798
Ahorrar agua en casa	40.64	23.347	.345	.804
Dejar el bombillo del cuarto encendido	40.95	22.348	.501	.792
Ahorrar energía eléctrica en casa	40.63	23.024	.490	.794
Contribuir con el ahorro de agua y energía eléctrica para disminuir el gasto de dinero en casa.	40.50	22.764	.534	.791
Aprender acerca de como preservar el agua y la energía eléctrica para cuidar el medio ambiente	40.45	23.824	.318	.805

Tabla 8. Análisis Correlacional: Sentimiento frente al Consumo del agua y la energía

Todos los ítems de la escala de sentimientos presentan correlaciones positivas, generando una referencia positiva frente a la consistencia de la escala con un rango entre (r : 0,180 y r : 0,559). La tendencia general de la escala presenta un promedio de (43,71) comprendido en un rango entre (15 y 75 puntos).

Análisis Correlacional de las escalas

A continuación se presentan los principales resultados derivados de las puntuaciones obtenidas en cada una de las escalas en de las correlaciones entre ellas.

		Escala de Prácticas de Comportamiento proambiental	Escala de Creencias sobre Comportamiento proambiental	Escala de Sentimientos sobre Comportamiento proambiental
Escala de Prácticas de Consumo Sustentable	Correlación de Pearson	1	-.033	.620**
	Sig. (bilateral)		.522	.000
	N	383	379	382
Escala de Creencias sobre Consumo Sustentable	Correlación de Pearson	-.033	1	-.001
	Sig. (bilateral)	.522		.983
	N	379	380	379
Escala de Sentimientos sobre Consumo Sustentable	Correlación de Pearson	.620**	-.001	1
	Sig. (bilateral)	.000	.983	
	N	382	379	383

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 9. Análisis Correlacional entre las Escalas

La correlación más fuerte se evidencia entre las prácticas de consumo sustentable y los sentimientos sobre el consumo sustentable ($r: 0,620$) siendo significativa hasta en un 99%, en contraste con el comportamiento de la escala de creencias que se aleja de las escalas de prácticas y sentimientos. Para efecto de profundizar en la relación conjunta entre las escalas por medio de la técnica de análisis factorial por el método de componentes principales, el cual explica un 87% de la varianza, tal como se aprecia en la tabla 10.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1.628	54.258	54.258	1.628	54.258	54.258
2	1.000	33.331	87.589	1.000	33.331	87.589
3	.372	12.411	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 10. Varianza total explicada

	Componente	
	1	2
Escala de Sentimientos sobre Consumo Sustentable	.902	.017
Escala de Prácticas de Consumo Sustentable	.902	-.033
Escala de Creencias sobre Consumo Sustentable	-.009	1.000

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Tabla 11. Matriz de componentes rotados

Tal como se evidencia en la matriz de componentes rotados las escalas de sentimientos y prácticas se agrupan en el primer componente, mientras que la escala de creencias se ajusta en el segundo componente, teniendo en cuenta sus cargas factoriales.

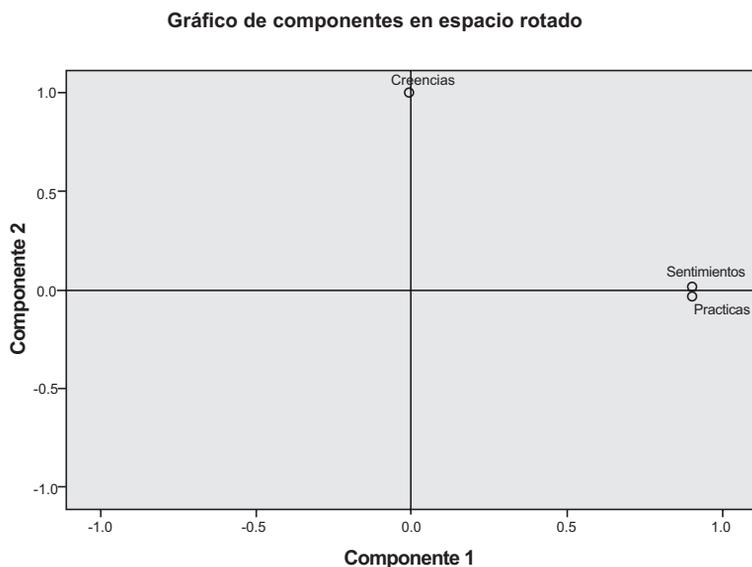


Figura 3. Mapa de componentes principales

El mapa de componentes principales resalta la asociación sólida entre los sentimientos y las prácticas de consumo sustentable a diferencia de las puntuaciones identificadas en la escala de creencias.

Análisis Comparativo de las Escalas

A continuación se presentan los principales resultados derivados de las puntuaciones obtenidas en cada una de

las escalas en función promedio, es decir divididas por su correspondiente número de preguntas para quedar en un rango original de cada escala (1 a 5).

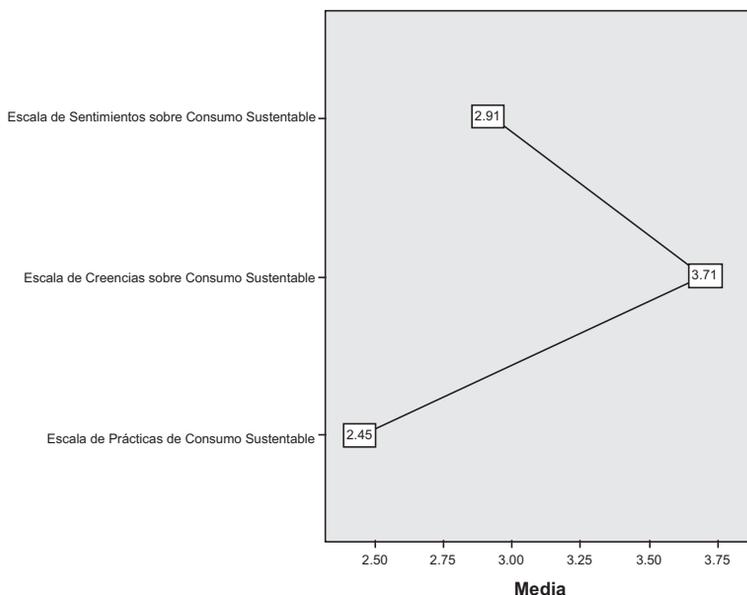


Figura 4. Puntuaciones promedio de las escalas en la muestra de adolescentes de estratos 4 y 5

Tal como se ilustra en la figura 4, la escala de mejor calificación corresponde a las creencias sobre el consumo sustentable, seguida por la escala de sentimientos y en menor medida por la escala de prácticas.

Al comparar las escalas por género, se observan diferencias estadísticamente significativas principalmente para el caso de la escala de creencias, en el cual, las mujeres (3,76) presentan un mayor nivel de aceptación que los hombres (3,65) con un valor (t : 3,79; gl. 378; sig.000). (Ver tabla 12)

Comparación de Estadísticos por Grupo

ESCALA	Género	N	Media	Desviación típica	Error típ. de la media
Escala de Prácticas de Consumo Sustentable	Femenino	182	2.4487	.45889	.03402
	Masculino	201	2.4481	.40449	.02853
Escala de Creencias sobre Consumo Sustentable	Femenino	179	3.7650	.24605	.01839
	Masculino	201	3.6527	.32106	.02265
Escala de Sentimientos sobre Consumo Sustentable	Femenino	181	2.9227	.32722	.02432
	Masculino	202	2.9059	.35185	.02476

Tabla 12. Análisis Comparativo de las escalas por género en la muestra de adolescentes de los estratos 4 y 5

Los resultados de la tabla 12 se ilustran adicionalmente con la figura 5, que se presenta a continuación.

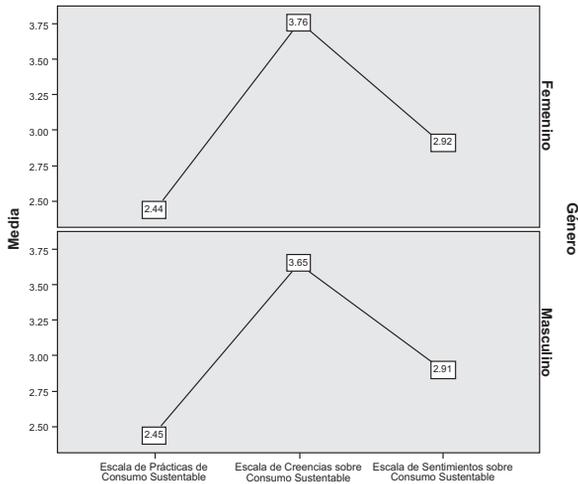


Figura 5. Comparación de los promedios en las escalas por género en la muestra de adolescentes de estratos 4 y 5

Comparación de Estadísticos por Grupo

	Estrato	N	Media	Desviación típica	Error típica de la media
Escala de Prácticas de Consumo Sustentable	3	296	2.4338	.42788	.02487
	4	87	2.4981	.43868	.04703
Escala de Creencias sobre Consumo Sustentable	3	296	3.7063	.30723	.01786
	4	84	3.7031	.23900	.02608
Escala de Sentimientos sobre Consumo Sustentable	3	297	2.9100	.34357	.01994
	4	86	2.9271	.32941	.03552

Tabla 13. Análisis Comparativo de las escalas en la muestra de adolescentes en función de los estratos 4 y 5

Tal como se presenta en la tabla 13 y se ilustra con la figura 6, en las escalas de prácticas y sentimientos, el estrato 4 presenta un nivel promedio mayor, mientras que en la escala de creencias las puntuaciones tienden a ser similares. Cabe anotar que en todos los casos las diferencias no son estadísticamente significativas.

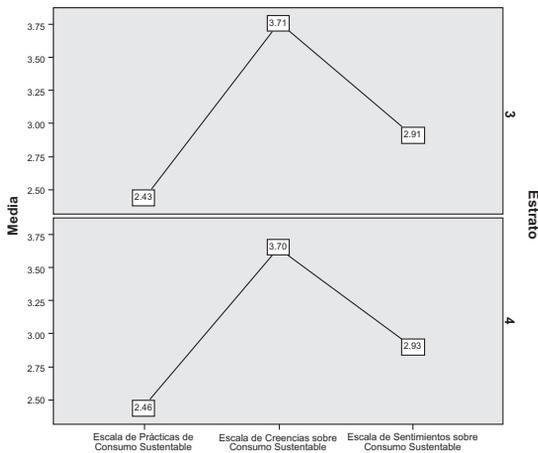


Figura 6. Comparación de los promedios en las escalas en la muestra de adolescentes entre los estratos 4 y 5

A partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que las subescalas de Prácticas de consumo del agua y la energía, así como los sentimientos asociados con las conductas proambientales se han reportado con los mejores puntajes promedio en el nivel superior. Seguidos por las creencias frente a la conducta proambiental, los sentimientos asociados con el consumo del agua y la energía, y las creencias frente al consumo del Agua y la energía; mientras que se evidencia de forma crítica para este estudio que el menor nivel promedio corresponde a la subescala de prácticas de conducta proambiental.

Este contraste de la subescala de prácticas proambientales, es significativamente menor en comparación con las demás subescalas. Este aspecto es una evidencia de la necesidad de promover el desarrollo de prácticas proambientales que sean consistentes con las creencias y sentimientos proambientales, así como en la sensibilización sobre la importancia de respaldar con hechos la preocupación por el medio ambiente.

CAPITULO 5

Retos de la Psicología ante la comprensión de la problemática medioambiental

Causa de los desequilibrios medioambientales

Una de las principales causas de los problemas medioambientales es el ser humano, quien mediante sus acciones ha logrado que se produzcan desequilibrios medioambientales. Con el fin de comprender los motivos que conducen a tales comportamientos, es necesario recurrir a las ciencias sociales. Las soluciones o acciones a tomar para minimizar el riesgo y lograr la sustentabilidad, requieren cambios individuales de conducta. Sus actitudes y creencias frente a los riesgos medioambientales así como la posibilidad de actuar frente a ellos (Baldi y García, 2006). La necesidad imperante de responder a un mundo que se encuentra en constante cambio, ha permitido que se intenten buscar soluciones a los nuevos retos, dilemas y problemas que han sido producto del uso descontrolado que nos provee la naturaleza.

La investigación entonces, deberá estar encaminada a identificar las claves que permitan un cambio de comportamiento del individuo frente al Medio Ambiente. Asimismo, la actividad económica también necesita un cambio, en la medida en que se puedan dirigir y orientar los procesos y con el ello evitar daños irremediables en los ecosistemas del planeta (Hart, 1995 En: Barrio, Torres, Parras y Murgado, 2008).

El tema analizado en este libro sobre la caracterización de las actitudes proambientales hacia el consumo de los Servicios Públicos Domiciliarios de agua y energía eléctrica de los adolescentes de 15–18 años de estratos 4 y 5 en la ciudad de Barranquilla (Colombia), indica que existe coherencia entre los sentimientos y prácticas

de consumo de agua y energía eléctrica, en contraste con las creencias. Lo anterior significa que aunque las personas conocen la importancia de preservar el Medio Ambiente, manejan información sobre acciones concretas para contribuir a la solución de la crisis medioambiental, sus comportamientos y emociones son hacia la NO preservación de su entorno ni a un consumo sustentable.

Estos hallazgos son coherentes con investigaciones realizadas en diferentes contextos mundiales y épocas de la historia. Haciendo alusión a la teoría revisada en el capítulo 2 es posible destacar los aportes de Heberlein y Black (1976), cuyos resultados indican que existe disparidad entre la conducta real observada y las creencias de los individuos frente a la compra de gasolina sin plomo. Asimismo, autores como Castro, 1994 indican que la intención de conducta es una condición previa e indispensable para la acción. Sin embargo, una persona puede tener la intención para actuar proambientalmente y no comportarse en relación a esa disposición (Castro, 1994).

Lam (1999), incluye el componente moral en la teoría plateada por Fishbein y Ajzen y con base en su hipótesis, confirma que existe una predicción en la intención de conservar el agua a partir de la “Obligación moral percibida” (Luna y Bustos, 2000).

Kantola (1983) afirma en sus hallazgos que motivar a un individuo a la conservación del agua no conduce necesariamente a la conducta de reducción de consumo, debido a que la persona puede no poseer las destrezas en la conservación, la dinámica familiar no contribuye al cambio de conducta, la conservación del agua es más difícil de lo que supone la persona o pueden ocurrir eventos no contemplados que interfieren entre la comunicación

persuasiva y la conducta. Así como Martimportugués, Canto, García e Hidalgo (2002), quienes encontraron dificultades para identificar las variables cognitivas como predictores de comportamientos proambientales en los hogares.

Corraliza (1997), señala que aunque se ofrezca información a la comunidad sobre los problemas, riesgos y consecuencias medioambientales, la población no cuenta con información sobre estrategias de acción ecológicamente responsables, no tanto en programas masivos y elegantes de sensibilización social, sino en las mismas prácticas individuales y cotidianas.

Stern y Dietz (1994); Karp (1996); Amérigo y González, (2001), han identificado en sus investigaciones que las conductas proambientales son un grupo de preocupaciones morales basados en valores universales.

En contraste con los resultados obtenidos en la presente investigación, algunos investigadores han realizado otros aportes. En el año 1974, se postuló que la relación del ser humano con la naturaleza está determinada por las creencias sobre su propia naturaleza, el mundo físico y su propio destino, y que lo que hace respecto a la ecología, depende de sus ideas en relación con la naturaleza (White, 1974). A partir de allí, han sido muchos los autores que en sus investigaciones han comprobado la participación del componente cognitivo como determinante de las conductas proambientales. A continuación, se evidencian algunos ejemplos:

Winter (2000) postula que las actitudes medioambientales se determinan por las creencias sobre lo apropiado de la organización social, la relación del ser humano con la naturaleza y con el carácter moral de las acciones hacia el entorno.

De Castro (2000) halló que en España la mayoría de los programas de fomento de ahorro van dirigidos a la población urbana, relacionando esto con la premisa de que el conocimiento es un prerrequisito para la acción ambiental.

Bustos (2004) encontró que debe existir un locus de control interno relacionado con las creencias sobre la conservación del Agua potable. Mientras que Koeing (1975) no encuentra relaciones significativas entre edad, educación, ingresos u ocupación con la preocupación y conducta proambiental, al igual que Newman (1986), quien refiere que tampoco la edad, el género, la educación, los ingresos o la posición política estuvieron relacionados con el compromiso conductual para emitir comportamientos relacionados con la conservación del Medio Ambiente.

Scott y Willits (1994), con una muestra norteamericana amplia, encuentran que las variables como el género, la edad, la educación, los ingresos y el liberalismo político estuvieron significativamente relacionadas con la preocupación y conducta medioambiental.

Adicionalmente, autores como Dietz, Stern y Guagnano (1998), encontraron que las variables como género, edad, raza, educación, liberalismo político, e incluso la adscripción religiosa se relacionan positivamente en unos casos y en otros no, con diferentes indicadores de preocupación ambiental y conductas relacionadas con el medio ambiente.

Aportes relevantes

Los aspectos revisados en los capítulos anteriores aportan información relevante en el área de la Psicología Conductual Cognitiva y Social, bajo un enfoque relacionado

con las teorías y modelos del consumo responsable de los servicios públicos domiciliarios de agua y energía eléctrica y un abordaje disciplinario e interdisciplinario. El interés por continuar investigando los problemas ambientales, dadas las condiciones en las que se puede ver involucrada la persona y que vienen a afectar las relaciones e interacciones del organismo y el ambiente, permite comprender el impacto que tiene el ambiente sobre la persona, y el impacto que tiene la persona sobre su ambiente.

De esta manera, se plantea la necesidad de realizar cambios actitudinales en los seres humanos, que conduzcan a la generación de modelos y patrones de conducta más acordes con el cuidado del Medio Ambiente partiendo de su ciclo de interacción vital, a pesar de que autores como González (2005), afirman que la atribución de la degradación ambiental se externaliza al contexto global, sin contemplar la experiencia personal como parte del compromiso en la modificación de conductas proambientales.

La certeza de que los problemas medioambientales están afectando el planeta entero y la urgencia de encontrar mecanismos de acción eficaces, increpa al conjunto de disciplinas científicas para colaborar. Las Ciencias Sociales y Humanas en general y la Psicología Ambiental, económica y del Consumo específicamente, desde diversidad de enfoques, metodologías y puntos de vista ha tomado esta situación, más que como invitación, como reto, que implica seguirnos apropiando del estudio de los problemas medioambientales originados por la disminución, incluso agotamiento, de los recursos naturales no renovables, originados por las prácticas cotidianas de las personas.

La respuesta que debemos dar a partir de los conceptos revisados y de las reflexiones que surjan a partir de ellos, deberá centrarse no sólo en buscar los motivos que orientan las conductas de los individuos, sino también en determinar las distintas maneras en las que se puede intervenir para lograr que las decisiones de los individuos sean responsables con el Medio Ambiente y al mismo tiempo, conduzcan a la generación de políticas ambientales.

Por otro lado, es necesario buscar respuestas desde los modelos económicos que rigen el planeta, puesto que el capitalismo también ha dejado su huella en la actualidad, al ofrecer la visión de “objeto” para concebir la naturaleza. Ya los recursos naturales son definidos mediante una “valoración económica”, que a su vez la ha reconceptualizado como “Capital Natural”, disgregándola en millones de elementos hasta determinar cuáles de ellos pueden hacer parte de las cadenas productivas (Gudynas, 2011).

En la totalidad de los países regidos por gobiernos progresistas se han reforzado y mantenido los sectores, tales como la minería, gas petróleo y monocultivos de gran cobertura, para su explotación. Tal es el caso de Venezuela, donde la extracción de hidrocarburos representa casi el 90% de las exportaciones totales y en Chile, los minerales representan más del 60% (Gudynas, 2010). La participación en las economías nacionales es tan significativa, que ha conducido a los desplazamientos poblacionales, problemas de salud, contaminación del agua y hasta deforestación, logrando un impacto social y medioambiental inimaginable.

La situación es preocupante, puesto que los gobiernos no han tenido en cuenta el impacto ambiental ocasionado por la explotación de los recursos, ni mucho menos han

establecido posturas que contrarresten la situación. En algunos casos, la tendencia ha sido a considerar que el impacto ambiental de tales acciones es mínimo y se debate sobre la efectividad frente al manejo de las emisiones o efluentes. Este es el caso de países como Chile, Brasil y Uruguay, que no han advertido sobre el riesgo de contaminación generada por actividades como la minería (Gudynas, 2010).

En síntesis, los hallazgos de la investigación donde se basa este libro, constituyen un insumo que alienta la reflexión permanente sobre la complejidad de nuestra realidad social, económica, cultural, política y ambiental y nos invita a asumir el reto constante de sensibilizarnos y aportar como profesionales al desarrollo soluciones concretas y reales ante los problemas mundiales contemporáneos de orden social, económico y ecológico.

Aquí y ahora, como miembros de la Sociedad del Conocimiento, tenemos la misión de comprometernos profundamente con nuestro mundo y con nuestra comunidad, hacia la construcción de una nueva Cultura donde nuestro Comportamiento Proambiental, Consumo Responsable y las Prácticas de Comercio Justo sean la base de la Calidad de Vida y el Desarrollo Sostenible. Asimismo, el desarrollo de esta investigación promueve una reflexión constructiva en relación con la problemática medioambiental, no como actores pasivos, sino como gestores de nuevas ideas y parte activa de la solución, mediante la divulgación de conocimiento en diversos contextos, que permitan el diseño de estrategias y campañas ecológicas y de educación ambiental. Estas estrategias, deben enfocarse desde modelos que promuevan el desarrollo de prácticas culturales de conservación ambiental y uso responsable de los SPD para incrementar su nivel de sustentabilidad.

Hoy en día ya se está reflexionando acerca de los conceptos convencionales de desarrollo. El buen vivir, o vivir bien, engloba una serie de ideas que buscan principalmente desarrollar estrategias en las ideas o en las prácticas (Gudynas, 2011).

Los resultados hallados en la búsqueda teórica y en la integración de resultados en diversos contextos, permiten abrir la posibilidad de generar diferentes espacios de investigación, sobre temáticas relacionadas con los siguientes tópicos:

- Comparaciones y correlaciones de variables socio-demográficas como ingresos socioeconómicos, nivel educativo, afiliación política, etnicidad y tipo de vivienda, a fin de identificar si existen semejanzas y diseñar estrategias orientadas a cada contexto particular, basados en el trabajo realizado por Oliver, 1999 en el que se ha evidenciado que las respuestas sociodemográficas están relacionados positivamente con conductas proambientales.
- Estudios sobre la Influencia de los medios de comunicación sobre las prácticas de consumo de servicios públicos domiciliarios de agua y energía eléctrica.
- Diseño de modelos y estrategias educativas que generen en los jóvenes conductas coherentes con sus creencias frente al Medio Ambiente.
- Estrategias de modificación de conductas proambientales basadas en modelos cognitivos conductuales.
- Fomento a la creación de normas sociales que velen por el cuidado del Medio Ambiente.

- Difusión de las acciones positivas a favor de la conservación de los recursos que realizan diversos sectores de la sociedad: legisladores, autoridades, sociedad organizada en el sector urbano, rural e industrial.
- Agenda de investigación que incluya la comprensión de los procesos (uso y conservación de recursos medioambientales) y el diseño de programas de intervención para la modificación de conductas.
- Aspectos relacionados con la Educación ambiental

En lo concerniente a los servicios públicos domiciliarios, el impacto que se espera tener a mediano plazo con los resultados de esta investigación es fomentar el consumo responsable y sustentable de los mismos a partir del análisis asociado con las actitudes proambientales en Barranquilla, lo que permitirá encontrar fortalezas y debilidades que orienten la intervención frente a las acciones desfavorables en torno al tema.

Finalmente, y haciendo alusión a Castro (1992), es necesario que todos tengamos claridad del problema al que nos estamos exponiendo e intentemos orientar nuestras acciones principalmente en lo siguiente:

- Evitar el desperdicio de los recursos renovables con los que contamos, mediante la implementación de las 3R (Reciclaje, reutilización y reducción de residuos).
- Evitar comportamientos contaminantes.
- Limitar el uso de nuestros recursos, para que las futuras generaciones puedan hacer uso de ellos en el futuro.

REFERENCIAS

- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Amérigo, M. y González, A. (2000). Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos. *Estudios de Psicología*. 22 (1), 65-73.
- Aragónés, J. y Amérigo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*. 6 (2), 223-240.
- Berenguer, J. y Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*. 12 (3), 325-329.
- Bustos, M. (2005). *Modelo de conducta proambiental para el estudio de la conservación del agua*. Tesis de doctorado no publicada por García Lirios, Cruz. México: Universidad Nacional Autónoma. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. *Revista electrónica de Iztacala*. 8(1), Psicología.
- Campos, M., Pasquali, C. & Peinado, S. (2008). Evaluación psicométrica de un instrumento de medición de actitudes proambientales en escolares venezolanos. *Revista Paradigma*, XXIX (2), 135-156.
- Castro, R. (2002). ¿Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental. Medio ambiente y Comportamiento Humano. *Revista Internacional de Psicología Ambiental*. 3 (2), 107-118.
- Cortés, L. (2010). La economía del comportamiento y la teoría de las motivaciones en el estudio de los factores determinantes en el uso del recurso hídrico en comunidades rurales en Colombia. *Revista Iberoamericana Ciencia, Tecnología, Sociedad*. 2 (2), 29-37.

- Corral-Verdugo, V. (2002). A Structural Model of Pro Environmental Competency. *Environment and Behavior*. 34 (4), 531-549.
- Corral-Verdugo, V. y De Queiroz Pineiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 5 (1y2), 1-26.
- Durán, M., Alzate, M., López, W., & Sabucedo, J. M. (2007). Emociones y comportamiento pro-ambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39 (2), 287-296.
- González López, A. (2005). *La preocupación por la calidad del Medio Ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. Tesis doctoral. España: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología.
- González Gaudiano, E. (2007). *Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios*. México: Plaza y Valdés-UAN-IINSO/UANL. 235.
- Granada, H. (2002). *Psicología Ambiental*. Barranquilla: Ediciones Uninorte. 246.
- Gudynas, E. (2007). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: Coscoroba, Conducta Proambiental en el consumidor, 5ª. Edición, 264.
- Gudynas, E. (2010). Si eres tan progresista, ¿por qué destruyes la naturaleza? (Tema central) neo-extractivismo, izquierda y alternativas. *En: Ecuador debate*. Quito: Centro Andino de Acción Popular -CAAP-. 79, 61-82.
- Gudynas, E. (2010). Las nuevas intersecciones entre pobreza y desarrollo: tensiones y contradicciones de la sociedad civil y los gobiernos progresistas. Universidad Nacional de Colombia. *Surmanía*. 4, 92-111.

- Gudynas, E. (2010). La ecología política del progresismo sudamericano: Los límites del progreso y la renovación verde de la izquierda. *Sin permiso*. 8, 147-167.
- Gudynas, E. (2010). Otra economía. *Revista Latinoamericana de economía social y solidaria (PSCIENCIA)*. Ecuador: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. 4 (6), 43-66.
- Gudynas, E. (2010). Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. *Uruguay: Centro Latinoamericano de Ecología Social*. En: *Revista Cultura y Naturaleza*. 267-292.
- Gudynas, E. (2011). Desarrollo y sustentabilidad ambiental: Diversidad de posturas, tensiones persistentes. En: Matalán, A. y López, F. “*La tierra no es muda*”: *Diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo*”. España: Universidad de Granada, 69-96.
- Gudynas, E. y Acosta, A. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. *Utopía y praxis latinoamericana*. 53 (16), 71-83.
- Gutiérrez, J. y Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Ecuador: *Revista iberoamericana de Educación*. 41, 21-68.
- Hernández, J. (2003). *Los servicios públicos como instrumento de solidaridad y cohesión social del estado*. Barranquilla: Universidad del Norte. Biblioteca Milenio. Colección Derecho Económico y de los negocios.
- Herrera, M. (1992). Environmentalism and political participation: Toward a New System of social beliefs and values. *Journal of Applied social Psychology*. 22, 657-676.

- Huang, H. P. y Yore, L. (2003). A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional disposition and knowledge. University of Manchester. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 1, 419-448.
- Kimura, H. y Nakajima, T. (2011). Designing persuasive applications to motivate sustainable behavior in collectivist cultures. *Psychology Journal*. Japón: Waseda University. 9 (1), 7-28.
- Lopera Posada, J. (2008). Simulación dinámica del comportamiento proambiental. *Gestión y Ambiente*. Medellín: Universidad Nacional de Antioquia. 11 (2), 91-106.
- Martimportugués, C.; Canto, J., García, M. e Hidalgo, C. (2002). Actitudes hacia el ahorro de agua un análisis descriptivo. España: Universidad de La Rioja. *Revista internacional de Psicología Ambiental. Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 3 (2), 119-143.
- Moreno, M., Corraliza, J. y Ruiz, J. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. España: Universidad Autónoma de Madrid. *Psicothema*. 17 (3), 502-508.
- Ortega, J. (2007). Tesis de grado: *Revisión bibliográfica analítica sobre los antecedentes motivacionales y cognitivos de la conducta proambiental en el consumidor a partir de modelos psicológicos correlacionales y explicativos publicados en los últimos 10 años (1996-2006)*. Barranquilla: Fundación Universidad del Norte (Programa de Psicología). 246.
- Moyano-Díaz, E., Cornejo, F.A. & Gallardo, I. (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Revista Acta Colombiana de psicología*. 14 (2), 69-77.

- Stern, P. C. (Ed.) (1992). *Global environmental change: Understanding the human dimensions*. USA: National Academies Press.
- Stern, P. C., Dietz, T y Kalof, L. (1993). Value orientations, gender and environmental concern. *Environment and behavior*. 25, 322-348.
- Stern, P. C., Dietz, T., y Guagnano, G. A. (1995). The new ecological paradigm in social psychology context. *Environment and Behavior*, 26, 723-743.
- Zimmermann, M. (1998). *Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Zimmermann, M. (2005). *Ecopedagogía. El planeta en emergencia*. Colombia: ECOE Ediciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2010). *El buen vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la constitución de Montecristi*. Polici Paper, (9), Friedrich Ebert Stiftung.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (2005). *The influence of attitudes on behavior*. En D. Albarracín, B. T. Johnson, y M. P. Zanna (Eds.). Mahwah, NJ: Erlbaum. *The handbook of attitudes*. 173-221.
- Allan, S. (1999) *Environmental Risks and the Media*. London, UK: Routledge.
- Álvarez, P., De la Fuente, E.I., García, J., & Fernández, M.J. (1999). *Evaluación de actitudes ambientales en la ESO. Análisis de un instrumento*. *Alambique*, 22, 77-86.
- Américo, M., y González, A. (2000). *Los valores y las creencias medioambientales en relación con las decisiones sobre dilemas ecológicos*. *Estudios de Psicología*, 22(1), 65-73.
- Aragónés, J. y Américo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de psicología social*, 6(2), 223-240.
- Arellano Cueva, R. (2002) *Comportamiento del consumidor: Enfoque América Latina*. México: McGraw-Hill.
- Baldi, G. y García, E. (2006). *Una aproximación a la psicología ambiental*. *Fundamentos en Humanidades*. 7(I-II), 157-168.
- Barbut, (2006). *The Energy: Numbers Game*. Our Planet: the magazine of the United Nations Environment Programme, 16(4), 6-7.

- Barrio, O., Torres, F., Parras, M. y Murgado, E. (2008). *Factores inductores de un comportamiento medioambientalmente sostenible: El caso de las cooperativas oleícolas giennenses*. Ciriec-España. 61, 157-177.
- Berenguer, J. (1998). *Actitudes y creencias ambientales. Una explicación psicosocial del comportamiento ecológico*. (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid). Recuperada de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72712301.pdf>
- Berenguer, J. y Corraliza, J. (1997). *El papel de las variables personales en la predicción del comportamiento ambiental*. En: Sabucedo, R., García-Mirá, E., Ares, E., y Prada, D. *Medio Ambiente y Responsabilidad humana*, 289-296. Libro de comunicaciones del VI Congreso de Psicología Ambiental. Universidad de la Coruña.
- Berenguer, J., Corraliza, J., Martín, R. y Oceja, L. (2001). *Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo*. *Estudios de Psicología*, 22(1), 37-53.
- Berenguer, J. y Corraliza, J. (2000). *Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos*. *Psicothema*, 12(3), 325-329.
- Berk, R., Schulman, D., Mckeever, M. & Fredman, H. (1993). *Measuring the impact of wáter conservation campaigns in California*. *Climatic Change*, 24, 233-248.
- Brand (2002). *Conciencia y comportamiento medioambientales: estilos de vida más "verdes"*. En: Redclift y Woodgate (Eds.). Madrid: Mc Graw-Hill: *Sociología del Medio Ambiente: una perspectiva internacional*. 205-222.

- Brewer, G. (Ed.). (2005). *Decision Making for the Environment: Social and Behavioral Science Research Priorities*. Washington, D.C. USA: National Academies Press.
- Brown, S., Fisk, R., Bitner, (1993). *Tracking the Evolution of the Service Marketing Literature*. *Journal of Retailing*, 69(1), 51-103.
- Bustos, M. (2004). *Modelo de conducta proambiental para el estudio de la conservación del Agua*. Tesis de doctorado no publicada, Facultad de Psicología UNAM, México.
- Castro, R. (1994). *La conservación y gestión de los recursos naturales. Aspectos psicológicos y sociales*. En Amérigo, M., Aragonés, J.I. y Corraliza, J.A. *El Comportamiento en el medio natural y construido*. Bajadoz: Junta de Extremadura.
- Castro, R. (2000). *El compromiso personal por la sostenibilidad*. En: Bermejo, R. y García, A. *Hacia una economía sostenible*. Barcelona: Centro de Cultura contemporánea.
- Campos, M., Pasquali, C. y Peinado, S. (2008). Evaluación psicométrica de un instrumento de medición de actitudes proambientales en escolares venezolanos. *Revista Paradigma*. XXIX(2). 135-156.
- Castro, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*. 22(1), 11-23.
- Castro, R. (2002). “¿Estamos dispuestos a proteger nuestro ambiente? Intención de conducta y comportamiento proambiental”. *Medio ambiente y Comportamiento Humano-Revista Internacional de Psicología Ambiental*. 3(2), 107-118.

- Cheung, S., Chang, D. y Wong, Z. (1999). Reexamining the theory of planned behavior in understanding waterpaper recycling. *Environment and behavior*, 31-587. En: Durán, M., Alzate, M., López, W. y Sabucedo, J. (2007). Emociones y comportamiento pro-ambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39(2), 287-296.
- Cone, J. y Hayes, S. (1980). *Environmental problems. Behavioral solutions*. Monterrey: Books Cole.
- Cortés, L. (2010). La economía del comportamiento y la teoría de las motivaciones en el estudio de los factores determinantes en el uso del recurso hídrico en comunidades rurales en Colombia. *Revista Ciencia, Tecnología, Sociedad*. (2), 29-37.
- Cortina, A. (2002). *Por una ética del consumo*. Madrid: Santillana Ediciones Generales, S. L.
- Corral-Verdugo, V. (2000). La cultura del agua en Sonora: Un estudio empírico de los determinantes contextuales e individuales del ahorro del líquido. *Revista Estudios sociales*. (10), 9-31.
- Corral-Verdugo, V. (2000). *Comportamiento proambiental: Una introducción al estudio de las conductas protectoras del Ambiente*. Tenerife: Resma.
- Corral, V. (2001). *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Resma: Tenerife, España.
- Corral-Verdugo, V. (2002). *A structural model of pro-environmental competency*. *Environment and Behavior*. (34)4, 531-549.
- Corral-Verdugo, V., y De Queiroz, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2): 1-26.

- Corraliza, J. (1997). El comportament huma i la qüestió ambiental. *Medi Ambient., tecnologia i cultura*, (19), 27-33.
- Corraliza, J., Berenguer, J., Muñoz, M. & Martín, R. (1995). *Perfil de las creencias y actitudes ambientales de la población española*. En: Garrido, E. y Herrero, C. *Psicología Política, Jurídica y Ambiental*. Salamanca: Eudema.
- Crichton, M. (2003). *Los extraterrestres causan el calentamiento global*. Recuperado el 30 de agosto de 2006. De: <http://www.telefonica.net/web2/pgestevez/Los%20extraterrestres%20calentamiento.pdf>
- Culen, G. y Volk, T. (2000). Effects of an extended case study on environmental behavior and associated variables in seventh- and eighth-grade students. *The Journal of Environmental Education*, 31(2), 9.
- Derry, S. (2005). *Toward a Cognitive Science of Interdisciplinary Collaboration*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Incorporated.
- Dolnicar, S. (2010). *Identifying tourists with smaller environmental footprints*. *Journal of sustainable tourism*. 18(6), 717-734.
- De Young, R. (1996). *Some psychological aspects of reduced consumption behavior: the role of intrinsic satisfaction and competence motivation*. *Environment and Behavior*, 28(3), 358.
- Dietz, T., Stern, P. y Guagnano, G. (1998). *Social structural and social psychological bases of environmental concern*. *Environment and behavior*, 30(4), 450-471.
- Driver, R., Guesne, E., y Tiberhien, A. (1999). *Las ideas científicas de los niños en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata.

- Durán, M., Alzate, M., López. & Sabucedo, J. (2007). Emociones y comportamiento proambiental. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39(2), 287-296.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An introduction to theory and research*. Reading MA: Addison-Wesley.
- Foladori, Guillermo. (2001). Una tipología del pensamiento ambientalista. En: Controversias sobre sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza, 187-210, México: Universidad Autónoma de Zacatecas, Porrúa.
- Follows, S.; Jobber, D. (2000). Environmentally responsible purchase behavior: a test of a consumer model. *European Journal of Marketing*. 34(5y6), 723.
- Franco, R. (2005) La sostenibilidad: una postura auto-crítica de la sociedad industrial. *Revista Investigación y Desarrollo*. 13(1), 32-57.
- García, B. (2009). *Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales*. México: Manual Moderno.
- Geller, E. S., Brasted, W., & Mann, M. (1980). Waste receptacle designs as interventions for litter control. *Journal of Environmental Systems* 9, 145-160.
- González, A. (2005). *La preocupación por la calidad del Medio Ambiente*. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. España: Universidad Complutense de Madrid.
- González, A. y Amérigo, M. (1999). Actitudes hacia el Medio Ambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11(1), 13-25.
- González, E. (2007). Educación ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios, México: Plaza y Valdés-IINSO/ UANL.

- Goodwin, N. (Ed.). (1997). *Consumer Society*. USA: Island Press.
- Granada, H. (2002). *Psicología Ambiental*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo: Coscoroba.
- _____. (2009). La ecología política del giro biocéntrico en la nueva constitución de Ecuador. *Revista de estudios sociales*. (32), 34-46.
- _____. (2009). La dimensión ecológica del buen vivir: Entre el fantasma de la modernidad y el desafío biocéntrico. *Obets*, 4, 49-53.
- _____. (2010). Si eres tan progresista ¿Por qué destruyes la naturaleza?. *Neoextractivismo, izquierda y alternativas*. Ecuador: Debate. (79), 61-82.
- _____. (2010). Las nuevas intersecciones entre pobreza y desarrollo: Tensiones y contradicciones de la sociedad civil y los gobiernos progresistas. *Surmanía*, 4, 92-111.
- _____. (2010). La ecología política del progresismo sudamericano: Los límites del progreso y la renovación verde de la izquierda. *Revista Sin permiso*, 8, 147-167.
- _____. (2010). Otra economía. *Revista Latinoamericana de economía social y solidaria*. 4(6), 43-66.
- _____. (2010). Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. *Cultura y naturaleza*, 267-292.
- _____. (2011). *Desarrollo y sustentabilidad ambiental: Diversidad de posturas, tensiones persistentes*. En: Matalán, A. y López, F. *La tierra no es muda*. España: Universidad de Granada.

- _____. (2011). *Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo*. ALAI: América Latina en Movimiento. 462. Bajado de: <http://alainet.org/publica/462.phtml>
- _____. (2011). *Y ¿si la naturaleza tuviera derechos?* Tierra Socialista, 2, <http://tierrasocialista.com.ar/2011/08/%C2%BFy-si-la-naturaleza-tuviera-derechos/>.
- Gudynas, E. & Acosta, A. (2011). *La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. Utopía y praxis latinoamericana*. (53) 16, 71-83.
- Gutiérrez, J. & Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista iberoamericana de Educación*. (41), 21-68.
- Hartmon, H; Luker, Ga & Zárate, M. (2002). *Psicología Social de las Américas*. México: Prentice Hall.
- Hernández, B., Suárez, E., Martínez, J. & Hess, S. (1997). Actitudes y creencias sobre el Medio Ambiente en la conducta ecológica responsable. *Papeles del psicólogo*, (67), 48-54.
- Hernández, J (2003). *Los servicios públicos como instrumento de solidaridad y cohesión social del estado*. Biblioteca Milenio. Colección Derecho Económico y de los negocios.
- Herrera, M. (1992). Environmentalism and political participation: Toward a New System of social beliefs and values. *Journal os applied social psychology*, (22), 657-676.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible behaviour: a metha-analysis. *The Journal of environmental education*. (18), 1-8.

- Holahan, C. J. (1991). *Psicología Ambiental. Un enfoque general*. México: Limusa.
- Huang, H. P. y Yore, L. (2003). A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional disposition and knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 1, 419-448.
- Íñiguez, L. (1996). *Estrategias psicosociales para la gestión de los recursos naturales: de un enfoque individualista a un enfoque social*. Barcelona: Publicaciones Universitat de Barcelona.
- Kantola, S., Syme, G. & Nesdale, A. (1983). The Effects of Appraised Severity and Efficacy in promoting Water Conservation: an Informal Analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 164-182.
- Kimura, H. & Nakajima, T. (2011). Designing persuasive applications to motivate sustainable behavior in collectivist cultures. *Psychology journal*. 9(1), 7-28.
- Koballa, T. (1984). A validation process for designing onside and two-side communications to use in persuading teachers of the need to teach energy conservation to children. *Journal of Elementary Science Education* 68(25), 91-103.
- Kollmus, A. y Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour? *Environmental Education Research*, 8, 239-260.
- Laguna Monroy, I. (1998). El papel de las centrales de ciclo combinado en los nuevos esquemas de generación de energía eléctrica. Tesis de maestría, UNAM.

- Lam, S. (1999). Predicting *Intentions to Conserve Water from the Theory of Planned Behavior, Perceived Moral Obligation and Perceived Water Right*. Journal of applied Social Psychology, 29, 1058-1071.
- Lehman, P. & Geller, E. S. (2004). *Behavior analysis and environmental protection: accomplishments and potential for more*. Behavior and Social Issues, 13 (1): 13.
- Lopera, J. (2008). *Simulación dinámica del comportamiento proambiental*. Gestión y Ambiente. Vol. 11 (2). 91-106.
- Luna, M. y Bustos, M. (2000). *Aportaciones de la Psicología para fomentar conductas de protección del Agua. Creser*.
- Lutz, M. (1999) Economics for the Common Good: *Two Centuries of Economic Thought in the Humanistic Tradition*. London, UK: Routledge.
- Mainieri, T; Barnett, E; Valdero, T; Unipan, H; Oskamp, S. (1997) *Green buying: the influence of environmental concern on consumer behavior*. The Journal of Social Psychology. 137(2), 189.
- Martimportugués, C., Canto, J., García, M. e Hidalgo, C. (2002). *Actitudes hacia el ahorro de Agua. Un análisis descriptivo*. Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 3 (2), 119-143.
- Matias, C 2001. *Los Servicios Públicos Domiciliarios en Colombia*. Análisis socio-jurídico. Universidad Libre Colombia.
- Mathews, F. (1993) *Ecological Self*. Florence, KY, USA: Routledge.

- Middlestadt, S., Grieser, M., Hernández, O., Tubaihsat, K, et al. (2001). *Turning minds on and faucets off: Water conservation education in Jordanian schools*. The Journal of Environmental Education, 32 (2): 37.
- Montaña, J. (2006) *Evaluación de la calidad de los servicios públicos domiciliarios*. Editorial: Red Revista Colombiana de Marketing.
- Moreno, M., Corraliza, J. & Ruiz, J. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17: 3, 502-508.
- Moyano, E., Cornejo, F. & Gallardo, I. (2011). *Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad*. Acta Colombiana de Psicología. 14: 2. 69-77.
- Newman, K. (1986). *Personal values and commitment to energy conservation*. Environment and behavior, 18: 1, 53-74.
- Ortega, J 2007. *Revisión bibliográfica analítica sobre los antecedentes motivacionales y cognitivos de la conducta proambiental en el consumidor a partir de modelos psicológicos correlacionales y explicativos publicados en los últimos 10 años (1996-2006)*. Fundación Universidad del Norte. Barranquilla-Colombia.
- PÁEZ, D. (1987). *Características, funciones y proceso de formación de las representaciones sociales*. Madrid: Fundamentos.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2005) *Communicating Sustainability: how to produce effective public campaigns*. (Publicación N° DTI/0679/PA) USA: Pnuma/Futerra. Descargado el 13 de mayo de 2006. De: http://www.unep.fr/pc/sustain/reports/advertising/Communication_Guide/webEN2.pdf

- Rolston, H. (1992) *Challenges in environmental ethics*. En: Copper, D. (Ed.) *Environment in question: Ethics and global issues*, 134-144. USA: Routledge.
- Rodríguez, V. (2007). *Políticas Culturales y Textualidad de la Cultura: Retos y Límites de sus Temas Recurrentes*. Recuperado de: <http://www.oei.es/cultura2/vmrodiriguez.htm>
- Sauvé, L. e Orellana, I. (2001), “La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de EDAMAZ, en Michéle Sato y José Eduardo dos Santos (Dir.), *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*, 273-288, Brasil: São Carlos Rima.
- Scott, D. y Willits, F. (1994). *Environmental attitudes and behavior. A Pennsylvania Survey*. *Environmental and Behavior*, 26: 2, 239-260.
- Schultz, P. W., Gouveia, V., Cameron, L., Tankha, G. Et al. (2005) *Values and their relationship with environmental concern and conservation behavior*. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36, 4: 457.
- Shrigley, R.L., y Koballa, T.R. (1992). A decade of attitude research based on Hovland’s Learning Theory Model. *Science Education* 76: 1, 17-42.
- Sisovic, D., Boskovic, D. (2005) *Interdisciplinary instructional approach to the theme “Air, water, soil and food pollution and its prevention*. *Journal of Science Education*, 6, 2: 100.
- Stern, P. (Ed.) (1991) *Global environmental change: Understanding the human dimensions*. USA: National Academies Press.

- Stern, P. C., Dietz, T y Kalof, L. (1993). Value orientations, gender and environmental concern. *Environment and behavior*, 25: 322-348.
- Stern, P. C., Dietz, T., y Guagnano, G. A. (1995). The new ecological paradigm in social psychology context. *Environment and Behavior*, 26: 723-743.
- Stone, G; Barnes, J; Montgomery, C. (1995) *Ecoscale: a scale for the measurement of Environmentally Responsible Consumers*. *Psychology & Marketing*. 12 (7): 595-612.
- Straughan, R; Roberts, J. (1999) *Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium*. *The Journal of Consumer Marketing*. Santa Barbara: 16: 5, 558.
- Sparks, P., Jessop, D., Chapman, J. y Holmes, K. (2010). *Pro-environmental actions, climate change, and defensiveness: Do self-affirmations make a difference to people's motives and beliefs about making a difference*. *British journal of social psychology*. 49: 553-568.
- Tanner, C. (1999). *Constraints on Environmental Behavior*. *Journal of Environmental Psychology*. 19: 145-157.
- Thiengkamol. N. (2011). *Development of model of environmental education and inspiration of public consciousness influencing to global warming alleviation*. *European journal of social sciences*. 25: 4, 506-514.
- Thøgersen. J. (2009). *The motivational roots of norms for environmentally responsible behavior*. *Basic and applied social psychology*. 31: 348-362.

- Thompson, S. & Barton, M. (1994). *Ecocentric and antropocentric attitudes toward the environment. Journal of Environmental Concern. Does It make a difference How It's Measured?* Environment and behavior, 13: 651-676.
- Tójar, J., Jaime, J., Benítez, F. & Almeda, L. (2004). Diagnóstico de actitudes hacia el medio ambiente en alumnos de secundaria. Una aplicación de la TRI. RIE. 22: 1.
- Vinning, J. & Ebreo, A. (1992). *Predicting recycling behavior from global and specific evironmental attitudes and changes in Recycling Opportunities.* Journal of applied social Psychology. 22: 1580-1607.
- Wagner, S. (1997) *Understanding Green Consumer Behavior: A Qualitative Cognitive Approach.* UK: Routledge.
- Warren, K. (1999) *Care-sensitive ethics and situated universalism.* En Low (Ed.). Global Ethics and Environment, 131-145. London: Routledge.
- Zimmermann, M. (1998). *Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible.* Colombia: ECOE Ediciones.
- Zimmermann, M. (2005). *Ecopedagogía. El planeta en emergencia.* Colombia: ECOE Ediciones.

ANEXOS

Guía de Observación Preliminar

Conductas de consumo de agua y energía eléctrica en hogares estrato 4 y 5 en la ciudad de Barranquilla.

Aspectos a tener en cuenta para la selección de los hogares:

- Familias conformadas por ambos padres
- Por lo menos un hijo adolescente
- Madre ama de casa
- Que pertenezcan a los estratos tres y cuatro
- Que en el hogar no haya empleada (puede tener una persona que colabore periódicamente).

1. Caracterización del hogar:

Miembros y género							
Edades							
Actividades							
Horas de permanencia en casa							
OBSERVACIONES:							

2. Accesos en la casa (agua)

	Cuántos hay	Tipo de acceso (salidas de Agua)	Frecuencia de uso promedio	Tuberías averiadas (goteras)
BAÑO	1			
	2			
COCINA				
PATIO				
JARDIN				
TERRAZA				
OTROS				

OBSERVACIONES: _____

3. Accesos en la casa (energía eléctrica)

Descripción del espacio, aparatos electrónicos, accesos de luz, tomacorrientes y frecuencias de uso aproximado, fuentes averiadas, otros (toda la información que se considere pertinente).

	DESCRIPCIÓN
BAÑOS	
HABITACION 1	
HABITACION 2	
HABITACION 3	
SALA	
COMEDOR (es)	
COCINA	
PATIO	
TERRAZA	
ESTUDIO	

OBSERVACIONES: _____

4. Consumo de agua en el hogar (en una semana)

	BAÑO	COCINA	PATIO	JARDIN	TERRAZA	OTROS
PADRE						
MADRE						
HIJO1						
HIJO2						

5. Consumo de Energía Eléctrica en el Hogar (en una semana)

	BAÑO	HABITACIÓN	SALA	COMEDOR	COCINA	PATIO	TERRAZA	ESTUDIO
PADRE								
MADRE								
HIJO1								
HIJO2								

6. Comportamiento familiar

Información relacionada con los comportamientos de cada uno de los miembros de la familia con relación al uso/ ahorro de los recursos de agua y energía eléctrica propios y percepción del uso de los demás miembros. Indagar el sentido del ahorro (relacionado con lo proambiental o con el ahorro en las facturas).

PADRE	
MADRE	
HIJO1	
HIJO2	
HIJO3	

Cuestionario de actitudes en el uso sustentable de los servicios públicos domiciliarios de agua y energía eléctrica¹

A continuación encontrará una serie de preguntas en las que se pretende averiguar las actitudes en el uso sustentable de agua y energía eléctrica en su hogar. Agradecemos contestar con la mayor sinceridad posible, haciendo un análisis aproximado en cada una de las afirmaciones.

1. Información General

1. Género: 1. F_____ 2. M _____

2. Edad: _____

3. Nivel educativo:

1. No escolaridad 2. Primaria 3. Secundaria
4. Técnico 5. Universidad 6. Postgrado 7. Otros

¹ Instrumento realizado teniendo en cuenta la información recopilada con la guía de observación preliminar (diseñada para este estudio), escala para la evaluación de la conducta ecológica (Tesis Lyda Paternina, 2007), Escala de actitudes y comportamiento ecológico (káiser, 1996) y environmentally responsible consumers: ECOESCALE (Stone, Barnes y Montgomery, 1995).

4. Posición en el hogar: 1. Padre 2. Madre 3. Hijo

5. Consumo mensual aproximado en Agua:

\$ _____

6. Consumo mensual aproximado en Energía Eléctrica:

\$ _____

2. Creencias

Las siguientes frases se refieren a si considera que sus conductas tienen alguna influencia sobre el conjunto del Medio Ambiente. En cada una, indique el grado de probabilidad con el que podría llevar a cabo cada una de las siguientes acciones, teniendo en cuenta la siguiente escala: Definitivamente NO (1), Probablemente (2), Definitivamente SI (3).

“Mis acciones individuales mejorarían la calidad del medio ambiente si yo...”

ACCIÓN PROBABLE	D.N	P	D.S.
1. Asistiera a actos donde se tratara o informara sobre el impacto del uso de los servicios públicos domiciliarios en el Medio Ambiente.	1	2	3
2. Comprara aparatos que consumieran menos energía o agua.	1	2	3
3. Informara a las autoridades o entidades encargadas, sobre irregularidades en el uso del agua y energía Eléctrica en mi barrio.	1	2	3
4. Ajustara los aparatos de la casa, como los electrodomésticos, a unos niveles que ahorrasen energía.	1	2	3
5. Abriera las ventanas para ventilar en vez de utilizar el aire acondicionado o el abanico.	1	2	3

“Creo que...”

CREENCIAS	D.N.	P	P.N.
6. Para todas las cosas, incluso las que afectan el Medio Ambiente, Dios es el responsable.	1	2	3
7. Estaría dispuesto a pagar impuestos medioambientales por el uso de los servicios públicos domiciliarios.	1	2	3
8. El ahorro de agua y energía eléctrica sólo es útil para reducir los costos en las facturas.	1	2	3
9. El uso de ganchos en los cables de los electrodomésticos, reduce el gasto de Kw en el hogar.	1	2	3
10. Cerrar el control de agua, reduce el gasto de MI.	1	2	3
11. Las tuberías averiadas (goteras) en mi hogar, no tienen impacto en la crisis mundial del agua.	1	2	3
12. La desconexión de los electrodomésticos contribuye al ahorro de energía en el hogar.	1	2	3
13. La energía que uso en mi hogar no afecta significativamente el Medio Ambiente	1	2	3
14. De acuerdo al consumo de agua y energía Eléctrica, podría considerarme ambientalmente responsable	1	2	3
15. ¿Lo que haga hoy, relacionado con la preservación/daño de Medio Ambiente, tendrá repercusiones en las generaciones futuras?	1	2	3

3. Sentimientos

Las siguientes frases aluden a sus posibles sentimientos de obligación moral para llevar a cabo lo que en ellas se menciona.

En cada una, indique el nivel de OBLIGACIÓN MORAL que siente: Ninguna /mínima Obligación (1), Moderada Obligación (2), Alta Obligación (3)

“Siento obligación moral para...”

AFIRMACIÓN	N.O.	M. O.	A.O.
1. Vivir de forma sencilla y consumiendo sólo lo necesario.	1	2	3
2. Cambiar mi estilo de vida y mis conductas diarias en beneficio del Medio Ambiente.	1	2	3
3. Ayudar a reducir la acumulación de las sustancias tóxicas que contaminan el agua, el aire y la tierra.	1	2	3
4. Ahorrar agua para poder garantizar la preservación y uso del recurso por la futuras generaciones	1	2	3
5. Ahorrar energía eléctrica, porque con ello se podrían beneficiar otras familias	1	2	3
6. Enseñar al resto de mis familiares sobre la importancia de conservar los servicios públicos	1	2	3
7. Participar en campañas en pro del consumo sustentable en el hogar	1	2	3
8. Apagar los electrodomésticos que no necesito, para reducir el calentamiento global.	1	2	3
9. Utilizar sólo el agua necesaria en mis labores diarias	1	2	3

“Siento que...”

AFIRMACIÓN	N.O.	M. O.	A.O.
10. Soy responsable del incremento del valor en las facturas de agua en mi hogar.	1	2	3
11. Soy responsable del incremento del valor en las facturas de energía eléctrica en mi hogar.	1	2	3
12. Utilizo el computador más de lo necesario.	1	2	3
13. Malgasto agua cuando me baño.	1	2	3
14. Estoy dispuesto/a realizar diferentes actividades para proteger el Medio Ambiente y evitar su deterioro.	1	2	3

15. Mi consumo de agua es alto porque:

1. La empresa prestadora del servicio quiere lucrarse.
2. Malgastamos el servicio en el hogar.
3. Otra: ¿Cuál? _____

16. Mi consumo de energía eléctrica es elevado porque:

1. La empresa prestadora del servicio quiere lucrarse.
2. Malgastamos el servicio en el hogar.
3. Otra: ¿Cuál? _____

4. Conductas

A continuación se contemplan diferentes tipos de conductas, En cada una, indique si usted la lleva a cabo: Nunca (1), Pocas Veces (2), Algunas Veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5)

CONDUCTA	N	P.V.	A.V.	C.S.	S
1. Echo los restos líquidos de comida por las tuberías del desagüe.	1	2	3	4	5
2. Suelo tener la ducha abierta mientras me enjabono.	1	2	3	4	5
3. Tengo la llave del lavamanos abierta mientras me lavo los dientes.	1	2	3	4	5
4. Dejo los abanicos encendidos al salir de la habitación.	1	2	3	4	5
5. Acumulo suficiente cantidad de ropa para llenar la lavadora.	1	2	3	4	5
6. Utilizo suavizante cuando lavo ropa.	1	2	3	4	5

CONDUCTA	N	P.V.	A.V.	M.V.	C.S.
7. Limpio la terraza de mi casa utilizando la manguera.	1	2	3	4	5
8. Lavo la ropa sucia sin enjuagarla previamente en agua.	1	2	3	4	5
9. Uso limpiadores químicos para la taza del baño.	1	2	3	4	5
10. Mantengo limpios los abanicos.	1	2	3	4	5
11. Cambio los bombillos tradicionales por fluorescentes.	1	2	3	4	5
12. A menudo, hablo con amigos de temas del Medio Ambiente.	1	2	3	4	5
13. He recriminado a alguien su conducta antiecológica.	1	2	3	4	5
14. Apago la televisión cuando no la estoy viendo.	1	2	3	4	5
15. Mantengo abierta la nevera el mínimo tiempo posible.	1	2	3	4	5

Escala Multidimensional de Actitudes frente al consumo sustentable de los servicios públicos domiciliarios de agua y energía eléctrica - EMACSAE

Introducción

Queremos agradecerle por su tiempo y la valiosa información que nos suministrará al responder el siguiente grupo de afirmaciones relacionadas con situaciones de la vida cotidiana, en las cuales hacemos uso de los servicios públicos de agua y energía eléctrica en nuestros hogares. Esta información será confidencial y de corte académico.

I. INFORMACIÓN GENERAL								
FECHA	DD:	MM:	AA:		CÓDIGO DE LA ENCUESTA:			
GÉNERO:	FEM: (1)	MASC: (2)			EDAD:		ESTRATO:	
NIVEL EDUCATIVO:		PRIMARIA (1)	SECUND. (2)	TÉCNICO (3)	UNIV. (4)	PROFES. (5)	POSTGR. (6)	
PERSONAS EN EL HOGAR:				ROL QUE TIENE EN EL HOGAR:		MADRE (1)	PADRE (2)	HIJO(A) (3)
DIRECCIÓN:					TEL.:			
RANGO DE VALORES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA Y LA EN ENERGÍA ELÉCTRICA ESTIMADO EN EL ÚLTIMO AÑO								
VALOR DEL SERVICIO DEL AGUA				VALOR DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA				
MÍNIMO	\$	MÁXIMO	\$		MÍNIMO	\$	MÁXIMO	\$

II. HÁBITOS DE CONSUMO DE LOS SERVICIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación encontrará una serie de SITUACIONES relacionadas con nuestros HÁBITOS DE CONSUMO del Agua y la Energía Eléctrica por favor lea cada una de las afirmaciones e indiquenos la frecuencia con la cual estas situaciones suceden en su caso, teniendo en cuenta las siguientes alternativas de respuesta: (siempre 5, casi siempre 4, a veces 3, casi nunca 2 y nunca 1)

SITUACIONES	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
1. Echo los restos líquidos de comida por las tuberías de la cocina	5	4	3	2	1
2. Mantengo la ducha abierta mientras me estoy enjabonando	5	4	3	2	1
3. Mantengo abierta la llave del Agua mientras me cepillo los dientes	5	4	3	2	1
4. Reviso que estén bien cerradas las llaves del Agua para que no goteen	5	4	3	2	1
5. En casa se utiliza el lavadero o la lavadora solo una vez por semana	5	4	3	2	1
6. Uso limpiadores químicos y detergentes sin saber si son ecológicos	5	4	3	2	1
7. En casa practicamos algunas alternativas para reutilizar el Agua limpia	5	4	3	2	1
8. Para trapear o lavar la casa se utiliza el Agua en recipientes o platones	5	4	3	2	1
9. Mantengo encendidos los abanicos cuando no estoy en casa	5	4	3	2	1
10. Mantengo conectados los cargadores y otros cables sin utilizarlos	5	4	3	2	1
11. Mantengo abierta la nevera por varios momentos al día	5	4	3	2	1
12. Mantengo encendido el televisor todo el tiempo	5	4	3	2	1
13. Mantengo encendido el computador sin utilizarlo	5	4	3	2	1
14. En casa utilizamos bombillos ahorradores de energía	5	4	3	2	1
15. Cuando se puede abro las ventanas y no utilizo el aire acondicionado	5	4	3	2	1
16. En casa practicamos algunas alternativas para ahorrar energía	5	4	3	2	1

III. CREENCIAS FRENTE AL CONSUMO SUSTENTABLE DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación encontrará una serie de AFIRMACIONES relacionadas con nuestras CREENCIAS sobre el consumo sustentable del Agua y la energía, por favor indiquenos su grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente escala: (total acuerdo 5, moderado acuerdo 4, neutral 3, moderado desacuerdo 2 y total desacuerdo 1)

AFIRMACIONES	TOTAL ACUERDO	MODERADO ACUERDO	NEUTRAL DES-ACUERDO	MODERADO DE ACUERDO	TOTAL DES-ACUERDO
1. Es importante participar en campañas de conservación ambiental	5	4	3	2	1
2. Los mejores electrodomésticos son los que permiten ahorrar energía	5	4	3	2	1
3. Prefiero usar detergentes y elementos de aseo que sean ecológicos	5	4	3	2	1
4. Nuestro país tiene reservas de Agua y energía que son inagotables	5	4	3	2	1
5. Mi comportamiento responsable ayuda a evitar el calentamiento global	5	4	3	2	1
6. El deterioro del Medio Ambiente es culpa de los países desarrollados	5	4	3	2	1
7. Cada vez que ahorro Agua en casa creo que estoy conservando el medio	5	4	3	2	1
8. El ahorro de Energía Eléctrica ayuda a controlar el calentamiento global	5	4	3	2	1
9. La conservación del Medio Ambiente es una responsabilidad de todos	5	4	3	2	1
10. El uso irracional de los servicios públicos afecta al Medio Ambiente	5	4	3	2	1
11. De qué sirve ser consumidores responsables si los demás no son así	5	4	3	2	1
12. Ahorrar Agua o energía reduce mi nivel de comodidad y estilo de vida	5	4	3	2	1
13. No importa lo que hagamos porque se acerca el fin del mundo	5	4	3	2	1
14. Deberíamos desarrollar estrategias para conservar los recursos naturales	5	4	3	2	1
15. El problema del Medio Ambiente simplemente está de moda	5	4	3	2	1
16. Considero que es importante unirnos para conservar el Medio Ambiente	5	4	3	2	1

IV. SENTIMIENTOS FRENTE AL CONSUMO SUSTENTABLE DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

A continuación encontrará una serie de AFIRMACIONES relacionadas con nuestras CREENCIAS sobre el consumo sustentable del Agua y la energía, por favor indíquenos su grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente escala: (Me gusta mucho 5, me gusta 4, neutral 3, me disgusta 2 y me disgusta mucho 1)

AFIRMACIONES	ME GUSTA	ME	NEUTRAL	ME	ME DISGUSTA
	MUCHO	GUSTA		DISGUSTA	MUCHO
1. Ver como la gente desperdicia el agua en las calles y en las casas	5	4	3	2	1
2. Sentir que tengo el aire acondicionado o el abanico al máximo nivel	5	4	3	2	1
3. Sentir el sonido del agua que cae en la ducha mientras me enjabono	5	4	3	2	1
4. Ver como los ríos cambian de color por la contaminación	5	4	3	2	1
5. Ir a un parque natural para admirar nuestra biodiversidad	5	4	3	2	1
6. Sentir que estoy comprometido con la conservación del Medio Ambiente	5	4	3	2	1
7. Consumir el agua responsablemente en diferentes formas y momentos	5	4	3	2	1
8. Consumir la energía responsablemente en diferentes formas y momentos	5	4	3	2	1
9. Ver las noticias relacionadas con catástrofes ambientales	5	4	3	2	1
10. Sentir el placer de usar el televisor y el computador al tiempo	5	4	3	2	1
11. Cambiar mi estilo de vida por la conservación del Medio Ambiente	5	4	3	2	1
12. Pagar altos consumos en las facturas de los servicios públicos	5	4	3	2	1
13. Disfrutar momentos en familia sin prender el televisor y demás equipos	5	4	3	2	1
14. Pertenecer a un grupo o comunidad que desarrolle programas ecológicos	5	4	3	2	1
15. Hablar con mi familia y amigos sobre la conservación del Medio Ambiente	5	4	3	2	1
16. Ver como algunas personas hacen un uso ilegal de los servicios públicos	5	4	3	2	1
17. Sentir que cada vez se deteriora más el Medio Ambiente	5	4	3	2	1

Escala de Actitudes de Adolescentes hacia el consumo de servicios públicos de agua y energía eléctrica en el hogar

Agradecemos tu colaboración con la solución del siguiente cuestionario, en el cual encontrarás situaciones relacionadas con tu vida diaria y la de tu familia. Recuerda que no existen respuestas ni buenas, ni malas. Es muy importante tu sinceridad.

I. HÁBITOS DE CONSUMO DE LOS SERVICIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA						
Para iniciar, encontrarás situaciones de la vida diaria que corresponden a nuestros hábitos de consumo de Agua y Energía Eléctrica. Según cada situación indícanos con qué frecuencia ocurren en tu caso, señalando con una x en la casilla que consideres.						
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA	No aplica
1. Dejo la llave abierta mientras me enjabono						
2. Echo los restos líquidos de comida por las tuberías de la cocina						
3. Enjuago los platos en un recipiente con agua						
4. Uso el computador más de cuatro horas diarias para actividades de ocio						
5. Utilizo manguera para realizar algunas labores del hogar (regar plantas, lavar terraza, balcón...)						

6. Cuando utilizo la manguera de la llave de agua la dejo abierta solo porque es necesario.						
7. Dejo abanicos/ aires acondicionados encendidos, aun si no los necesito						
8. Dejo la llave del Agua abierta al cepillarme los dientes						
9. Me baño más de dos veces al día						
10. Reviso que estén bien cerradas las llaves del Agua para que no goteen						
11. Mantengo conectados los cargadores y otros cables sin utilizarlos						
12. Abro la nevera aun cuando no necesito buscar nada en ella						
13. En casa se utilizan bombillos ahorradores de energía eléctrica.						
14. Cuando la brisa es suficiente, abro las ventanas para ventilar en lugar de utilizar el aire acondicionado o abanico						
15. En mi casa se han cometido fraudes para disminuir el costo de los servicios públicos						
16. Generalmente uso dos equipos que consumen energía eléctrica al mismo tiempo						
17. En casa preferimos usar desinfectantes y elementos de aseo que sean ecológicos						
18. En casa practicamos algunas alternativas para reutilizar el agua limpia						
19. En casa utilizamos algunas estrategias para ahorrar energía eléctrica						

II. CREENCIAS ACERCA DEL CONSUMO DE LOS SERVICIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Ahora, aparecerán algunas afirmaciones acerca de las cuales deberás indicar tu nivel de acuerdo. Recuerda señalar con una x en la casilla que consideres.

	TOTAL ACUERDO	MODERADO ACUERDO	NEUTRAL	MODERADO DESACUERDO	TOTAL DESACUERDO	No aplica
1. Cerrar las llaves del agua mientras no se utilizan afecta positivamente al Medio Ambiente						
2. Cerrar las llaves del agua mientras no se utilizan incide en el costo del recibo del agua.						
3. Permitir que los residuos de comida y otras sustancias tóxicas caigan por las tuberías contamina el Medio Ambiente						
4. Mantener conectados los equipos eléctricos durante mucho tiempo aumenta el gasto y costo de energía						
5. El uso excesivo de electrodomésticos incide en el deterioro del Medio Ambiente, especialmente en acelerar el calentamiento global						
6. Creo que al enjuagar los platos en un recipiente se desperdicia menos agua						
7. Las goteras en las llaves del agua aumentan el gasto y costo del agua						

8. Las goteras en las llaves del agua pueden influir a futuro en escasez de agua en el planeta						
9. Mantener los cargadores y cables mucho tiempo conectados aumenta el gasto y costo de energía eléctrica						
10. Desconectar cables y cargadores cuando no se necesitan ayuda a controlar el calentamiento global						
11. Abrir y cerrar la nevera con frecuencia aumenta el consumo de energía						
12. Los mejores electrodomésticos son los que permiten ahorrar energía						
13. Cometer fraudes para disminuir el costo de los servicios públicos no tiene nada de malo						
14. No es necesario controlar y tomar medidas en el uso del agua y la energía eléctrica porque todavía contamos con suficientes reservas en el planeta.						
15. No sirve de nada que una sola familia preserve el agua y la energía eléctrica, dado que a la mayoría no le importa						
16. El cuidado de los servicios de agua y energía eléctrica nada tiene que ver con la preservación de los recursos naturales						

II. SENTIMIENTOS ACERCA DEL CONSUMO DE LOS SERVICIOS DEL AGUA Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

Para finalizar, te agradecemos que manifiestes como te sientes ante las siguientes situaciones. No olvides señalar con una x en la casilla con la que te identifiques.

	ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA	NO ME IMPORTA	ME DISGUSTA	ME DISGUSTA MUCHO	No aplica
1. Ver como la gente desperdicia el agua en las calles y en las casas...						
2. Dejar caer residuos tóxicos por las tuberías del agua...						
3. Usar el computador muchas horas al día...						
4. Gastar y jugar con mucha agua cuando utilizo la manguera...						
5. Si alguien en casa deja equipos eléctricos encendidos sin haber necesidad...						
6. Enjuagar los platos en recipientes que permiten reutilizar el agua...						
7. Dejar la llave abierta mientras me baño y/o me cepillo....						
8. Gastar mucha agua cuando me baño...						
9. Encontrar goteras en las llaves del agua...						
10. Dejar conectado el cargador del celular y/o de otros aparatos que uso						

11. Abrir y cerrar la nevera con frecuencia sin necesidad						
12. Que en casa se cometan fraudes para disminuir la factura de agua y/o energía eléctrica						
13. Preservar el agua en casa						
14. Ahorrar energía eléctrica en casa						
15. Saber que con la preservación del agua y la energía eléctrica contribuyo con el cuidado del Medio Ambiente						
1. Género: (1) Femenino (2) Masculino 2. Edad: _____ 3. Estrato: (4) (5)						
5. Personas con quien vive	1. Padre, Madre y Hermanos	2. Padre	3. Madre	4. Hermanos		
6. Ocupación	(3) Estudiante	(5) Est/ Trab	Otro. ¿Cuál? _____			
Institución educativa						
7. E-mail: _____						
8. Valor promedio de pago de agua en su casa	\$					
9. Valor promedio de pago de energía eléctrica en su casa	\$					
10. ¿Quién responde por el pago de los recibos de servicios públicos en su casa?	1. Padre	2. Madre	3. Padre y Madre			
	4. Hermano mayor	5. Otro ¿Cuál?				