

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

**"RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LAS ACTITUDES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES
PREDOMINANTES ENTRE LOS PROFESORES DE TERCER CICLO DEL COLEGIO
EXTERNADO DE SAN JOSÉ, SAN SALVADOR, EL SALVADOR"**

TESIS DE POSGRADO

ROLANDO ERNESTO HERRERA SÁNCHEZ
CARNET 40453-90

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

**"RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LAS ACTITUDES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES
PREDOMINANTES ENTRE LOS PROFESORES DE TERCER CICLO DEL COLEGIO
EXTERNADO DE SAN JOSÉ, SAN SALVADOR, EL SALVADOR"**

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR

ROLANDO ERNESTO HERRERA SÁNCHEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. ROBERTO ANTONIO MARTÍNEZ PALMA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. OLGA PATRICIA DOÑAS CASTELLANOS

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. ANA GABRIELA BUSTAMANTE DIAZ

San Salvador, 28 de agosto de 2015


Señores
Departamento de Psicopedagogía
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar
Guatemala

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. Para someter a su consideración el Informe Final de Tesis del estudiante **Rolando Ernesto Herrera Sánchez**, con número de carné **40453-90**, titulada **“Relación que existe entre las actitudes y prácticas ambientales predominantes entre los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José, San Salvador, El Salvador”**

Me permito manifestarles que el mismo reúne ampliamente las condiciones exigidas por la Universidad Rafael Landívar y la Facultad de Humanidades para trabajos de esta naturaleza, por lo que me permito someterlo a su consideración.

Atentamente.



Mgtr. Olga Patricia Doñas Castellanos
Asesora



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado del estudiante ROLANDO ERNESTO HERRERA SÁNCHEZ, Carnet 40453-90 en la carrera MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05384-2015 de fecha 23 de septiembre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LAS ACTITUDES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES PREDOMINANTES ENTRE LOS PROFESORES DE TERCER CICLO DEL COLEGIO EXTERNADO DE SAN JOSÉ, SAN SALVADOR, EL SALVADOR"

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 24 días del mes de septiembre del año 2015.



Irene Ruiz Godoy.

MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar

DEDICATORIA

A mi esposa Socorro Del Carmen, quién siempre está a mi lado apoyándome en todo lo que emprendo, sabiendo darme ánimos cuando más los necesito.

A mis hijos, Letizia Del Carmen y Leandro Ernesto, cuya irrupción en nuestro hogar, cargada de risas y llantos, enfermedades y salud, juguetes y desorden, cuadernos, tareas y mucho caos, sigue siendo un milagro que mi esposa y yo agradecemos a Dios a diario.

A mi madre, Graciela de Jesús, que desde siempre me alentó a luchar y a cumplir las metas que me propusiera, enseñándome, más con acciones que con palabras y su ejemplo constante, que el valor es la mitad de la vida.

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio Externado de San José, donde me he podido realizar profesionalmente a lo largo de los años, gracias a las oportunidades que éste me ha brindado.

Al licenciado Gerardo Clovis Guevara Torres, rector del Externado entre los años 2000 a 2013, quien siempre me ha apoyado y creído en mis capacidades, brindándome su apoyo.

A mi asesora, Mgtr. Olga Patricia Doñas Castellanos, que siempre se mostró disponible y atenta para guiarme a lo largo de esta investigación y que me ha hecho crecer con su profesionalismo y calidad humana.

RESUMEN

Esta investigación pretendió establecer relaciones entre las actitudes ambientales de los profesores de las cuatro asignaturas básicas de tercer ciclo del Colegio Externado de San José – Ciencias, Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Cívica y Lenguaje y Literatura –, con sus prácticas proambientales cotidianas. Se utilizaron dos escalas tipo Likert de 4 puntos, una para identificar actitudes ambientales hacia problemas específicos y otra como medida de auto relato verbal de comportamiento. La investigación fue de tipo cuantitativo, no experimental transeccional correlacional. Se demostró que a nivel general no existe relación entre las actitudes y las prácticas proambientales, pero que a nivel particular los comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía presentaron mayor número de correlaciones positivas altas, siendo estos percibidos como los comportamientos ambientales más habituales. Se recomiendan estrategias de concienciación e información que incentiven a los docentes actuar de forma ambientalmente responsable en su cotidianidad.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.	Corrientes y métodos de la Psicología ambiental	14
2.	Las actitudes ambientales	18
3.	Las prácticas o comportamientos proambientales	22
4.	La educación ambiental	26
4.1	Tras la definición de educación ambiental	26
4.2	Los objetivos y los contenidos de la educación ambiental	28
4.3	La educación ambiental como eje transversal	31
5.	La percepción	33
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
2.1	Objetivos	40
2.1.1	Objetivo general	40
2.1.2	Objetivos específicos	40
2.2	Hipótesis	41
2.3	Variables	44
2.4	Definición de variables	44
2.4.1	Definición conceptual de las variables	44
2.4.2	Definición operacional de las variables	46
2.5	Alcances y límites	46
2.6	Aporte	47
III.	MÉTODO	49
3.1	Sujetos	49

3.2 Instrumentos	50
3.3 Procedimiento	52
3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística	56
IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	57
V. DISCUSIÓN	66
VI. CONCLUSIONES	80
VII. RECOMENDACIONES	83
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS	98
Anexo 1. Escala de creencias ambientales hacia problemas específicos	99
Anexo 2. Escala de Comportamientos Ecológicos	104

I. INTRODUCCIÓN

Los países de Centro América y en particular El Salvador, poseen graves problemas ambientales que afectan a la población en general. La reducción y deterioro de los ecosistemas naturales, la pérdida de la diversidad biológica y la disminución de la calidad del aire, agua y suelo han traído como resultado el desmejoramiento en la calidad de la vida humana.

Ante tan alarmante situación es ineludible trabajar por un efectivo cambio de la cultura ambiental si se pretende alcanzar un desarrollo sustentable, no solo a nivel local, sino regional. Esta transformación, guiada a través de la educación ambiental, debe comenzar desde el nivel básico, proseguir en el nivel medio y prolongarse hasta el nivel superior universitario.

El sistema educativo salvadoreño advirtió esta necesidad hace bastante. Los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional, dados a conocer a finales de la década de los años 90, durante el desarrollo del proceso de la Reforma Educativa, adoptaron la educación ambiental en forma de eje transversal, con el fin de propiciar “el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto y sus causas” (Ministerio de Educación [MINED], 1999, p. 78).

Dicha estrategia pretendía, según el MINED (1999), una Educación ambiental encaminada a desarrollar en los estudiantes, conciencia, actitudes y valores que manifiesten sensibilidad hacia el ambiente y la aceptación de responsabilidades individuales y colectivas destinadas a solucionar los problemas ambientales para mejorar la calidad de vida de los salvadoreños.

La inclusión del eje educación ambiental en el currículo nacional también obedece a la adhesión del Estado salvadoreño a acuerdos internacionales como los emanados en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, de Johannesburgo, así como al Marco Legal Nacional, según se señala en las Orientaciones Básicas sobre Educación Ambiental del

Ministerio de Educación (2013), en los que se menciona el artículo 60 de la Constitución de la República, el artículo 40 de la Ley de Medio Ambiente, la Ley General de Educación, el Reglamento General de la Ley de Educación Superior y el Plan Estratégico Educativo Nacional (PEEN) 2009-2014, que contiene la política de Educación para una Cultura Ambiental.

La educación ambiental, como eje transversal, atribuye a los docentes un papel clave para su efectiva implementación, pues son estos los encargados de esforzarse por propiciar acciones con un enfoque integral en la solución de problemas socioambientales, la gestión de riesgos y la prevención de desastres. Es el profesor, quien finalmente, materializa en el aula el eje de educación ambiental, al propiciar espacios de aprendizaje en los que los estudiantes vinculen o relacionen los contenidos y objetivos programáticos de las diferentes disciplinas de estudio con las actitudes y comportamientos ambientales. En consecuencia, si el maestro no propicia dicha relación, dicho eje transversal jamás se concreta.

Pedroza y Argüello (2002), señalan que la educación transdisciplinaria, en el ámbito ambiental, solo es factible en la medida que los docentes sepan combinar las tres visiones básicas de la pedagogía: el conductismo, el constructivismo y el humanismo, dado que, en diferentes circunstancias, tales posturas pueden ser efectivas, con objetivos claros y específicos que susciten una conciencia ambiental tanto al educando como al educador del medio ambiente.

Si el fin último de la educación ambiental es obtener personas conocedoras del medio ambiente y de los problemas que le aquejan, deseosas de adoptar una postura activa frente a tales males, tanto en su vida familiar como profesional, resulta lógico esperar que los profesionales de la educación demuestren esa misma coherencia y que sus actitudes ambientales se relacionen con sus conductas y prácticas cotidianas.

El papel del educador ambiental es determinante a la hora de fijar elementos de reflexión, orientar las creencias de sus educando y de fijar pautas de acción. Por esto es importante, como señalan Cardona y Vera (2014), la formación de profesores que hagan de lo ambiental parte orgánica de su desempeño profesional, asumiendo esta dimensión con un enfoque integral y como eje integrador de los demás temas transversales que contempla el currículo. En El Salvador, según los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional (MINED, 1999), los temas transversales restantes son la educación para la salud, la educación en valores, la educación para el consumidor, la educación en derechos humanos, la educación preventiva integral y la educación para la igualdad de oportunidades.

Para lograrlo es preciso que los docentes acrecienten su comprensión y conocimiento del mundo, de modo que se sientan comprometidos a introducir lo ambiental en sus prácticas pedagógicas profesionales, sobre todo a través del modelado de conductas que armonicen con su marco de actitudes.

En esta investigación se relacionaron las actitudes respecto al medio ambiente de los profesores, de las cuatro asignaturas básicas de tercer ciclo, del Colegio Externado de San José, con sus prácticas o comportamientos ambientales cotidianos.

El Colegio Externado de San José, según se declara en su Proyecto Educativo Institucional, es una institución de la Compañía de Jesús en El Salvador cuya misión es “la formación de hombres y mujeres que sean testimonio vivo del Evangelio de Jesucristo, competentes y conscientes, capaces de actuar y transformar la sociedad, construyendo nuevas relaciones humanas, justas e igualitarias, tanto en su vida personal como profesional” (Colegio Externado de San José, 2012, p 3).

La institución, por lo tanto, se esfuerza por brindar a sus estudiantes una formación integral de la cual la educación ambiental debe formar parte. En ese sentido, lo que motivó esta investigación es determinar en qué medida las actitudes ambientales de los docentes de tercer ciclo se relacionan con sus comportamientos ambientales y qué tanto pueden estar estos contribuyendo a afirmar dichas actitudes y prácticas ambientales entre sus estudiantes.

Esta investigación contribuirá a que los docentes de la referida institución fijen la mirada en sus actitudes y comportamientos ambientales, asuman su responsabilidad como educadores ambientales, realicen los cambios pertinentes en sus prácticas y definan un marco ético y metodológico de acción ambiental. Por otra parte, brindará insumos a las autoridades de la institución para la elaboración de planes de formación ambiental tendientes a fortalecer las actitudes y prácticas respecto al medio ambiente de los profesores o en su defecto a corregir sus concepciones, apreciaciones y predisposiciones y a dotarlos de una base teórica, afectiva y práctica bien sustentada desde las dimensiones cognitiva, afectiva y conativa.

En los últimos años se han realizado diversos estudios sobre el tema de la educación ambiental y en particular en el área de las actitudes y los comportamientos ambientales. Estos pueden ordenarse a partir de los sujetos en torno a los cuales se han centrado dichas investigaciones. El primer grupo corresponde a investigaciones sobre educación ambiental que han tenido por sujetos de investigación a individuos en formación, es decir, estudiantes en diferentes contextos y niveles.

La primera investigación de este tipo es la de Acebal (2010), cuyo objetivo fue conocer la conciencia ambiental con la que cuenta un grupo de estudiantes de magisterio. Más en específico, el autor buscó evaluar los conocimientos, actitudes, habilidades y conductas de futuros educadores, contrastándolos con principios básicos de la Educación Ambiental,

enfaticando la conciencia ambiental. Los encuestados en el referido estudio fueron 155 estudiantes mayores de 18 años de edad, alumnos de magisterio de la facultad de Ciencias de la Educación y de la licenciatura en Geografía de la Universidad de Málaga (UMA), así como alumnos de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) de Mendoza, Argentina. Las conclusiones del estudio son las siguientes: la estructura educativa del sistema educativo de un país -en este caso de España y Argentina-, tanto como la idiosincrasia y la cultura nacional, condicionan la integración de la educación ambiental al currículo educativo, es decir, el modelo de educación imperante es acorde a las diferencias culturales, sociales y políticas existentes en cada lugar. A pesar de esto, la educación ambiental emerge como un concepto extrapolado y el interés porque se incluya dentro de los programas de estudio es una realidad compartida.

Tanto en España como en la Argentina, sin embargo, concluye el referido autor, se advierten rasgos comunes en la forma de llevar la educación ambiental a la práctica a pesar de la diferencia en cuanto a recursos, siendo uno de ellos la falta de involucramiento de la comunidad en el proceso educativo. En ambos países la educación ambiental es considerada un eje transversal y en las dos naciones el rol asignado a los profesores es una limitación, dado que se adolece de una formación inicial y permanente en torno a la conciencia ambiental que abarque las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa y activa.

Con respecto a la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, Acebal (2010) concluye que la familia es poco valorada como transmisora de la misma, teniendo mayor peso en niños en edad escolar que en otros grupos progresivamente mayores. En la dimensión conativa, se percibe que los maestros en formación consideran la educación ambiental como generadora de conciencia ambiental, movilizadora de sensibilidad y respeto. Acerca de la dimensión activa de

la conciencia ambiental, no se evidencia el reconocimiento de actuaciones propias, concretas y habituales favorables hacia el medio. El investigador sugiere la adopción de una ética responsable que coadyuve a la resolución de problemas concretos, que conlleve una faceta práctica, de carácter transversal y que sea participativa e involucre a todos los miembros de la comunidad educativa.

El segundo estudio sobre educación ambiental centrado en los estudiantes es el de Gauna (2011), cuyo objetivo fue conocer las actitudes y percepciones de los estudiantes universitarios en relación al medio ambiente de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Se trató de un muestreo teórico y abierto sin un número determinado de participantes, mediante una técnica denominada saturación teórica. Las conclusiones se dividen en tres apartados: en lo tocante a las percepciones sobre el medio ambiente de la UANL, se deduce que los estudiantes las construyen por medio de agentes socializadores -la familia, la escuela y los medios de comunicación- destacando la preocupación por las condiciones del entorno universitario; en lo tocante a las actitudes, se concluye que los universitarios experimentan satisfacción por la comodidad y tranquilidad del medio ambiente de la UANL y que les resulta desagradable la falta de conciencia ambiental de los estudiantes y la sobrepoblación estudiantil en diversos espacios del campus universitario; y en relación a la conciencia ambiental, se destaca el hecho de que los estudiantes se auto perciben como agentes de cambio y ejemplo para la sociedad, reconociendo a la vez que las actitudes individualistas son el principal obstáculo para el desarrollo de la conciencia ambiental.

Como tercera investigación sobre educación ambiental en la que los sujetos fueron los estudiantes, encontramos el estudio de Giraldo y Zuluaga (2012), cuyo objetivo fue develar los imaginarios sobre la dimensión ambiental, en las perspectivas ética, social y tecnológica de la

Institución Educativa San Pedro Claver del municipio de Villamaría en el departamento de Caldas, Colombia. Se trata de un estudio etnográfico a partir de una muestra constituida por un grupo de 30 personas, estudiantes, padres de familia y docentes. La investigación puso en evidencia que en lo ético los sujetos manifiestan admiración y preocupación por la naturaleza, pero en sus narraciones hay un sesgo en su relación con el medio ambiente restringiéndola hacia el manejo de las basuras y el cuidado del agua. Se advierte que no hay coherencia entre las afirmaciones teóricas respecto al desequilibrio del medio ambiente originado por causas antrópicas y los comportamientos cotidianos que reviertan dicha tendencia. Los sujetos investigados reconocen, no obstante, la necesidad de crear, desde la educación, nuevos valores que fortalezcan la conciencia ambiental y que tiendan al desarrollo ético ambiental.

En lo social, la referida investigación demostró que hay separación de lo social-natural puesto que la comunidad no se mira a sí misma en el problema, hecho que se traduce en un desplazamiento de la responsabilidad propia según la cual los causantes del deterioro ambiental son los demás. En lo tecnológico la comunidad muestra desconocimiento sobre la relación del medio ambiente con la tecnología por lo que los sujetos confluyen en la valoración que la tecnología induce el desequilibrio natural.

Las tres investigaciones hasta aquí descritas tienen como elemento común haber escogido como sujetos de investigación a individuos en formación, aunque en el caso de Acebal (2010), la investigación se centró en estudiantes de magisterio, mientras que Gauna (2011), abarcó en su análisis a estudiantes de diversas facultades y momentos formativos. El estudio etnográfico de Giraldo y Zuluaga (2012), se extendió a los padres de familia y docentes. Los objetivos perseguidos en las tres investigaciones son bastante similares, pues todas buscan conocer

actitudes, percepciones o imaginarios sobre la dimensión o la conciencia ambiental de la población objeto.

También existen coincidencias en algunas conclusiones. Los primeros dos estudios reconocen el papel determinante de la familia y la escuela en la construcción de las percepciones y la conciencia ambiental. Sin embargo, en torno a la familia, la primera investigación aclara que su peso es mayor en la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental y mucho más determinante en niños en edad escolar, haciendo notar que su papel es poco valorado, mientras que el segundo estudio añade como agente socializador a los medios de comunicación.

La influencia de la educación ambiental es reconocida en las tres investigaciones: como generadora de conciencia ambiental, como elemento determinante para fortalecer el compromiso con el medio ambiente o como un medio para la creación de nuevos valores, tendientes al desarrollo ético ambiental.

En relación a las acciones ambientales, es decir, la dimensión activa de la conciencia ambiental, los investigadores advierten sobre la falta de coherencia de esta en las personas investigadas, haciendo notar que sus sujetos de estudio no evidencian el reconocimiento de actuaciones propias, concretas y habituales hacia el medio y la falta de coherencia entre la responsabilidad antrópica del desequilibrio ambiental y los comportamientos cotidianos.

El segundo grupo de investigaciones sobre educación ambiental son las centradas en el quehacer de los profesores, es decir, aquellas en las que los docentes y en particular sus prácticas pedagógicas, fueron los sujetos de estudio.

La primera de dichas investigaciones es la de Castillo (2011), cuyo objetivo fue conocer y analizar las concepciones y prácticas pedagógicas de los docentes de NB1 de un establecimiento municipal en la comuna de Pudahuel, del Gran Santiago, en Chile, sobre Educación Ambiental.

La muestra la constituyeron un grupo de profesores de primer ciclo básico responsables de las clases de comprensión del medio natural, cultural y social y tecnología. El estudio concluye que dentro del sistema de educación formal chileno la educación ambiental no está suficientemente difundida e incorporada. Se sugiere que es necesario capacitar a los docentes responsables a fin de que promuevan hábitos y conductas en relación al medio ambiente que incidan en los estudiantes, dotándolos de las competencias necesarias para definir los contenidos y experiencias de educación ambiental y sus problemas. Finalmente se afirma que existe una brecha entre las concepciones y las prácticas pedagógicas de los maestros observados y que en general no hay plena coherencia entre las acciones ideadas y su ejecución, lo que redundaría en falta de hábitos, conciencia y compromiso ambiental por parte de los alumnos.

La segunda investigación, perteneciente al rubro de profesores como sujetos de estudio, es la de Espejel, Flores y Castillo (2012), que pretendió conocer los alcances y las limitaciones de la práctica de Educación Ambiental para promover y construir una conciencia ambiental entre alumnos del bachillerato, así como estimular iniciativas pro-ambientales. La muestra estuvo constituida por 10 docentes que representaron el 30% de la totalidad de profesores que imparten la materia de Ecología en los centros escolares de nivel medio superior de los estados de Tlaxcala y Puebla, México. El estudio concluye que el plan curricular de la asignatura de Ecología es superficial, predominantemente teórico y ecologista y que relega el estudio de la problemática ambiental. Los docentes que imparten la materia, poseen conocimientos ambientales básicos y reconocen sus propias limitaciones formativas; no obstante, también consideran que a partir de estas limitaciones logran cumplir el objetivo de la materia y resulta meritorio que algunos de ellos, a pesar de las condiciones descritas, implementen salidas de campo y el contacto con la realidad circundante. Los estudiantes, tanto de primaria como de

secundaria, se caracterizan faltos de una cultura ecológica bien cimentada, lo que evidencia la necesidad de reestructurar curricularmente la Educación Ambiental en todos los niveles educativos.

La tercera investigación centrada en los docentes es la de Almeida (2012), que buscó conocer las distintas concepciones de educación ambiental de los profesores del Curso de Agropecuaria de la Escuela Agrotécnica Federal De Sao Luís Maranhão (EAFSL-MA) –ciudad situada en el nordeste de Brasil y capital del Estado brasileño de Maranhão- y tener conocimiento sobre sus prácticas ambientales en la sala de clase. El estudio concluye que la concepción de Educación Ambiental de los profesores es conservadora, tradicional y lineal, en la que separan al ser humano del contexto, prevaleciendo por tanto una visión naturalista, fragmentada, que asocia la Educación Ambiental con aspectos estrictamente naturales o ecológicos y que deja de lado los componentes socio-ambientales. Los maestros adolecen de preparación técnica científica y holística, carecen de capacidad reflexiva y crítica y no se sienten comprometidos con los problemas ambientales de la institución y del entorno, de los que culpan a la comunidad. En general la práctica educativa se mantiene distante de la vida, aunque existen algunas iniciativas individuales por parte de algunos profesores pero su alcance es muy general en gran medida por la falta de conocimientos profundos sobre el tema.

La cuarta y última investigación centrada en el quehacer docente es de la Molano (2013), cuyo objetivo fue caracterizar las concepciones y prácticas docentes sobre educación ambiental que se promueven en los programas de educación de las universidades bogotanas y establecer sus implicaciones. La investigación se sirvió del estudio de caso, centrándose en las 9 universidades de Bogotá que cuentan con facultad de educación y ofrecen licenciatura en educación, así como en los 21 profesores que sirven asignaturas específicas sobre educación ambiental en dichas

carreras universitarias. El estudio concluyó que entre los catedráticos predomina la “conservación” como finalidad de la educación ambiental, seguida de la “resolución de problemas” y en menor grado la “transformación del medio”. También se demostró que los contenidos son más de carácter disciplinar, centrados en temas biológicos y ecológicos en detrimento del carácter sistémico y complejo del ambiente, y que la mitad de los catedráticos que expresan que sus concepciones se orientan hacia los conocimientos políticos y económicos no lo hacen explícito en sus prácticas de aula.

En relación a los conocimientos procedimentales, Molano (2013) advierte mayor familiarización de los docentes con la resolución de problemas, énfasis en el compromiso ambiental y menor fomento del valor de la solidaridad y del pensamiento crítico-reflexivo. También es notoria la falta de coherencia entre las concepciones y prácticas docentes asociadas al modelo pedagógico centrado en la investigación, así como a las prácticas relacionadas con el modelo didáctico que prioriza el aprendizaje significativo y colaborativo, evidenciándose en ambos casos falta de claridad metodológica. Finalmente, en lo relativo a la evaluación y formación ambiental se advierte que los profesores privilegian los ejercicios de resolución de problemas, las evaluaciones procesuales, grupales y de carácter abierto, así como la evaluación cualitativa y argumentativa sobre las pruebas escritas.

Las cuatro investigaciones hasta aquí descritas están centradas en las prácticas y concepciones pedagógicas sobre educación ambiental que caracterizan a docentes de diferentes niveles escolares, que van desde el básico hasta el universitario. En las cuatro se concluye que la educación ambiental no está suficientemente difundida e incorporada en los ámbitos educativos, que los planes curriculares son muy superficiales y que en estos predominan los contenidos teóricos. Además, la tendencia general, por parte de los profesores, es separar al ser humano del

contexto, como si los problemas medioambientales estuvieran en un “allá” indefinido que coloca a las personas por encima de su realidad circundante. En general se percibe que la práctica educativa se mantiene distante de la vida.

A partir de lo expuesto en los cuatro estudios, se concluye que la concepción de la educación ambiental entre los docentes investigados tiende a ser tradicional, predominantemente teórica y enunciativa, marcada por un énfasis ecologista que deja de lado el pensamiento crítico y reflexivo. Se propone que para superar tal enfoque se precisa capacitar a los profesores y dotarlos de una concepción sistémica de los conocimientos ambientales que se superponga a las posiciones biológica-ecologista y político-económicas. Algunas de las investigaciones proponen reforzar los programas ordinarios de formación docente y mayor apoyo por parte tanto de directivos como de los gobiernos locales y centrales.

Un tercer grupo de investigaciones sobre educación ambiental, son aquellas en las que los sujetos de estudio eran tanto los profesores como los estudiantes. A este grupo pertenece el estudio de Camarena (2010), que pretendió bosquejar los perfiles ambientales y la orientación de 372 estudiantes y 55 docentes de profesorado inicial en los municipios de Navojoa, Etchojoa y Hermosillo -Sonora, México-, teniendo como criterios de referencia la preocupación de tipo individual por las consecuencias de la problemática ambiental, la preocupación social-planetaria, el paradigma ambiental y un conjunto de valores y principios de tipo ecológico. En las conclusiones se advierte que en el perfil ambiental del gremio estudiantil se aprecian respuestas menos enfáticas y uniformes a favor del medio ambiente y la educación ambiental, mientras que las características pro-ambientales son más fuertes en el grupo de maestros. De manera que estos últimos presentan más áreas de oportunidad para el desarrollo de programas que potencien la formación, el compromiso y la actuación medio ambiental.

La segunda investigación que giró en torno a los profesores y estudiantes es la de Ponce, Portillo y Rivera (2011), cuyo objetivo fue conocer los aportes que ha dado la educación ambiental como eje transversal en la asignatura de Ciencia, Salud y Medio Ambiente en el tercer ciclo de educación básica del Centro Escolar José Matías Delgado del municipio de Nejapa, en el departamento de San Salvador, El Salvador. Las conclusiones de dicho estudio estiman que el eje de Educación Ambiental no es tomado en cuenta por los docentes a pesar de que los contenidos curriculares brindan espacios propicios para hacerlo, en gran medida porque estos carecen de especialización en el área de las Ciencias Naturales y de formación específica en el campo de la Educación Ambiental. También se indica que los estudiantes adquieren tan solo conocimientos generales del medio ambiente y que los valores ambientales, tales como el compromiso y la responsabilidad de participar en la búsqueda de soluciones a problemas del medio ambiente son dejados de lado.

Los objetivos de las dos investigaciones reseñadas no fueron los mismos, aunque tuvieron en común el mismo tipo de sujetos de estudio. Camarena (2010) pretendió bosquejar los perfiles ambientales de profesores y estudiantes, mientras que Ponce et al. (2011) buscaron conocer los aportes de la educación ambiental como eje transversal. Sin embargo, en ambos estudios resalta el rol de los profesores en relación a la educación medioambiental. Los docentes pueden ser de gran ayuda para la educación ambiental, cuando están bien formados, comprometidos y actúan en consecuencia, o por el contrario, su desempeño puede ser un lastre cuando estos carecen de formación específica en el campo de la Educación Ambiental, de lo que se deduce la urgencia de la generación de espacios para el desarrollo de programas que fortalezcan la formación, el compromiso y la actuación medioambiental.

Finalmente se hace referencia a la investigación de Moyano, Cornejo y Gallardo (2011) que no corresponde con ninguno de los grupos indicados, dado que los sujetos de estudio no fueron estudiantes ni docentes sino 409 habitantes de la ciudad de Talca, en Chile. Aunque el estudio superó el ámbito educativo, resulta de gran interés dado su objetivo: describir las relaciones entre creencias ambientales y económicas, religiosas y políticas, con la felicidad. En las conclusiones se advierte que la conducta ecológica, más que las creencias ambientales y el pensamiento económico liberal, correlaciona con la felicidad, lo que permite reafirmar que hacer el bien hace efectivamente bien –también a quien lo realiza- y, quizá que el ser feliz haga más probable comportarse haciendo el bien o actuar pro-ser humano y pro-naturaleza. También fue notorio que quienes se adscriben a alguna religión tienen más creencias ecocéntricas que quienes no, sin observarse diferencias etarias ni sexuales para otras variables.

Los antecedentes hasta aquí presentados son muy variados. Algunas de las investigaciones descritas han tenido por sujeto de estudio a profesores en formación o en ejercicio, a estudiantes o a padres de familia. Se ha indagado por igual sus perfiles ambientales, como sus concepciones, actitudes y prácticas ambientales dentro y fuera de las aulas. En su conjunto, estas investigaciones denotan la importancia que en los últimos años han adquirido la temática ambiental, si bien la naturaleza compleja de la Educación Ambiental, así como la dificultad de predicción de las conductas a partir de las creencias individuales haga este campo de estudio sumamente complejo.

En los siguientes apartados se desarrollarán una serie de conceptos teóricos básicos que ayuden a entender la complejidad a la que se alude y que permitan comprender las teorías centrales en los que se sustenta la investigación presente.

1. Corrientes y métodos de la Psicología Ambiental

Esta investigación busca relacionar las actitudes ambientales de un grupo de docentes con sus prácticas ambientales, por lo que es necesario precisar qué se entenderá por actitud y más específicamente por actitud ambiental. La Psicología Ambiental, una rama derivada de la Psicología Social, se ha ocupado de estudiar dicho tipo de actitudes desde hace bastante tiempo adoptando diferentes perspectivas. En este apartado se analizarán las diferentes corrientes y métodos utilizados por esta ciencia y las tendencias actuales en dicho campo de investigación.

Como todas las ciencias, la Psicología Ambiental posee un objetivo particular, el cual, es el de “identificar los procesos que regulan y median la relación del individuo con el medio ambiente, poniendo en evidencia (...) las percepciones, actitudes, evaluaciones y representaciones ambientales y (...) los comportamientos y conductas ambientales que los acompañan”. (Moser, 2003, p.13). En otras palabras, a la Psicología Ambiental le importan por igual los efectos de las condiciones ambientales sobre los comportamientos, como la forma en la cual las personas se percatan o actúa sobre el ambiente.

Berenguer (2000), refiere que desde la Psicología Ambiental, la investigación de los problemas ambientales se ha llevado a cabo desde seis diferentes acercamientos: el primero se ha fijado en el estudio psico-social de las actitudes, formulando su estructura y dirección y vinculándolas con las conductas; el segundo se ha centrado en el estudio del cambio actitudinal ; el tercero se fundamenta en el análisis de la conducta y la modificación de los patrones ecológicamente irresponsables mediante intervenciones educativas y la utilización de los principios del aprendizaje; el cuarto se ha basado en los dilemas sociales y la teoría de juegos a nivel de estudios de laboratorio; el quinto se ha fijado en la difusión de las innovaciones,

brindando a las redes de difusión social el rol protagónico para el desarrollo del cambio ecológico y el sexto acercamiento se ha basado en los estudios de evaluación de programas.

Si bien todas estas perspectivas han sido objeto de atención dentro de la Psicología Ambiental, Berenguer (2000) señala que son dos las que gozan de mayor alcance en la investigación de los problemas ambientales: a) el enfoque procedente del empleo de técnicas de modificación de conducta, procedentes de la teoría del aprendizaje y b) el enfoque surgido de las técnicas apoyadas en la persuasión y cambio de actitudes.

Berenguer (2000) matiza la diferencia entre ambas corrientes, señalando que el enfoque conductual se fija en el cambio directo de conductas anti-ecológicas en plazos cortos, mientras que el enfoque actitudinal, busca que dichos cambios se arraiguen en estructuras actitudinales perdurables que puedan generalizarse a largo plazo a todas las conductas relacionadas con el medio ambiente.

Los trabajos fundamentados en el aprendizaje han utilizado técnicas diversas para influenciar sobre las conductas de responsabilidad ecológica. No obstante, según Berenguer (2000), las intervenciones basadas en el aprendizaje también son limitadas y la conducta tiende a desaparecer cuando se extingue el refuerzo o cuando este no se ha generalizado a otro tipo de situaciones. Por tal motivo, la Psicología Ambiental se ha vuelto hacia modelos cognitivos, donde se han investigado principalmente las actitudes, dejando de lado la aproximación más puramente conductual.

Otros investigadores valoran desde otra óptica los aportes de la intervención ambiental, como Wiesenfeld (2003), al señalar que esta ha incidido primordialmente sobre procesos psicológicos, citando como ejemplos el cambio de creencias, actitudes y conductas específicas por otras proambientales, cambios en modos de vida ecológica y social, cambios en esquemas de

consumo, en patrones conductuales individuales y en procesos de toma de decisiones cognitivas y emocionales específicos al ambiente.

Sin embargo, Wiesenfeld (2003), subraya el poco impacto de la Psicología Ambiental en la temática ambiental y la falta de principios psicológicos en los programas y las campañas ambientales, así como el hecho de que los resultados de los estudios no hayan repercutido como debieran en el plano de la aplicación en gran parte por la falta de involucramiento de los usuarios o protagonistas. En esa línea, el autor aboga por intervenciones que tengan por centro a la comunidad, tomando de base las experiencias y saberes de sus miembros, en torno a estrategias metodológicas participativas que los involucren e incorporando técnicas derivadas del Construccinismo Social y la Investigación Acción Participativa.

Más recientemente, Álvarez y Vega (2009), señalan que en la actualidad la mayor parte de estudios de Psicología Ambiental se concentran en el valor predictivo que las actitudes pueden tener sobre las conductas, señalando que aunque son abundantes las investigaciones realizadas para identificar las causas que determinan las actitudes hacia el medio ambiente, a fin de pronosticar la realización de conductas pro-ambientales, la mayor dificultad deviene de la falta de consenso sobre la definición de actitud ambiental.

Álvarez y Vega (2009) reconocen el aporte dado a mediados de la década de los setenta por Fishbein y Azjen, pioneros en este tipo de estudios, y creadores del modelo de valor-expectativa que vincula actitudes, creencias, intención conductual y conducta, mismo que sirvió de base para la formulación de la “teoría de la acción razonada” y la “teoría de la acción planificada”, que ha influido todas las investigaciones hechas desde la Psicología Ambiental que han buscado sentar las relaciones entre actitudes ambientales y conductas sostenibles y que han

traído consigo la formulación de diferentes modelos que persiguen explicar, describir y predecir la práctica de conductas responsables con el medio ambiente.

Los citados autores indican que en todos los modelos formulados, a pesar de algunas discordancias, se propone como elemento común que las actitudes y las intenciones de actuar ejercen un importante influjo sobre la conducta cuando otros factores no impiden que este se lleve a cabo.

Los modelos teóricos, conforme a Álvarez y Vega(2009) también son coincidentes al afirmar que las personas solo ejecutan conductas ambientalmente responsables cuando están adecuadamente informadas sobre la problemática ambiental, se hallan motivadas hacia ella, se ven capaces de propiciar cambios cualitativos, están persuadidos de la efectividad de su acción y además de que esta no les generará conflictos importantes Todos los modelos teóricos aluden por lo tanto a tres grandes grupos de variables que prescriben el desarrollo del comportamiento ambiental: psicológicas, socio-culturales y contextuales.

2. Las actitudes ambientales

Se afirmó antes que la Psicología Ambiental se ha vuelto hacia modelos cognitivos y la investigación de las actitudes, pero que una de las grandes limitaciones en este tipo de estudios ha sido la falta de consenso sobre la definición de actitud y en particular de actitud ambiental.

La cuestión de las actitudes ambientales cobró tanta importancia dentro la Psicología Ambiental pues en ella se refleja la vieja polémica de la Psicología Social sobre si las actitudes predicen o no las conductas. De allí que las actitudes y su definición ocupen el centro de muchas investigaciones, pues son consideradas determinantes para comprender las condicionantes de la conducta ecológica o ambiental y los modos en que esta pueda influenciarse.

Para Berenguer (2000), el estudio de las actitudes se condujo en tres direcciones: a) aquella en la que los investigadores utilizaron teorías de amplio alcance en búsqueda de una teoría general de las actitudes (Darley y Beniger, Schwartz, Fishbein y Ajzen); b) la que se ha servido de técnicas de análisis multivariado para desentrañar las relaciones de variables sociales y psicológicas con limitaciones de naturaleza física, económica y demográfica (Lee, De Young y Marans); y c) los modelos teóricos específicos de comportamiento ambiental que tratan de diversificar los efectos de las diferentes variables sobre la conducta ecológica (Black, Guagnano, Stern y Oskamp); en otras palabras a nivel de macrosistema (valores), mesosistema (altruismo) y microsistema (egoísmo).

Investigaciones tan diversas produjeron numerosas definiciones de actitud, las cuales, a pesar de sus diferencias, comparten una serie de aspectos comunes. Estos aspectos serían “el carácter conjunto de convicciones o creencias estables y la predisposición favorable o desfavorable para actuar hacia un objeto o tema” (González, 2002, p. 16). Desde esta perspectiva, las actitudes hacia el medio ambiente estarían formadas por un componente cognitivo, dentro del que cabría la información que tengamos sobre el propio medio ambiente y otro componente de naturaleza afectiva, representado por el afecto o desafecto que se tenga hacia el entorno ecológico. No obstante, el nivel de impacto del afecto o de la cognición en la explicación de las actitudes, como indica Ajzen (2001), depende del objeto de actitud y de las divergencias individuales.

El esfuerzo de la Psicología Ambiental desde sus orígenes, por tanto, se centró en alcanzar una teoría general de preocupación ambiental midiendo las actitudes hacia temas particulares del medio ambiente, específicamente sobre temas vinculados al uso de la energía auxiliándose de “determinados marcos teóricos o modelos de la Psicología Social, como la

Teoría de Activación de Normas Altruistas (Schwartz, 1977), la Teoría de la Acción Razonada (Fishbein y Ajzen, 1980) o la Teoría de la Difusión de las Innovaciones (Darley y Beniger, 1981)” (González 2002, p.17)

En las investigaciones sobre las problemáticas derivadas de la utilización de los recursos naturales se utilizaron métodos correlacionales bajo el supuesto, como afirma González (2002), de descubrir las posibles vinculaciones entre las actitudes y las conductas y sus correlatos demográficos o por el contrario a través de técnicas experimentales según las cuales la conducta es considerada una variable dependiente y las actitudes como variables independientes.

Esta perspectiva dual con dimensiones contrapuestas, de acuerdo a Américo y García (2014), dominó hasta hace pocos años el campo de las investigaciones ambientales sin que existieran puntos de vista alternativos, mediante esquemas dicotómicos a través de constructos unidimensionales (favorabilidad versus apatía); enfatizando el valor intrínseco del medio ambiente (ecocentrismo versus biosferismo); o subrayando el valor instrumental que el medio posee para las personas (antropocentrismo versus socioaltruismo); más, sin embargo, el análisis transcultural y la evolución de la crisis planetaria ha hecho surgir nuevas perspectivas que ponen de manifiesto que la problemática medioambiental se manifiesta en la sociedad contemporánea por una gran diversidad de realidades que trascienden este tipo de planteamientos dicotómicos

Entre los numerosos instrumentos producidos en esas décadas siguiendo este patrón dual, con el fin de medir las actitudes a favor del ambiente cabría mencionar:

La escala de ecocentrismo/antropocentrismo versus apatía medioambiental de Thompson y Barton (1994), que también ha dado lugar a un intenso debate sobre ecocentrismo versus antropocentrismo; la escala del Nuevo Paradigma Ecológico (NEP) versus Paradigma Social Dominante (DSP) (Dunlap & Van Liere, 1984; Dunlap, Van Liere,

Mertig, & Jones, 2000); o más recientemente el inventario de actitudes proambientales que agrupa éstas en dos factores de orden superior denominados conservación y uso (Milfont & Duckitt, 2010). (Amérigo y García, 2014, p.407)

Vozmediano y San Juan 2005), argumentaban que frente al paradigma imperante, antropocentrista, debía surgir el nuevo paradigma de tipo ecocéntrico, lo que los llevó a proponer la escala Nuevo Paradigma Ambiental (NEP), utilizada por muchos investigadores para medir creencias, actitudes e incluso valores de forma indiscriminada; con resultados poco alentadores dadas las dificultades de conectarla con las teorías psico-sociales de estructura de las actitudes.

En años recientes el propio Dunlap (2008) ha contemplado la posibilidad de hacer uso de la escala NEP, bien como medida global o bien como una medida multidimensional. De hecho, Amburgey y Thoman (2012, citado por Amérigo y García, 2014) aconsejan el uso de esta escala como un conjunto de cinco subescalas correlacionadas, en lugar de una medida unidimensional con dos polos favorable *versus* desfavorable.

El análisis dicotómico, por tanto, está siendo sustituido, como explica Amérigo y García (2014), por modelos multidimensionales en los cuales categorías como ecocentrismo o preocupación ambiental se desdoblán en dos conceptos subyacentes o hasta en cuatro dimensiones actitudinales, de forma tal que la preocupación ambiental pasa a ser considerada un continuo, denominado como “gradiente de inclusión de la naturaleza en el self” (o Gradiente INS), definido por el grado en que las personas incluyen a la naturaleza en el concepto de sí mismas.

De forma tal que, según Palavacinos, Sandoval, Guevara y Amérigo (2012), el máximo valor en dicho gradiente lo alcanzarían aquellos que experimentan una unión absoluta con la naturaleza, depositarias de un “self metapersonal” o “yo ecológico”; mientras que el valor más

bajo correspondería a una inconexión completa del self con la naturaleza, lo que constituiría el concepto de “self independiente” y que ha sido operativizado en una medida de la apatía medioambiental

De forma más reciente, las actitudes ambientales han sido clasificadas, de acuerdo a Ocaña, Pérez y Quijano (2013), en cinco factores: el primero, las relativas a la importancia de la actuación individual y/o colectiva respecto al tratamiento de residuos y su influencia en la mejora del entorno (creencias relativas a la influencia del comportamiento individual sobre el medio ambiente); el segundo, las relativas a los residuos y su influencia en el desarrollo sostenible (el grado de intención que las personas poseen hacia los comportamientos que aseguran un desarrollo sostenible); tercero, las relativas a la educación ambiental (percepciones en relación a la educación ambiental); cuarto, las concepciones respecto al reciclado (el grado de conocimiento de las personas sobre lo que es el reciclado o para lo que sirve) y quinto, las relacionadas al comportamiento humano y la sostenibilidad medioambiental (interés de las personas en la conservación del medio ambiente).

3. Las prácticas o comportamientos proambientales

Esta investigación persigue relacionar las actitudes con las prácticas ambientales, de aquí en adelante denominadas Comportamiento Proambiental (CPA), por lo que es preciso ahondar en tal término y revisar lo que se ha investigado y concluido en dicho campo.

El CPA se ha definido como “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad de vida del medio ambiente” (Castro, 2001, p. 18)

El estudio del CPA se ha realizado básicamente, según Aguilar, Monteoliva y García (2005), desde la perspectiva psicosocial atendiendo a valores, creencias y actitudes relacionadas

a la conciencia ecológica, por lo que, desde dicho enfoque, los valores personales juegan un papel capital en la construcción de la actitud hacia el ambiente, como mediadores entre los costos y beneficios del CPA.

El CPA estaría determinado, siguiendo esta lógica de acuerdo a Aguilar et al.(2005), por la interacción de los valores y las creencias, según lo cual, los valores influirían en la activación de la norma personal a partir de los sentimientos de obligación moral, mientras que las creencias ambientales serían consecuencia del análisis de costos y beneficios que cada individuo lleva a cabo sobre las consecuencias de sus actos

Pato y Tamayo (2006) amplían este panorama al afirmar que los estudios del CPA por lo general demuestran vínculos directos entre variables diversas establecidas como antecedentes, tales como los valores y las actitudes, pero a la vez un reducido poder aclaratorio de esas variables para la comprensión del comportamiento.

Aunque el efecto de tales variables es significativo, su eficacia explicativa se ve mermada, según Pato y Tamayo (2006) cuando se examinan aisladamente, de modo que los valores reflejan un mayor impacto en los comportamientos ecológicos que el evidenciado por las actitudes.

Pato y Tamayo (2006) sugieren que los valores, por su grado de abstracción están más distantes de las manifestaciones del CPA, por lo que presumen que su influencia se revela a través de las creencias, de naturaleza más específica y cercana a los hechos, adoptando significado en el impacto de las creencias ambientales sobre los comportamientos ecológicos, constituyéndose en antecedentes del comportamiento ecológico.

Los valores por lo tanto, según Pato y Tamayo (2006) son objetivos abstractos que están por encima de situaciones y acciones particulares, sirven de brújula en la selección o evaluación

de comportamientos, personas y eventos y se clasifican por importancia relativa a otros valores para formar un sistema jerárquico de prioridades, de modo que constituyen un sistema dinámico de base motivacional simbolizando metas personales consientes y deseadas.

El CPA y su falta de conexión con las actitudes también ha sido explicado a partir del denominado dilema de la actitud al acto (Martín-Baró, 1983) y bajo el enfoque de la teoría de la disonancia cognitiva (Morales, Moya, Gaviria y Cuadrado, 2007). El dilema de la actitud al acto, para Martín-Baró (1983), se resume en la premisa según la cual las actitudes no son una predicción anticipada del CPA, puesto que las condiciones y presiones de cada situación específica las condicionan. Si bien las actitudes se disponen como precursores del CPA, las circunstancias o el contexto generan un conflicto entre la asociación de dichas actitudes con los comportamientos de los que se supone son precursoras. De lo que se deriva que una actitud en concreto no se expresa siempre en forma de una conducta coherente de manera automática o mecánica.

El referido autor profundiza más en este punto en uno de sus últimos escritos, titulado “Psicología de la liberación” (Martín-Baró, 1998) cuando aborda el rol que la familia, la escuela y la moral imperante juegan en la incongruencia entre las actitudes y los actos. Para Martín-Baró (1998), en el contexto latinoamericano, “La familia produce dependencia, la escuela, pasividad e individualismo y la moral, fariseísmo” (P. 67).

La moral vivida, percibida e implantada modélicamente frente a la moral predicada, establece un patrón de fariseísmo que hace de la mentira una actitud vital (González-Pineda, 1970 citado por Martín-Baró, 1998). La incongruencia por tanto entre las actitudes ambientales y los CPA encontraría en este supuesto una de sus explicaciones.

Por su parte Morales et al. (2007), explican la disonancia cognoscitiva de Leo Festinger (1957) como la tendencia de las personas a no admitir que existen inconsistencias en sus actos cotidianos y a la búsqueda de justificaciones a dichas inconsistencias por la vía de la racionalización. Cuando la persona no logra racionalizar sus inconsistencias, deviene un malestar psicológico que provoca incomodidad.

Festinger explicó su teoría de la disonancia cognoscitiva a partir de su propio hábito de fumar (Festinger, 1957, citado por Morales, et al. 2007). A pesar de estar consciente de los daños que el humo del tabaco produce en los pulmones los fumadores consuetudinarios –como el mismo Festinger- racionalizarán el conflicto afirmando el gusto por el cigarro, minimizando los riesgos a la salud, aduciendo que no se pueden evitar todo tipo de peligros en la vida o imaginando posibles consecuencias negativas a la salud que traería consigo abandonar el hábito- como aumentar de peso, por ejemplo-.

Quienes no actúan a favor del CPA, a pesar de saber las bondades de estas prácticas, el beneficio que acarrearán para sí y para los demás o los hechos científicos comprobados que están a su base, experimentarán disonancia cognitiva y procurarán compensarla racionalizando su malestar. Así por ejemplo, quien no deposita la basura en su lugar, a pesar de estar consciente de los efectos dañinos que traen consigo lanzar los desechos en lugares públicos, se justificará aduciendo la falta de basureros, la mala ubicación de estos, la falta de tiempo o cualquier otra razón que minimice o si es posible extinga su malestar.

En cuanto a la organización interna del CPA, desde un punto de vista teórico, Olivos, Talayero Aragonés y Moyano (2014) afirman que existen dos perspectivas contrapuestas: la concepción unidimensional, que lo supone formado por un conjunto estructurado, invariable y consistente de numerosas conductas específicas relacionadas entre sí; y la concepción

multidimensional que lo concibe integrado por distintas categorías de conducta, cada una de las cuales posee homogeneidad interna, pero gran diferenciación entre categorías.

Esta concepción multidimensional llevaría a considerar el CPA como un conjunto de acciones parcialmente independientes entre sí, de lo que sobrevendría, como afirma Schultz (2014), que no puede haber un único factor explicativo de todo este tipo de comportamiento, los que a su vez dependen de las barreras para el CPA.

En la búsqueda de una explicación y predicción Psicológica del CPA, se han ensayado diversos modelos teóricos, algunos de los cuales ya fueron mencionados en páginas anteriores: “la teoría de la acción razonada o planificada de Fishbein y Ajzen, el modelo de influencia normativa de Schwartz y la teoría valores-creencias-normas de Stern” (Olivos et al. 2014, p. 370)

Otros estudios han buscado explicaciones alternativas al CPA por diferentes vías. A juicio de Olivos et al. (2014), por un lado están las investigaciones basadas en modelos causales que integran relaciones mediadoras y moderadoras, y por el otro, los estudios centrados en la implicación personal como elemento de motivación interna, según diferentes grados de implicación: el ambiente, la persona y la conducta propiamente dicha.

Finalmente, Olivos et al. (2014), mencionan los constructos de conectividad con la naturaleza de Mayer y Frantz e Identidad Ambiental, de Clayton, desarrollados para explicar en qué medida el ambiente natural está incorporado en la imagen de sí mismo (self), surgidos de los estudios sobre las creencias y preocupaciones ambientales, pero de los cuales aún hay pocas investigaciones sobre su rol en la predicción de conductas de este tipo.

4. La Educación Ambiental (EA)

El interés por las actitudes y las prácticas o comportamientos ambientales finalmente conducen al contexto específico en el que estos serán estudiados: el de la Educación Ambiental (de aquí en adelante EA). Es preciso, por tanto, dilucidar algunos aspectos con los que la EA está relacionada, tales como su definición, los objetivos a los que responde, los contenidos que engloba y su concepción como eje transversal, tal como es considerada en los currículos nacionales de España y muchos países de América Latina, incluyendo El Salvador.

4.1 Tras la definición de Educación Ambiental

Existen muchas definiciones de EA, las cuales son importantes puesto que llevan implícitas una serie de conceptos orientadores. Barraza y Paz (2011) indican que la definición de la EA es polisémica y que ha ido cambiando a medida que la crisis ambiental se ha complejizado, señalando que existen definiciones que van desde lo progresista, hasta las ligadas a la educación para la naturaleza, las ciencias ambientales y el eco-civismo. González y Arias (2009), suscriben esa opinión al afirmar que la EA ha oscilado entre educación *acerca* del ambiente, educación *en* el ambiente y otra serie de aproximaciones que se ubican entre la interpretación ambiental y la educación para la conservación.

A juicio de varios expertos la definición de la EA más completa y sencilla es la que está implícita en la declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi, Geórgia (RSS de Georgia, URSS), sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de 1977. Dice así:

La EA es un proceso permanente en el que los individuos y la comunidad se conciencian de su medio ambiente y adquieren el conocimiento, los valores, destrezas, experiencias y

la determinación que les permitirá actuar –individual y colectivamente- en la resolución de los problemas presentes y futuros. (Galiano y García, 2002, p. 130)

La que proporcionó el informe final del Congreso UNESCO de Medio Ambiente celebrado en Moscú en 1987 era tremenda ambiciosa al considerar a la EA como “una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente” (Galiano y García 2002, p. 129).

La definición de la Comisión de Educación de la UNESCO, que se reunió en París, en 1991, es más específica, al explicar la EA como “el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico” (Galiano y García 2002, p. 129).

Siguiendo a Barraza y Paz (2011), los períodos transitados por la EA para consolidarse como tal son tres: a) el período metodológico-normativo y de determinación de reglas en las décadas de 1970 y 1980; b) el período metodológico de reformas, debates y crítica a partir de 1990; y c) el periodo metodológico de análisis y de evaluación de procesos, que inicia en 2000.

Se propone a continuación la definición del Ministerio de Educación de El Salvador, MINED (2013), para el que la EA es:

Un proceso dinámico, continuo y participativo que debe asumir cambios progresivos en la vida del ser humano. Busca sensibilizar a la población en los conocimientos y las experiencias que le permitan identificar los problemas ambientales, individuales y colectivos. (p. 9)

En la definición ministerial se advierten el uso del término “proceso” que también se encuentra en las definiciones de la EA de la UNESCO de Tbilisi y Paris de 1977 y 1991. Esto

implica, por un lado, que la EA no es una disciplina aislada pues trasciende la educación temática, debiendo impactar todas las fases del desarrollo humano (Barraza y Paz, 2011), y por otro, enfatiza que el aprender a aprender es ante todo un producto que surge de dicho proceso (MINED, 1999).

El MINED (2013), también afirma que dicho proceso debe ser “continuo”, lo que supondría, según Galiano y García (2002), que debe extenderse a lo largo del sistema educativo, desde la educación preescolar, básica y media hasta la universitaria.

Otros aspectos de la enunciación que aquí se analiza, también encuentran eco en los principios generales de la educación, explicitados en los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional, tales como el carácter “participativo y progresivo” de la EA, así como la adquisición de conocimientos a través de la “experiencia” (MINED, 1999).

4.2 Los objetivos y los contenidos de la Educación Ambiental

La cuestión de los objetivos y los contenidos de la EA también varía según los lugares y las circunstancias. Inicialmente, a finales de la década de los años setenta, sostienen Boada y Escalona (2005), los objetivos de los programas de EA se relacionaban con las metas difundidas en las recomendaciones de Tbilisi del año 1977, con un sesgo grande hacia los principios ecológicos, pero sobre todo hacia las actividades que propiciaran en los niños la adopción de un modo armonioso con el entorno.

En 1983, la UNESCO lanza una propuesta en donde las finalidades se dividen en seis grandes grupos, según lo refiere Galiano y García (2002): a) la toma de conciencia del medio ambiente por parte de las personas y grupos sociales; b) la comprensión básica del medio

ambiente; c) las aptitudes para resolver los problemas ambientales; d) la capacidad de evaluación de las medidas; y e) los programas de medio ambiente y la participación y responsabilidad social.

Barraza y Paz (2011), matizan estos propósitos de la EA y los consignan en cinco grandes dimensiones: a) brindar los conocimientos, actitudes, valores y habilidades para entender las problemáticas socio-ambientales; b) crear nuevos patrones de comportamiento; c) apoyar el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas socio-ambientales; d) fomentar habilidades investigativas en torno a los problemas socio-ambientales y e) promover el involucramiento de las personas en la solución de problemas socio-ambientales.

En cuanto a la definición de contenidos de la EA las estrategias han sido variadas y a juicio de Foladori y González (2001) muy disputadas al querer incorporarlas al currículo formal, de manera que las propuestas han oscilado entre introducirlos como temáticas o enfoques en grupos de asignaturas, principalmente en las ciencias naturales, hasta el establecimiento de ejes transversales.

González y Puente (2010), hacen notar, no obstante, que en el campo de la educación no formal, en América Latina 35% de los proyectos de EA siguen estando encauzados hacia la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad; 17% se alinean hacia el desarrollo regional y rural, y 11% hacia actividades vinculadas con la producción y consumo, de manera tal que los enfoques conservacionistas y ecologistas siguen primando en la región.

En el ámbito de la educación formal González y Puente (2010), encuentran una mayor tendencia, aunque poco entusiasta, a vincular el currículum con los problemas del entorno inmediato o de la comunidad, la promoción de campañas y la celebración de fechas especiales, es decir, la promoción de la articulación del currículo, la gestión escolar y la ambientación curricular.

En general, González y Puente (2010) advierten en sentido positivo una legitimización de la EA en las políticas públicas y la creación de espacios para esta dentro de la sociedad; pero en sentido negativo, notan la prevalencia de visiones limitadas frente a los complejos problemas ambientales, la proliferación de proyectos auspiciados por fundaciones y organismos ajenos a la realidad latinoamericana y la subsistencia de concepciones atávicas superadas.

Otros autores, también elevan fuertes críticas a los objetivos y contenidos de la EA al considerar que los problemas ambientales son sociales antes que ecológicos y que la “atávica estructura y los estereotipados procesos escolares son más parte del problema que de la solución” (González y Arias, 2009, p. 65)

Desde esta óptica, autores como González y Arias (2009), al analizar los planteamientos de la UNESCO y del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y su evolución, así como los intereses que están en juego, consideran que la EA evade las verdaderas causas de la problemática ambiental, siendo incapaz de suscitar los compromisos y valores individuales y colectivos necesarios para que las cosas cambien.

4.3 La Educación Ambiental como eje transversal

La formulación de la EA dentro de los currículos regionales inició en la década de los años noventa y como señalan Foladori y González (2001), a partir de la adopción de ejes transversales en la reforma educativa española, que fue seguida y adaptada en parte en Latinoamérica.

Según el criterio de Ramos, Ochoa, y Carrizosa (2004), los ejes transversales deben ser considerados como contenidos, proyectos o temas educativos que complementan los que se incluyen dentro de cada disciplina y que obedecen a valores y aspectos de la vida social.

Ramos et al. (2004), consideran que los temas transversales son relevantes pues a través de ellos se incorporan al currículo aprendizajes socialmente significativos, sin soslayar los campos disciplinares, en aras de una educación en valores, socialmente crítica, en la que la escuela tiende puentes con la realidad.

Para Reyes y Henríquez (2008), la transversalidad se refiere a contenidos culturales importantes y valiosos, que brindan respuesta a problemas sociales y que intervienen en la formación ciudadana como parte de la educación en valores; sensibilizan a los estudiantes, los mueven a adoptar una posición ante los problemas, favorecen su actitud crítica y los impulsan a asumir compromisos en libertad.

Para Martínez (2010), la transversalidad se caracteriza por un enfoque holístico, transdisciplinario, orientado a la resolución de problemas, basado en metodologías participativas, que reconoce la biodiversidad y la cultura, suscribiéndose dentro de la concepción constructivista del aprendizaje al facilitar a los estudiantes la construcción de un conocimiento que implica un significado real en su vida.

Acebal (2010), por su parte, considera que los elementos transversales traspasan la estructura general de las diferentes disciplinas, integrando conexiones inter-materias y aportando pretextos de trabajo interdisciplinar al aula. Agrega que, a largo plazo, el fin último de los ejes transversales es potenciar el libre desenvolvimiento personal, es decir, la responsabilidad individual mediante el desarrollo de una moral autónoma que permita anticipar y valorar las consecuencias de las acciones propias y ajenas.

El Ministerio de Educación salvadoreño considera que los ejes transversales brindan una dimensión nueva al currículo nacional, contribuyen a la formación integral de los estudiantes y coadyuvan al afianzamiento de una sociedad democrática, “impregnada de valores de respeto a la persona y a la naturaleza, constituyéndose en orientaciones educativas concretas a problemas y aspiraciones específicas del país” (MINED, 1999, p. 77)

Como podrá advertirse, en los puntos de vista citados saltan a la vista una serie de coincidencias: a) los ejes transversales están por encima de los contenidos de una asignatura específica. Sin embargo, a pesar de que sobrepasan los contenidos disciplinares tampoco los dejan de lado, más bien los complementan, favoreciendo la interdisciplinariedad; b) están conectados con la sociedad, es decir, responden a temas urgentes del entramado social, tales como los derechos humanos, la igualdad de oportunidades, la educación para la salud, la educación de los consumidores o la conservación del medio ambiente; c) tienen una dimensión moral y ética al enmarcarse dentro de la educación en valores y buscar el cambio de las actitudes y comportamientos personales; y c) tratan de incentivar la capacidad crítica de los alumnos a fin de convertirlos en agentes de cambio dentro de la sociedad, capaces de medir la consecuencia de sus actos.

Los ejes transversales, sin embargo, también cuentan con detractores. Bermudez y De Longhi (2008) consideran que los aportes de la Ecología a la EA se desfiguran cuando esta y su enfoque son tomados como ejes organizadores del currículum, alcanzando en el tratamiento áulico una profundidad que se limita a lo declarativo lo que no permite a los estudiantes la comprensión de las redes semánticas que fundamentan los hechos medioambientales bajo estudio.

Para Bermudez y De Longhi (2008) esta situación trae consigo más efectos adversos que favorables, puesto que el estudio de la problemática ambiental sin una base científica bien sustentada y el énfasis en sus consecuencias a nivel puramente declarativo genera pensamientos y conductas eco-fóbicas, que en nada contribuyen a buscar sus causas y potenciales soluciones.

5. La percepción

El estudio de las actitudes y los comportamientos ambientales se sustenta en gran medida en la percepción, la cual, según la Real Academia de la lengua española se define como la “sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos” (RAE, 2012)

Cabe afirmar que la percepción es un método de investigación cualitativo puesto que, como explican Hernández, Fernández y Baptista (2010), se sustenta en el descubrimiento, la construcción y la interpretación de la realidad.

La percepción, según Hernández et al (2010), es el medio a través del cual se describen, comprenden e interpretan los fenómenos, con el fin de construir una realidad alterna de naturaleza subjetiva la cual variará en su modo y contenido según las personas, grupos y culturas. Tal explicación, sin embargo, resulta un tanto simple para comprender el proceso de interrelación objeto-observador y que es inherente al proceso de captación de conocimiento.

Según Benez, Kauffer y Álvarez (2010) existen tres grandes concepciones en torno al concepto de percepción: la empirista, la intelectualista y la fenomenológica. La primera de ellas sostiene que la sensación y la percepción dependen de estímulos externos que son captados pasivamente por el individuo. Es decir, la percepción viene a constituirse en la organización de

las sensaciones puntuales e independientes, de modo tal que la repetición de dichas sensaciones es la base para el conocimiento.

Los intelectualistas, en cambio, según Benez et al. (2010), conciben la sensación y percepción como fenómenos relacionados de forma directa con la capacidad intelectual del sujeto del conocimiento. Es decir, a diferencia de los empiristas, los intelectualistas suponen que el sujeto que conoce es activo ante los acontecimientos externos a él, mientras que la cosa, sentida y percibida, es pasiva (Benez, 2010).

Según esta postura, la sensación solo es procesada y conducida a una percepción cuando ocurre una actividad de lo que se siente. Es decir, el procesamiento racional de las sensaciones es requerimiento de la percepción (Benez et al., 2010).

Briceño y Rivas (2012) por su parte, explican el proceso de la percepción desde la óptica fenomenológica, afirmando que en la construcción del modelo de realidad basado en la percepción del medio juega un papel determinante la inteligencia emocional, es decir, las emociones y sentimientos que surgen en el observador en la acción de capturar la información. La afectividad, afirman dichos autores, entendida como la cualidad sensitiva de la experiencia, debiera ser tomada como una rama de la actividad del sujeto que conoce en el mismo rango que la cognición y la pragmática.

La afectividad se constituye, según lo anterior, en la relación sensorial que el sujeto tiene con el entorno externo o dicho de otra manera, como la experiencia individual de la relación con las cosas. Esta perspectiva fenomenológica ha sido descrita en detalle por Merleau-Ponty (1964, citado por Briceño, 2012), para quien en última instancia toda percepción tiene lugar en un determinado horizonte: el propio cuerpo. Por tanto, toda conciencia es conciencia perceptiva y toda racionalidad, todo valor y toda existencia suponen un mundo esencialmente afectivo.

Esta investigación se apoyará en la concepción fenomenológica de la percepción y en su perspectiva holística, según la cual, “todo el ambiente que envuelve el ser humano, sea físico, social psicológico o hasta el mismo imaginario, influyen en la percepción y la conducta” (Río, 1996, citado por Benez et al., 2010)

Tal punto de vista lleva a concluir que las percepciones deben ser entendidas como relativas a la situación histórico-social, dado que las circunstancias espaciales y temporales afectan directamente el proceso perceptivo, alterándolo y adaptándolo a las condiciones.

Las investigaciones en torno a las percepciones ambientales suponen a los sujetos como seres que se encuentra “dentro” del entorno, que se mueve en este como un elemento más, de manera que el foco de atención es el estudio de las múltiples experiencias ambientales que tales sujetos tienen con su entorno, ya sea con fines utilitaristas o funcionales hasta de naturaleza emocional estética o relacional (Benez et al., 2010).

Es a través de las percepciones, según Benez et al. (2010) que las personas atribuyen características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno partiendo de los sistemas culturales e ideológicos específicos construidos y reconstruidos por el grupo social. Para dichos autores el contexto social es determinante en la generación de las percepciones dado que los individuos tienden a asumir la norma propuesta por la mayoría, de modo que sin ser conscientes, asumen las demarcaciones sociales que determinan lo que socialmente está “permitido” percibir, haciendo que el proceso perceptivo sea biocultural, resultando de la fusión de las experiencias directas sobre el ambiente junto con la información indirecta que se recibe del mundo social circundante.

En esta dinámica según Tserej y Febles (2013) juega un rol determinante la escuela, dado que, después de la familia, es la institución que fundamentalmente pone en contacto a las

personas, desde muy temprana edad, con las demarcaciones sociales antes mencionadas. La escuela es por tanto, el vehículo esencial e idóneo para proyectos de socialización o moralización de la población infantil y juvenil, precisos para promover una mirada diferente hacia la naturaleza y la sociedad.

La escuela es, de acuerdo a Muñoz (2007 citado por Tserej y Febles, 2013), la que da pie a la experimentación de las primeras vivencias ambientales, las cuales serán de gran importancia para regular la dirección del desarrollo y generar efectos positivos emocionales en la percepción del ambiente; sin embargo, debe tenerse presente que dichas experiencias no son procesos aislados, sino que guardan íntima relación con otros procesos sociales, formando parte de una lógica común de relación que permite la convivencia de las personas con el espacio.

En síntesis, la percepción, como proceso psicológico humano, precisa actualizarse y enriquecerse de forma constante mediante conocimientos vivencias y reflexiones, ya que la imagen perceptual no es estática, sino dinámica y sufre cambios en el tiempo.

Como señalan Tserej y Febles (2013), muchas de las acuciantes problemáticas ambientales de la actualidad tienen su origen en la incapacidad de las personas de percibir su magnitud; corresponde a la escuela la tarea de informarles y guiarles en dicho proceso sobre todo a través de las vivencias y la reflexión de tales vivencias, de modo que el estudiante aprenda del mundo y no sobre el mundo.

La incongruencia entre actitudes y comportamientos ambientales, desde la óptica de la fenomenología de las percepciones, demanda el conocimiento del medio ambiente y de sus problemas, puesto que está probada la relación directamente proporcional entre la instrucción y percepción de autorresponsabilidad con los problemas del entorno (Tserej y Febles, 2013).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La relación entre las actitudes y las prácticas o comportamientos ambientales ha sido investigada desde hace unos treinta años, en diferentes contextos y desde diferentes puntos de vista, por una gran gama de investigadores, dentro de los que se incluyen sociólogos, ecologistas y psicólogos, en gran medida fustigados por el grave y creciente deterioro de los recursos naturales.

El gran dilema que ha guiado dichas investigaciones es desentrañar el proceso que conecta las actitudes y las acciones en favor del ambiente. La Psicología Ambiental, según refiere Bolzan de Campos (2008) posee amplios campos y aspectos que estudian las actitudes hacia el medio ambiente y su relación con el comportamiento humano. El conflicto sobreviene, sin embargo, al no existir una relación directa entre conciencia y acciones a favor del medio.

Corraliza, Berenguer, Moreno y Martín (2006) se refieren a una suerte de trampa social generalizada, según la cual las personas pueden mantener elevados niveles de preocupación por el medio ambiente, sin que esto cambie o altere su cotidianidad, puesto que en el fondo se impone la creencia de que el cambio de conductas individuales resulta inútil ante la indiferencia y falta de preocupación de los demás.

Esto explicaría en parte el fracaso de las campañas ambientales que buscan la protección de áreas verdes y zonas protegidas, la proliferación de basuras, el despilfarro de los recursos hídricos y energéticos y la malacrianza generalizada que la población demuestra en relación a la naturaleza.

Corraliza et al. (2006), brindan un resumen bien fundamentado de los distintos marcos referenciales desde los cuales se ha estudiado la conciencia ambiental, mencionando entre otros

el estudio de los factores contextuales -variables sociodemográficas, nivel educativo y experiencia de socialización-, el estudio de las visiones del mundo y los posicionamientos ideológicos, las investigaciones basadas en las actitudes, creencias y valores específicos y los trabajos que abordan el tema de la conciencia ambiental a partir de indicadores de acción efectiva o intencional, en forma de conductas ambientales.

Al trasladar este dilema al campo de la educación, cabe la pregunta sobre lo que debe hacer la escuela como institución social para lograr un verdadero cambio de actitud y de conductas en los estudiantes a favor del ambiente, es decir, desde dónde debe partir para que la educación ambiental logre los cometidos que le han sido asignados dentro del currículo.

Pareciera que en ocasiones la EA ha contribuido, sin proponérselo, a la trampa social a la que se aludió antes, al ser tan ambivalente al momento de definir sus contenidos y prácticas, las cuales han oscilado entre la Ecología o el conservacionismo. Como lo señalan Bermudez y De Longhi (2008), hay un gran abanico de situaciones intermedias en donde las responsabilidades específicas sobre el origen de los problemas ambientales se disipan en un borroso “todos somos responsables”.

García y Cano (2006), sostienen que en la EA ha primado la concepción positivista del mundo y los modelos psicoeducativos de corte asociacionista, por lo que sugieren la importancia de contar con un espacio didáctico que medie entre la sobrevaloración de la experiencia por una parte y el abuso de los marcos teóricos referenciales, por el otro.

García y Cano (2006), advierten que solo las estrategias de corte constructivista pueden contribuir con la EA en un cambio sustancial del pensamiento y la conducta de las personas por medio de pautas metodológicas como el trabajo cooperativo, la reflexión conjunta, el debate, la

puesta en común, la argumentación y el contraste de ideas; en fin, por medio de la negociación de significados y la búsqueda del consenso.

García y Cano (2006) insisten en que dicho cambio, para ser efectivo, deberá ser lento, gradual, difícil y contracultural. Los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional (MINED, 1999) también reconocen que el constructivismo es una de las características del currículo nacional, que además se tipifica como humanista y socialmente comprometido.

El presente estudio se centra en las actitudes y práctica ambientales de los profesores, no de los estudiantes, puesto que son los maestros, como explican García y Cano (2006), quienes orientan la construcción del conocimiento ajustando su mediación al desarrollo de las concepciones de los alumnos.

Las nociones de protagonismo activo y de construcción conjunta de significados hacen que el rol del educador en la regulación del proceso sea de capital importancia, concluyendo por tanto que, “en el tratamiento de un problema socioambiental, el educador debe evitar dar respuestas, ayudando a los participantes a desarrollar sus capacidades para que sean ellos los que lo resuelvan” (García y Cano, 2006, p. 123).

Cabe cuestionarse por tanto, cuáles son las actitudes ambientales de los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José y cómo estas se asocian con informaciones, juicios y creencias, es decir, cómo se posicionan los docentes ante la problemática medioambiental. Por otra parte, cabe preguntarse cómo se reflejan dichas actitudes en sus acciones o prácticas cotidianas y en particular en su desempeño en las aulas.

¿Los profesores ponen en práctica comportamientos pro-ambientales en sus hogares?, ¿Los promueven entre las personas que los rodean y sus familiares cercanos? ¿Los profesores toman en cuenta el eje de la EA en su quehacer docente? ¿Están conscientes del papel

determinante que juegan en la construcción de valores y cambio de actitudes en sus estudiantes?
¿O es la dimensión ambiental y las problemáticas que le atañen un ámbito independiente, totalmente desvinculado de sus comportamientos cotidianos dentro y fuera de las aulas?

La pregunta de investigación se formularía por lo tanto de la siguiente manera: ¿Qué relaciones pueden establecerse entre las actitudes y las prácticas o comportamientos proambientales cotidianos que predominan entre los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José?

2.1. Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Establecer las relaciones que existen entre las actitudes ambientales de los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José con sus prácticas o comportamientos proambientales cotidianos.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Identificar las actitudes ambientales contaminación, conservación, ámbito contextual y marca personal.
2. Determinar los comportamientos proambientales cotidianos limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.
3. Especificar la relación que existe entre el conjunto general de actitudes, hacia problemas ambientales y de la dimensión psicosocial, con las dimensiones de comportamientos proambientales cotidianos limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.

4. Especificar la relación que existe entre el conjunto de actitudes problemas ambientales con las dimensiones de comportamientos proambientales cotidianos limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.

5. Establecer la relación que existe en el conjunto de actitudes ambientales de la dimensión psicosocial con las dimensiones de comportamientos proambientales cotidianos limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.

6. Especificar la relación que existe entre los bloques de actitudes ambientales contaminación, conservación, ámbito contextual y marca personal con las dimensiones de comportamientos proambientales cotidianos limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.

2.2. Hipótesis

H_{01}

No existe relación entre el total de las actitudes ambientales y el total de las dimensiones de comportamientos ambientales.

H_1

Existe relación entre el total de las actitudes ambientales y el total de las dimensiones de comportamientos ambientales.

H₀₂

No existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental limpieza urbana.

H₂

Existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental limpieza urbana.

H₀₃

No existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental ahorro de agua y energía.

H₃

Existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental ahorro de agua y energía.

H₀₄

No existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental activismo.

H₄

Existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental activismo.

H₀₅

No existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental reciclaje.

H₅

Existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental reciclaje.

H₀₆

No existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental deseabilidad social.

H₆

Existe relación entre el total del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ambiental deseabilidad social.

2.3 Variables

Los elementos de estudio a ser considerados en esta investigación son dos: a) las actitudes ambientales de los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José y b) las prácticas ambientales que los mismos profesores observan en su desempeño en las aulas.

2.4 Definición de Variables

2.4.1 Definición conceptual de las variables.

En la presente investigación la variable “actitudes ambientales” se define, siguiendo a Taylord y Todd (1995) como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio.

Asumiendo las dimensiones propuestas por Moreno, Corraliza y Ruíz (2005), las actitudes se concibieron, primero, como variables ambientales, incluyendo diez tipos de problemas que recogen los principales contenidos de la crisis ambiental (Moreno, 2003, citado por Moreno et al., 2005). Un bloque sobre contaminación formado por problemas de ámbito regional y mundial como los productos químicos o el efecto invernadero y de ámbito global como el transporte, las basuras y el ruido en la ciudad. El bloque de conservación incluyó el uso y estado de recursos como la energía y el agua, la conservación de espacios naturales, la biodiversidad y el reciclaje.

Dentro del ámbito contextual del individuo, siguiendo a Moreno et al. (2005), las actitudes se concibieron formadas por la facilitación de la conducta proambiental -condiciones externas que facilitan restringen o inhiben un comportamiento proambiental-, la información de consenso científico y la norma social comunitaria; y segundo, en el marco personal, la obligación moral o norma personal -sentimiento de obligación y responsabilidad- y la valoración -juicios individuales sobre la seriedad de los problemas ambientales-.

La variable prácticas ambientales, se entenderá como Comportamiento Proambiental (CPA) y se define como “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad de vida del medio ambiente” (Castro, 2001, p. 18)

El CPA, se considerará formado por cinco factores, según Bolzán (2008), siendo estos: ahorro de agua y energía –comportamientos relacionados con el uso o desperdicio de agua y energía-, limpieza urbana –comportamientos de mantenimiento limpio de los espacios públicos-, activismo – acciones relacionadas con la preservación y conservación del medio ambiente-, reciclaje –comportamientos asociados a las acciones de aprovechamiento de recursos o

separación de basura según su tipo- y deseabilidad social, o conjunto de normas “ecológicamente correctas”.

2.4.2 Definición operacional de las variables.

Las actitudes ambientales se midieron a través de una escala aditiva tipo Likert denominada *Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos* de Moreno et al. (2005). Las actitudes se midieron solicitando el grado de acuerdo para cada ítem con valoraciones de 1 a 4: “nada o casi nada”, “algo” bastante” y “mucho o totalmente”.

Las prácticas ambientales o Comportamiento Proambiental, CPA, se midieron utilizando la *Escala de Comportamientos Ecológicos, ECE*, un test de medida de auto relato verbal de comportamiento tipo Likert. Dicho instrumento fue originalmente elaborado y validado en Brasil por Pato (2004, citado por Bolzán, 2008) y por Pato y Tamayo (2006, citado por Bolzán, 2008), inspirada en la escala de Karp (1996, citado por Bolzán, 2008) y la de Kaiser (1998, citado por Bolzán, 2008). Los comportamientos se midieron por medio de un intervalo de cuatro puntos donde 1, equivalió a “nunca” y 4 equivalió a “siempre”.

2.5 Alcances y Límites

La investigación presente buscó relacionar las actitudes ambientales hacia problemas específicos –caracterizadas como variables hacia problemas ambientales y dimensiones psicosociales- con las dimensiones de comportamientos ambientales limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social, en un grupo de profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José.

Los hallazgos de la investigación solo se podrán aplicar a los profesores en cuestión dado que la norma social comunitaria y la obligación moral también se pudieron ver influenciadas por

el marco filosófico-religioso de la institución. Los resultados pueden extenderse a aquellos profesores que, además de laborar en tercer ciclo, también lo hacen en bachillerato impartiendo las mismas asignaturas dentro de la institución.

Los hallazgos de la investigación no pueden extenderse a otros escenarios educativos, a pesar de que los profesores investigados se desempeñen en los mismos niveles escolares, trabajando las mismas disciplinas y con una carga horaria similar, puesto que los factores contextuales, entendidos como facilitación de la conducta proambiental, varían de un centro educativo a otro.

2.6 Aporte

Esta investigación se centra en el valor predictivo que las actitudes pueden tener sobre las conductas: un tipo de estudio cada vez más frecuente a medida que las problemáticas ambientales se han vuelto más apremiantes, pero inédito en nuestro medio a pesar de la vulnerabilidad que caracteriza nuestro país en materia ambiental. La presente investigación, por tanto, abre una brecha en un área del conocimiento que no solamente precisa ser trabajada, sino que la realidad ambiental regional y local demanda que lo sea.

Esta investigación contribuye a que las autoridades institucionales y los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José fijen la mirada en sus actitudes y prácticas ambientales y definan, a la postre, un marco ético y metodológico de acción ambiental.

A la vez, este estudio suministra insumos para que el colegio formule en un futuro mediato un ideario de prácticas y políticas ambientales que impliquen a todos sus estamentos, el cual podría llegar a enunciarse en forma de un decálogo de buenas prácticas ambientales, bajo la

lógica de que pequeñas pero muchas acciones individuales y colectivas consiguen resultados ambientales muy positivos.

La investigación propuesta constituye un precedente para que otras instituciones educativas y obras de la Compañía de Jesús en Centroamérica puedan replicarla, dado que las actitudes y prácticas ambientales son vivenciadas por todas las personas, tanto en ámbitos educativos como en otros contextos sociales.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

Los sujetos investigados fueron los profesores y las profesoras de tercer ciclo del Colegio Externado de San José, tanto del turno matutino como del vespertino, de las cuatro asignaturas básicas: Ciencias, Salud y Medio Ambiente, Matemática, Estudios Sociales y Cívica y Lenguaje y Literatura. Se seleccionaron a los profesores de tales disciplinas por ser quienes cuenta con mayor frecuencia horaria semanal de clases y porque su influencia e impacto sobre los jóvenes, cuyas edades oscilan entre los 13 y los 15 años de edad, es también mayor. En la construcción de su personalidad los adolescentes buscan con quien identificarse; en este sentido, el modelaje de comportamientos ambientales es fundamental para que estos se enraícen y fijen como patrones de conducta permanentes en los alumnos.

Se trató en total de 16 maestros, cuyas edades oscilaron entre los 30 y los 59 años de edad, que se distribuyeron numéricamente según la asignatura que imparten, su sexo y nivel académico, así como se presenta en la tabla 1:

Tabla 1
Distribución de maestros de tercer ciclo por la asignatura que imparten y sexo.

Asignatura	Hombres	Mujeres	Profesores	Licenciados	Ingenieros
Ciencias, Salud y Medio Ambiente	3	1	1	2	1
Matemática	3	1	3	1	-
Estudios Sociales y Cívica	2	2	2	2	-
Lenguaje y Literatura	1	3	2	2	-
Totales	9	7	8	7	1

3.2 Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron dos. El primero, la “Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos” (Moreno et al. 2005) y el segundo, la “Escala de comportamientos ecológicos” según la versión de Bolzán (2008). Ambas del tipo Likert y con una categoría de respuesta de 4 puntos.

La Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos estuvo conformada por dos grandes conjuntos de variables -problemas ambientales y dimensiones psicosociales-, constituidas a su vez por cuatro grandes bloques de actitudes -contaminación, conservación, ámbito contextual y marca personal-. Fue útil para sondear la comprensión de la conciencia ecológica y el conocimiento de la estructura interna de los factores que la componen, atendiendo tanto a la diversidad de los problemas representativos de la crisis ambiental como a las dimensiones personales y contextuales más relevantes de la actitud hacia el ambiente.

Originalmente dicha escala estaba formada por 50 ítems donde cada uno aportaba una medida específica, relevante y complementaria de la conciencia ambiental, resultado del cruce de 5 dimensiones psicosociales con 10 problemas ambientales. Sin embargo experimentó modificaciones luego de someterse a validación y determinar su fiabilidad reduciéndose a 46 ítems, 5 dimensiones psicosociales y 9 problemas ambientales (Ver anexo 1).

La validación la realizaron cinco jueces expertos -una ecóloga, un biólogo, un especialista en metodología de la investigación, un psicólogo y un especialista en ciencias de la educación- cuyas contribuciones sirvieron para corroborar la pertinencia de las preguntas, modificar algunas de ellas y adecuar el lenguaje utilizado en cada uno de los ítems.

La fiabilidad se determinó mediante el cálculo del alfa de Cronbach. Según Oviedo y Campo-Arias (2005) este es un índice usado para estimar la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para calcular la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados. Se calculó con los datos obtenidos en un pilotaje organizado entre 12 profesores de tercer ciclo del Liceo Salvadoreño, centro educativo privado confesional católico, que sirve a los mismos estratos sociales y cuenta con un cuerpo docente con un perfil profesional equivalente al del Colegio Externado de San José.

Para Oviedo y Campo-Arias (2005) el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0.70; valores inferior denotan que la consistencia interna de la escala utilizada es baja. El valor máximo esperado, por otra parte, es 0.90; valor superiores a dicho valor significan que hay redundancia o duplicación, es decir, que varios ítems están midiendo lo mismo y por ende deben eliminarse. Comúnmente, se prefieren valores de alfa entre 0.80 y 0.90. Sin embargo, cuando un mejor instrumento no está disponible se pueden aceptar valores inferiores de alfa de Cronbach, teniendo siempre presentes las limitaciones expuestas. Dado que la escala exploró varias dimensiones, fue preciso calcular un valor de alfa de Cronbach para cada grupo de ítems que formaron parte de una dimensión o una subescala.

El segundo instrumento, la Escala de Comportamientos Ecológicos, se concibió como un auto informe verbal de comportamiento elaborado y validado en Brasil por Pato (2004, citado por Bolzán, 2008) y por Pato y Tamayo (2006, citado por Bolzán, 2008), inspirada en la escala de Karp (1996, citado por Bolzán, 2008) y la de Kaiser (1998, citado por Bolzán, 2008). Poseía originalmente 34 ítems de comportamientos específicos estructurada en cinco dimensiones: ahorro de agua y energía, 12 ítems; limpieza urbana, 5 ítems; activismo, 9 ítems; reciclaje, 3 ítems, y deseabilidad social, 5 ítems, (ver anexo 2). Sin embargo, después de la validación con

los cinco jueces ya referidos, el pilotaje al que ya se aludió y el cálculo de los valores del alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de la escala, admitiendo como válidos valores iguales o superiores a 0.70 e idealmente entre 0.80 y 0.90, esta se redujo a 33 ítems, quedando la dimensión reciclaje con 2 ítems.

Valga señalar que con el fin de categorizar los valores medios obtenidos por medio de la aplicación de cada instrumento de investigación y construir la correspondiente escala cualitativa, se dividió el rango de la escala de Likert utilizada en cuatro partes iguales. En la tabla 2 se presenta dicha escala cualitativa, de tipo ordinal, que permitió establecer relaciones de comparación entre las actitudes y los comportamientos, según las sub-escalas y dimensiones en las que estos se presentaron en los formularios.

Tabla 2.
Escala cualitativa de los valores medios.

Intervalo valores medios	Calificación
Entre 1 - 1.75	Bajo
Entre 1.76 - 2.50	Moderado bajo
Entre 2.51 - 3.25-	Moderado alto
Entre 3.26 - 4.0	Alto

3.3 Procedimiento

La investigación se desarrolló en las siguientes etapas:

Los instrumentos que se utilizaron fueron sometidos a validación por parte de cinco jueces expertos cuyos aportes sirvieron para mejorar los términos utilizados en cada uno de ellos, tanto desde el punto de vista técnico como contextual.

Se organizó un pilotaje con el fin de determinar la fiabilidad de los instrumentos. Se utilizó el programa estadístico informático SPSS, versión 22.0 para calcular el alfa de Cronbach, que indicó la eliminación de algunos ítems: cuatro en el primer instrumento y uno en el segundo.

Durante el proceso del cálculo del alfa de Cronbach del primero de los instrumentos -la escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos- fue preciso invertir los puntajes de algunos de los ítems a fin de asegurar que todos tuvieran la misma direccionalidad, pues de lo contrario se hubieran visto afectados los valores del alfa de Cronbach resultantes. De igual manera cuatro ítems fueron eliminados, puesto que afectaban los valores del alfa de Cronbach de las subescalas a las que correspondían. Estos fueron los números 7, 21, 35 y 37.

En la tabla 3 se presentan los cuatro bloques de ítems que formaron parte del primer instrumento, indicando abajo de estos el valor de alfa de Cronbach computado; a la vez, a la par de cada una de las subescalas que forman cada bloque se indica el valor de alfa de Cronbach correspondiente, así como los ítems que las formaban, señalando con una letra “i” minúscula los ítems cuyos puntajes debieron ser invertidos.

Los números de los ítems se repiten pues, como se explicó antes, este instrumento resulta del cruce de las 5 dimensiones psicosociales con 10 problemas ambientales.

Como podrá observarse los valores de alfa de Cronbach para los bloques contaminación, ámbito contextual y marca personal fue superior a 0.80, mientras que el alfa del bloque conservación rondó el 0.70, demostrando en general ser un instrumento de medición fiable.

Los alfas de las subescalas rondaron entre 0.899 (basuras) como valor máximo y 0.390 (agua) como valor mínimo. La subescala agua, por lo tanto, debió ser suprimida del instrumento definitivo.

Tabla 3
Alfa de Cronbach para la escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos.

	Subescalas	Alpha de Cronbach	Nº de ítems definitivos
Contaminación Alfa = 0.918	Químicos	0.665	3, 5, 15, 24
	Contaminación/Ef.Inv.	0.613	9, 13, 40,45
	Transporte	0.638	20i, 2, 8
	Basuras	0.899	6, 36, 46
	Ruido	0.778	18, 25, 42i
Conservación Alfa = 0.679	Energía	0.803	1, 32, 37, 38
	Agua	0.390	4i, 26
	Espacios Naturales	0.619	29, 39, 41
	Biodiversidad	0.514	16, 12
	Reciclaje	0.604	14, 30, 34, 44
Ámbito contextual Alfa = 0.866	Facilitación	0.768	8, 17i, 20i 26, 33i, 37, 39, 44, 45
	Información	0.736	6, 11, 13, 15, 18, 31, 34, 38
	Norma social	0.583	2, 5, 9, 21
Marca personal Alfa = 0.809	Norma personal	0.600	4, 16, 22, 23, 32, 36
	Valoración	0.866	1, 3, 25, 29, 40, 43, 46

En la tabla 4 se presentan los valores de alfa de Cronbach para el segundo instrumento, la Escala de Comportamientos Ecológicos. Al igual como ocurrió con la primera escala fue preciso invertir los puntajes de algunos de los ítems a fin de asegurar que todos tuvieran la misma direccionalidad. Se señalan con una letra “i” minúscula los ítems cuyos puntajes debieron ser invertidos. De igual manera el ítem 1 debió ser eliminado, puesto que afectaban el alfa de Cronbach de la dimensión a la que correspondía.

Como podrá observarse en la tabla 4 los valores de alfa de Cronbach para las dimensiones limpieza urbana y ahorro de agua y energía fueron superior a 0.80, mientras que el alfa de las

dimensiones activismo y reciclaje estuvieron por arriba de 0.70, demostrando en general ser un instrumento de medición fiable. El alfa general de la escala fue de 0.754.

Tabla 4
Alfa de Cronbach para la escala de comportamientos ecológicos.

	Dimensiones	Alfa de Cronbach	Nº de ítems definitivos
Alfa general 0.754	Limpieza urbana	0.817	3, 9, 13, 20, 21i
	Ahorro de agua y energía	0.844	2i, 5i, 7i, 8, 11i, 17, 18, 24, 25, 27, 30i, 33
	Activismo	0.757	6, 10, 14, 16, 22, 23, 28, 29i, 32
	Reciclaje	0.787	1, 12
	Deseabilidad social	0.583	4, 15, 19, 26

Durante dos jornadas, en los turnos matutino y vespertino, auxiliándose del servicio de alojamiento de archivos Google Drive, en los centros de cómputo de la institución, fueron censados los 16 profesores que constituyen el universo de investigación, aplicando los dos instrumentos ya descritos (la escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos y la escala de comportamientos ecológicos) con los cambios surgidos a partir de la validación, el pilotaje y el cálculo del alfa de Cronbach para garantizar su fiabilidad.

Los datos del censo de profesores se recogieron automáticamente en hojas de cálculo del programa informático Microsoft Excel, para luego ser trasladadas y procesadas con el programa estadístico informático SPSS, versión 22.0 a fin de establecer las correlaciones existentes entre variables.

Al contar con las correlaciones previstas se procedió a determinar los vínculos entre las variables de estudio, a relacionar los hallazgos con los antecedentes y el marco teórico

correspondiente en forma de discusión, para finalmente arribar a conclusiones y generar las recomendaciones pertinentes.

3.4 Tipo de investigación, diseño y metodología estadística.

La investigación realizada de acuerdo a Hernández et al., (2010) es del tipo cuantitativo, puesto que supuso un proceso secuencial y probatorio, la derivación de objetivos y preguntas de investigación, la revisión de literatura y la construcción de un marco teórico referencial. Además, la enunciación de hipótesis, la delimitación de variables y la formulación de un plan para probarlas; el análisis de los datos obtenidos mediante la utilización de métodos estadísticos y la enunciación de conclusiones

El diseño de la investigación siguiendo a Hernández, et al. (2010), se planeó como no experimental transeccional o transversal en vista de que implica, por un lado, la recolección de datos en un solo momento y en un tiempo único. A la vez, se consideró como un estudio correlacional, puesto que pretendió “(...) correlacionar categorías, variables, objetos o conceptos” (Hernández, et al. 2010, p. 155)

Estadísticamente se buscó realizar un análisis correlacional utilizando el coeficiente de correlación de Pearson (r de Pearson). Dicho coeficiente resulta útil, como explica Morales (2012), para expresar en qué medida dos variables de naturaleza cuantitativa tienden a variar a la vez; la relación es positiva (al aumentar x aumenta y), y es negativa en el caso contrario (si al aumentar x , disminuye y).

IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En la primera parte de este apartado se presentan los valores medios de las actitudes y de los comportamientos, seguidos de las correlaciones que se establecieron entre las actitudes y los comportamientos ambientales, aplicando la metodología estadística descrita en el apartado anterior.

Los valores medios se han categorizado con base en una escala cualitativa, calculada a partir de la división del rango de las escalas Likert utilizadas en los instrumentos de investigación.

Las correlaciones se han ordenado de lo general a lo particular mostrándose primero las que resultaron de relacionar los conjuntos que engloban los bloques de actitudes (problemas ambientales y dimensiones psicosociales), con el total que resultó de las cinco dimensiones de comportamientos (limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social), para luego continuar con las relaciones del total de actitudes con las referidas a las cinco dimensiones de comportamientos de forma independiente.

Finalmente se presentan las correlaciones que se obtuvieron de relacionar cada uno de los cuatro bloques de actitudes (contaminación, conservación, ámbito contextual y marca personal), con las cinco dimensiones de comportamientos.

Valores medios de las actitudes y los comportamientos.

La tabla 5 muestra los valores medios obtenidos en cada uno de los bloques de actitudes ambientales hacia problemas específicos. Los valores medios del bloque contaminación produjeron un valor de 3.26 (alta). El bloque conservación produjeron una media de 2.97 (moderada alta). El conjunto problemas ambientales (que agrupa a los bloques contaminación y conservación) produjo un valor medio total de 3.11 (Moderada alta) en una escala Likert que va de 1 a 4.

También se obtuvo el valor medio de los bloques ámbito contextual y marca personal, siendo la media para el primero 3.06 (moderada alta) y para el segundo 3.31 (alta). El conjunto de dimensiones psicosociales (que agrupa a los bloques ámbito contextual y marca personal) produjo una media de 3.19 (moderada alta).

Por tanto, se puede afirmar que las actitudes ambientales hacia problemas específicos oscilan entre el intervalo moderado alto y alto, no registrándose valores medios bajos o moderados bajos.

Tabla 5
Puntuaciones medias totales de actitudes ambientales

Conjuntos de Actitudes	Bloques de Actitudes	Sub-Escalas de Actitudes	Medias	
Problemas Ambientales	Contaminación	Químicos	3.26	3.11
		Contaminación Efecto/Invernadero		
		Transporte		
	Conservación	Basuras	2.97	
		Ruido		
		Energía		
Dimensiones	Ámbito	Facilitación	3.06	3.19

Psicosociales	Contextual	Información	3.31
		Norma Social	
	Marca Personal	Norma Personal	
		Valoración	

En la tabla 6 se presentan los valores medios obtenidos en cada una de las dimensiones de comportamientos ambientales. El valor medio de la dimensión limpieza urbana es 3.61 (alto); el de la dimensión ahorro de agua y energía 3.39 (alto); el de activismo 2.44 (moderado bajo); el de reciclaje 2.22 (moderado bajo) y el de deseabilidad social 2.91 (moderado alto). En su conjunto, las dimensiones de comportamientos ambientales produjeron un valor medio total de 2.91 (moderado alto) en una escala Likert que va de 1 a 4.

Tabla 6
Puntuaciones medias totales de comportamientos ambientales

Dimensiones	Media	Media Total
Limpieza Urbana	3.61	
Ahorro de Agua y Energía	3.39	
Activismo	2.44	2.91
Reciclaje	2.22	
Deseabilidad Social	2.91	

A diferencia de las actitudes, en los comportamientos ambientales se encontraron valores medios moderados bajos para tres de las dimensiones comportamentales: activismo, reciclaje y deseabilidad social, que contrastan con los valores medios altos de las dimensiones limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

Correlación del total de comportamientos y actitudes.

El resultado de correlacionar el total del conjunto de comportamientos ambientales (limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social) con el total del conjunto de actitudes (problemas ambientales y dimensiones psicosociales) se presenta en la tabla 7. El valor resultante de la correlación es 0.48 con lo que se demostró que no existe relación entre el total de las actitudes ambientales y el total de las dimensiones de comportamientos ambientales, por lo que se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto cabe afirmar que no existe asociación directa entre los comportamientos y las actitudes ambientales.

Tabla 7
Correlaciones total de actitudes y total de comportamientos

Total de Conjuntos de Actitudes	Total de Dimensiones de Comportamientos Ambientales				
	Limpieza Urbana +	Ahorro de Agua y + Energía	Activismo +	Reciclaje +	Deseabilidad Social
Problemas Ambientales +			0.48		
Dimensiones Psicosociales					

En la tabla 8 se presentan las correlaciones entre los comportamientos ambientales y el total de los dos conjuntos generales de actitudes (problemas ambientales más dimensiones psicosociales). Los datos corroboran la tendencia mostrada del comportamiento limpieza urbana de correlacionarse de forma positiva alta con las actitudes, tanto las incluidas en el conjunto de problemas ambientales como las contenidas en las dimensiones psicosociales (0.79). Con esto no se acepta la hipótesis nula y por tanto se acepta la existencia de relación entre el total que resulta del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales más el conjunto de actitudes ambientales

de las dimensiones psicosociales, con la dimensión de comportamiento ambiental limpieza urbana.

El comportamiento ahorro de agua y energía le sigue, al establecer una correlación positiva moderada con el total de los dos conjuntos generales de actitudes (0.64). Con esto no se acepta la hipótesis nula, corroborándose que si existe relación entre el total que resulta del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales más el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales, con la dimensión de comportamiento ambiental ahorro de agua y energía.

Los datos de la tabla 8 también reafirmaron la falta de correlaciones por parte de los comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social con las actitudes, tanto las de problemas ambientales como las de dimensiones psicosociales, con lo que las respectivas hipótesis nulas se aceptan, al no existir relación entre el total que resultó del conjunto de actitudes hacia problemas ambientales más el conjunto de actitudes ambientales de las dimensiones psicosociales, con las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

Tabla 8

Correlaciones de comportamientos y suma de conjuntos generales

Suma de Conjuntos de Actitudes	Comportamientos Ambientales				
	Limpieza Urbana	Ahorro de Agua y Energía	Activismo	Reciclaje	Deseabilidad Social
Problemas Ambientales + Dimensiones Psicosociales	0.79**	0.64**	-0.31	-0.39	0.10

*Correlación significativa a nivel de 0.05

**Correlación significativa a nivel de 0.01

Las correlaciones de comportamientos y el total de los dos conjuntos de actitudes (problemas ambientales más dimensiones psicosociales), por lo tanto, son sólidas en el caso de las dimensiones de comportamiento limpieza urbana y ahorro de agua y energía, pero son inconsistentes en relación a las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

Correlaciones de comportamientos y conjuntos generales de actitudes.

El siguiente grupo de correlaciones se presenta en la tabla 9. Se trata de las que se establecieron entre las dimensiones de comportamientos y los conjuntos generales de actitudes. El primer conjunto, denominado problemas ambientales, incluyó los bloques de actitudes contaminación y conservación; mientras que el segundo conjunto, llamado dimensiones psicosociales, agrupó a los bloques de actitudes ámbito contextual y marca personal.

Al analizar los datos se evidenció una correlación positiva alta entre el comportamiento limpieza urbana y el conjunto de actitudes problemas ambientales (0.75), lo que demuestra que si existe relación entre el conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y la dimensión de comportamiento limpieza urbana. De manera semejante, se advirtió una correlación positiva alta entre el comportamiento limpieza urbana y las dimensiones psicosociales (0.81), demostrándose que si existe relación entre el conjunto de actitudes hacia problemas ambientales y la dimensión de comportamiento limpieza urbana.

Por su parte, el comportamiento ahorro de agua y energía, correlaciona de forma positiva moderada con los conjuntos problemas ambientales (0.62) y dimensiones psicosociales (0.64), comprobándose que si se establecieron relaciones entre el conjunto de actitudes hacia

problemas ambientales y el conjunto de actitudes de las dimensiones psicosociales con la dimensión de comportamiento ahorro de agua y energía.

Los comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social no establecen ninguna relación con los conjuntos de actitudes en cuestión, evidenciándose que no existen relaciones entre el conjunto de actitudes ambientales de problemas ambientales y el conjunto de actitudes de las dimensiones psicosociales con las dimensiones de comportamientos antes mencionados.

Tabla 9
Correlación de comportamientos y conjuntos generales de actitudes

Conjuntos de Actitudes	Comportamientos Ambientales				
	Limpieza Urbana	Ahorro de Agua y Energía	Activismo	Reciclaje	Deseabilidad Social
Problemas Ambientales	0.75**	0.62**	-0.26	-0.37	0.11
Dimensiones Psicosociales	0.81**	0.64**	-0.34	-0.40	0.09

*Correlación significativa a nivel de 0.05

**Correlación significativa a nivel de 0.01

Como ocurrió con las correlaciones descritas en el apartado anterior, es la dimensión de comportamiento limpieza urbana la que presentó el mayor número de correlaciones positivas altas, seguido muy de cerca por la dimensión de comportamiento ahorro de agua y energía.

Correlaciones de los bloques de actitudes con los comportamientos.

Los resultados de las correlaciones de cada bloque de actitudes ambientales hacia problemas específicos con cada una de las dimensiones de comportamientos ambientales se muestran en la tabla 10.

Al observar los resultados y organizar asociaciones siguiendo el sentido vertical de los datos en la tabla 7 se observa que el comportamiento limpieza urbana alcanza correlaciones positivas altas con los bloques contaminación (0.82), ámbito contextual (0.73) y marca personal (0.77), demostrándose que si existe relación entre las actitudes ambientales del bloque contaminación, del bloque ámbito contextual y del bloque marca personal con la dimensión de comportamiento ambiental limpieza urbana. Por otra parte, dicho comportamiento no se correlaciona con el bloque conservación, es decir, no existe correlación entre las actitudes del bloque conservación y el comportamiento limpieza urbana.

Las correlaciones del comportamiento ahorro de agua y energía con el bloque contaminación es positiva alta (0.73) y de tipo positivo moderado con los bloques ámbito contextual (0.59) y marca personal (0.60). Con esto se evidenció que si existe relación entre las actitudes de los bloques contaminación, ámbito contextual y marca personal con la dimensión de comportamiento ahorro de agua y energía.

Los comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social, por su parte, no se correlacionan con ninguno de los bloques de actitudes, es decir, no se generaron relaciones entre las actitudes de los bloques contaminación, conservación, ámbito contextual y marca personal con las dimensiones activismo, reciclaje y deseabilidad social.

Al observar las relaciones siguiendo el sentido horizontal de los datos de la tabla 10 resulta notoria la falta de correlación del bloque de actitudes conservación con los cinco comportamientos analizados, lo que significa que no existe relación entre el bloque de actitudes conservación con las dimensiones de comportamiento limpieza urbana, ahorro de agua y energía, activismo, reciclaje y deseabilidad social.

Tabla 10
Correlación de comportamientos y bloques de actitudes

Bloques de actitudes	Comportamientos Ambientales				
	Limpieza Urbana	Ahorro de Agua y Energía	Activismo	Reciclaje	Deseabilidad Social
Contaminación	0.82**	0.73**	-0.34	-0.42	0.02
Conservación	0.37	0.23	-0.04	-0.15	0.23
Ámbito Contextual	0.73**	0.59*	-0.27	-0.35	0.09
Marca Personal	0.77**	0.60*	-0.37	-0.47	0.06

*Correlación significativa a nivel de 0.05

**Correlación significativa a nivel de 0.01

Recapitulando, son los comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía los únicos que se correlacionan con los bloques de actitudes contaminación, ámbito contextual y marca personal, siendo las relaciones de limpieza urbana las más altas y significativas.

V. DISCUSIÓN

Esta investigación ha permitido identificar las actitudes ambientales de los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José que se corresponden con sus prácticas o comportamientos ambientales, así como determinar las actitudes y comportamientos ambientales que se articulan y los que no se articulan entre sí.

Los resultados obtenidos demostraron que no existe, en sentido global, vínculos entre la totalidad de las actitudes ambientales y la totalidad de las dimensiones de comportamientos ambientales. Por otro lado, también se demostró que ciertas actitudes se encontraron altamente asociadas con determinadas dimensiones del comportamiento (como limpieza urbana con los bloques de actitudes contaminación, ámbito contextual y marca personal) y ahorro de agua y energía (que también se asocia con los mismos bloques de actitudes). También se evidenció la falta de vínculos entre los bloques de actitudes mencionados y algunos de esos comportamientos (activismo, reciclaje y deseabilidad social).

Al cotejar los resultados de este estudio, con los que se han reseñado con anterioridad en el apartado de antecedentes, se encontró varias investigaciones que coinciden en algunos puntos. Castillo (2011), en su estudio sobre las “Concepciones y prácticas que presentan docentes de primer ciclo básico sobre la educación ambiental”, realizado entre un grupo de profesores de

primer ciclo básico en el establecimiento municipal en la comuna de Pudahuel, en Santiago, Chile, notó que existe una brecha entre las concepciones y las prácticas ambientales de los maestros que investigó y que en general no hay plena coherencia entre las acciones ideadas y su ejecución, que redundaba en falta de hábitos, conciencia y compromiso ambiental por parte de sus alumnos.

En el estudio presente, se encontró gran afinidad por parte de los profesores hacia las actitudes ambientales, la cual sin ser extrema se caracterizó fluctuando entre lo moderadamente alto y lo alto. Sin embargo, esto no supuso vínculos entre todas las actitudes y los debidos comportamientos ambientales, evidenciándose una brecha semejante entre concepciones y prácticas.

La investigación de Giraldo y Zuluaga (2012), denominada “Imaginario sobre la dimensión ambiental en las perspectivas ética, social y tecnológica de la institución San Pedro Claver” resaltó el sesgo en la relación de los investigados con el medio ambiente –estudiantes, padres de familia y docentes de la referida institución, del municipio de Villamaría, en Caldas, Colombia-, quienes lo restringieron hacia el manejo de las basuras y el cuidado del agua. El mismo estudio destacó la falta de coherencia entre las afirmaciones teóricas respecto al desequilibrio medioambiental y los comportamientos cotidianos que buscan revertir dicha tendencia.

De manera semejante a los sujetos investigados en la referida institución colombiana, la investigación presente encontró que las dimensiones de comportamientos ambientales limpieza urbana y ahorro de agua y energía son los que predominan entre los profesores quienes tienden a inclinarse por esas conductas en detrimento de los comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social.

La investigación de Acebal (2010), “Conciencia ambiental y formación de maestras y maestros”, realizada entre estudiantes de magisterio de la Universidad de Málaga y de la Universidad Nacional de Cuyo, de Argentina, subraya lo expuesto en líneas anteriores: los sujetos investigados no evidencian reconocer actuaciones propias, concretas y habituales a favor del medio, a pesar de haberse mostrado convencidos de la importancia de la educación ambiental como generadora de conciencia, movilizadora de sensibilidad y respeto.

Los resultados de la investigación presente y la relectura de estudios semejantes, tienden en la dirección que señala Martín-Baró (1983), cuando afirma que el concepto de actitud pareciera fallar en su vínculo con la conducta de la cual pretende ser explicación apropiada. La asociación entre cierta actitud y determinada conducta ambiental no es tan automática o mecánica como pareciera en un principio, dependiendo de diversas variables, siendo la actitud una de ellas.

La perspectiva de predicción del comportamiento ambiental a partir de las actitudes está a la base de la visión original de la Psicología Social, según la cual conocer las actitudes de las personas equivalía a predecir sus acciones (Summers 1976, citado por Tonello y Valladares, 2015). Para Palacios y Bustos (2012), los modelos teóricos que trataron de identificar los elementos determinantes del cambio conductual en el área ambiental en las últimas tres décadas, coinciden en destacar que los factores cognoscitivos son precursores inmediatos y específicos de la conducta ambiental, de manera que las dimensiones cognoscitivas afectan a una determinada conducta y la adopción de un curso de acción en particular.

La investigación realizada demostró que la dimensión del comportamiento ambiental limpieza urbana, es decir, los comportamientos concernientes al mantenimiento de limpieza de los espacios públicos expuestos a residuos urbanos, es la que mayores y más importantes

vinculaciones establece con los conjuntos y la mayoría de bloques de actitudes con las que se asoció, seguida muy de cerca por el comportamiento ahorro de agua y energía. Según los modelos teórico antes descritos, el grado de información con que contaban los profesores que fueron sujetos de estudio sobre los problemas ambientales -y más específicamente sobre la contaminación-, sería el factor determinante en su comportamiento a favor de la limpieza urbana. Sin embargo, los vínculos de la dimensión limpieza urbana, según el estudio realizado, también se extendieron a otras áreas, como la marca personal y el ámbito contextual, para las cuales las dimensiones estrictamente cognoscitivas no arrojan una explicación satisfactoria.

Los modelos de la década de los años setenta, según Nieto (2003), que atribuyeron un peso tan grande al conocimiento, eran lineales, asumiendo una cadena de causas y efectos automáticos y directos entre el conocimiento, la actitud y el comportamiento ambiental: la información sobre la basura por parte de los profesores, según esto, o el conocimiento de sus implicaciones en la salud y los beneficios que trae consigo la limpieza de las urbes generaría un actitud que luego se traduciría casi automáticamente en un comportamiento coherente. De manera semejante el ahorro del agua y la energía habría dependido únicamente de la certeza por parte de los docentes de que ambas son escasas y del convencimiento de que es preciso economizarlas.

Los modelos surgidos en la década de los años ochenta, como la teoría de la acción razonada o conducta planeada (Fishbein y Ajzen, 1980, citado por González 2002), también se sustentaron en la racionalidad como factor clave, al suponer que no existen en las personas deseos inconscientes ni motivaciones no reconocidas.

Cabría suponer también que los profesores que se comportaron a favor de la limpieza urbana, lo hicieron no solo porque conocían sobre el tema o estaban bien informados, sino

porque las condiciones que les rodearon les favorecieron a hacerlo -contaban con depósitos para arrojar la basura a su disposición-, porque es lo que se esperaba de ellas en determinado contexto -el escolar, dado que se trata de docentes en ejercicio- o porque se preocuparon por las consecuencias que la falta de limpieza acarrearía para los demás, impulsados por una previsión social de tipo biosférico.

Este hecho es desarrollado en modelos teóricos más recientes que integran otro tipo de orientaciones como impulsores de la conducta ambiental. Olivos et al. (2014), aluden en este sentido a los constructos de conectividad con la naturaleza de Mayer y Frantz e Identidad Ambiental, de Clayton, que explican las orientaciones de tipo altruista en forma de orientación egoísta, orientación social u orientación biosférica.

El comportamiento de los docentes, también podría justificarse, haciendo a un lado las condiciones, la expectativa social o la preocupación individual, a partir de los valores que estos profesaron. Como señala Pato y Tamayo (2006), los valores suelen estar por encima de situaciones y acciones particulares y constituyen un sistema dinámico de base motivacional simbolizando metas personales consientes y deseadas, constituyéndose en una brújula en la selección y evaluación de los comportamientos.

Armijo, Puma y Ojeda (2012) al estudiar el problema de la basura en Ensenada, Baja California, México, advirtieron que la percepción ciudadana mejora si existe más información disponible, si se mejora la recolección y la cobertura, factores estos últimos ligados a la facilitación y a la norma social. Sería razonable estimar que el alto grado de vinculación que se encontró entre los diversos tipos de actitudes ambientales y los comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía en los docentes, estuvo influenciado también por estos elementos.

Esta investigación no profundizó en factores como el sexo, la edad, el grado académico y el socio-económico de los profesores. Sin embargo, a partir del modelo de Kollmus y Agyeman (2002), sería conveniente suponer que dichos factores pueden haber estado presentes en los comportamientos que, de forma más sólida, se asociaron con las actitudes ambientales como limpieza urbana y ahorro de agua y energía. De hecho los modelos más actuales utilizados para explicar las conductas ambientales, como el modelo del comportamiento pro-ambiental de Kollmuss y Agyeman (Kollmuss y Agyeman 2002, citado por Nieto, 2003), combinan agrupaciones grandes de factores, interrelacionando aspectos que van desde lo demográfico, lo institucional, lo económico y lo social-cultural con otros de naturaleza muy diversa como los valores, las actitudes, las emociones y la responsabilidad.

Determinar la influencia de un número tan diverso de factores como los descritos por Kollmus y Agyeman (2002) y su vinculación con los comportamientos, no resulta fácil, tanto a nivel metodológico como teórico. En esta investigación, por ejemplo, el comportamiento ahorro de agua y energía, se vinculó de forma robusta con las actitudes ambientales contaminación, ámbito contextual y marca personal, por lo que se podría inferir que el grado de conocimiento de la problemática ambiental, tanto como la facilitación de la conducta ambiental, la información, las reglas sociales, el sentido de obligación o los juicios propios de cada profesor, determinaron tal comportamiento.

El comportamiento de los profesores a favor del ahorro de energía, para el caso, podría por no estar vinculado a las actitudes ambientales contaminación, ámbito contextual y marca personal, y depender de factores diferentes, individuales y de corte egocéntrico, tales como el denominado “factor de economía percibida” (Becker et al., 1981, citado por Berenguer y Corraliza, 2000), que supone una relación directa entre la percepción del sujeto sobre su

capacidad adquisitiva y el consumo energético. Un estudio realizado por Tonello y Valladares (2015) sobre el uso de la energía para iluminación entre estudiantes universitarios en la Argentina, concluyó que la temática energética, al menos la referida a la iluminación, no es percibida como problemática ambiental sino como una problemática que afecta a nivel individual, propiciando que la actuación a favor del ambiente no sea deliberada, motivada por el egoísmo y tendiente a asegurar el beneficio propio, sin tener en cuenta valores altruistas y biosféricos.

Esta investigación también evidenció la falta de asociaciones entre la totalidad de las actitudes ambientales y la totalidad de las dimensiones de comportamientos ambientales, así como entre las actitudes ambientales y las dimensiones de comportamientos activismo (entendido como las acciones relacionadas con la preservación y conservación del medio ambiente), reciclaje (que agrupa las acciones de aprovechamiento de recursos o separación de basura según su tipo) y deseabilidad social (que se concibe como las acciones esperadas socialmente con relación a los mismos comportamientos investigados).

Para Américo y García (2014), los comportamientos pro-ambientales trascienden la asociación directa entre actitud y comportamiento, afirmando que la problemática ambiental se manifiesta por una gran diversidad de realidades que van más allá de los planteamientos dicotómicos tales como favorabilidad versus apatía, ecocentrismo versus biosferismo o antropocentrismo versus socioaltruismo.

La conducta de reciclaje, en particular, según la investigación realizada por Fraj, Martínez y Grande (2004), en torno a las variables psicográficas que influyen en el comportamiento del consumidor ecológico, dejó en claro que las personas con un estilo de vida más austero reciclan más y lo mismo ocurre con las que poseen una ideología religiosa. Mientras

que, desde la personalidad, las personas más solidarias y las que se caracterizan por un carácter fuerte, tienen un mayor comportamiento ecológico que las que no lo son.

En el estudio presente, las actitudes hacia la conservación, que engloba lo relacionado a la energía, espacios naturales, biodiversidad y reciclaje, se caracterizaron como moderadamente altos, mientras que el comportamiento reciclaje se tipificó en contraste como moderadamente bajo. De allí que la asociación directa entre actitud y comportamiento en los profesores investigados parece trascender la asociación directa entre actitud y comportamiento como se indicó anteriormente.

Díaz y Beerli (2006), que han estudiado el proceso de adopción de la conducta de reciclado corroboran este hecho, al afirmar que tal comportamiento difiere en función de determinadas características sociodemográficas como la edad y la zona de residencia, así como moderadamente del género, el nivel de estudios y los ingresos de las personas.

La falta de asociación entre la totalidad de las actitudes ambientales y la totalidad de las dimensiones de comportamientos ambientales, así como a nivel más específico, de las dimensiones de comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social con las actitudes ambientales, se puede entender también a partir de lo propuesto por Olivos et al., (2014), quien explica que la disposición a actuar proambientalmente, especialmente en lo tocante al ecologismo (dentro del que cabrían las dimensiones de comportamiento activismo y reciclaje), están ligadas a un compromiso con el medio ambiente de acuerdo a un código moral, un compromiso ideológico o una identificación ecológica, hechos que contribuirían a la discusión acerca de la diferencia entre disposiciones ambientales y conducta real.

Este estudio no profundizó en las características sociodemográficas de los profesores indicadas anteriormente, ni tampoco en aspectos morales, ideológicos ni identificación ecológica, lo que sugiere que futuros estudios deberían tomar en cuenta tales factores.

La falta de vinculación entre las actitudes ambientales de los profesores y su falta de articulación con las dimensiones de comportamiento también se puede explicar a partir de lo que Martín-Baró (1983) denomina el dilema de la actitud al acto. La idea central de dicho dilema es que las actitudes, según LaPiere (1934, citado por Martín-Baró, 1983), por lo menos en cuanto medidas por cuestionarios verbales, no predicen adecuadamente el comportamiento, ya que no captan más que una respuesta verbal a una situación simbólica.

La manera concreta como se manifiesta la actitud depende también en parte de las condiciones y presiones de cada situación particular (Martín-Baró, 1983). En esta investigación, para el caso, como en muchas otras en donde se trata de asociar actitudes y comportamientos, estos últimos no se observaron de forma directa sino que se infirieron a partir de la percepción de los profesores encuestados. En otras palabras, los comportamientos no fueron observados in situ, sino que fueron representados simbólicamente a través de una serie de afirmaciones que los docentes pudieron aceptar o rechazar. No obstante, la dificultad para afirmar o negar algo en un cuestionario es mucho más baja que la de aceptar o negarse a ello en los hechos concretos.

Las investigaciones sobre actitudes y comportamientos, según sostiene Wicker (1971, citado por Martín-Baró, 1983), parten de dos grandes supuestos: el primero, que las actitudes se manifiestan invariablemente en un comportamiento consistente, de modo que ante un objeto dado se producen las mismas formas de conducta; y el segundo, es que las respuestas verbales como las respuestas comportamentales son medidas por la misma actitud (o variable latente) y que en consecuencia la expresión verbal corresponde adecuadamente a la conducta esperada. En

este estudio cabría haber esperado, por ejemplo, que los profesores que estuvieron de acuerdo con que la acumulación de basuras procedente de las ciudades es un problema realmente grave (actitud hacia la contaminación) debieron haber sido quienes percibieron actuar en consecuencia separando los tipos de basura y reciclando (comportamiento).

De modo que a la actitud A (saber que la basura es un problema grave), debió corresponder el comportamiento B (separar los tipos de basura y reciclar) de forma consistente. Sin embargo, los resultados apuntaron hacia lo contrario: no se dio para el caso ninguna asociación entre la actitud contaminación con la dimensión de comportamiento reciclaje. La misma situación se repitió al vincular el resto de actitudes con las dimensiones de comportamiento activismo y deseabilidad social.

Para Wicker (1971, citado por Martín-Baró, 1983), la revisión de múltiples estudios empíricos sobre la conexión entre diversas actitudes y las conductas correspondientes no arroja el tipo de relación tan directa que cabría esperar y más bien sugiere que es mucho más probable que no haya relación entre las actitudes y las conductas manifiestas o que esa relación sea mínima. La idea, como señala Martín-Baró (1983) es que si la actitud constituye una propensión a una determinada conducta ante cierto hecho u objeto y, una vez detectada la actitud, no se produce esa conducta con la perspectiva esperada, o el concepto de actitud es infructuoso o falla en su atributo más decisivo, es decir, en su vínculo con la conducta de la cual pretende ser explicación apropiada.

Este dilema de la actitud al acto encuentra una de sus explicaciones en el supuesto de que en una situación concreta dos o más actitudes pueden estar vinculadas con el mismo objeto: una actitud hacia el objeto en cuestión, y otra actitud hacia la situación concreta en que se presente ese objeto (Doob, 1971, citado por Martín-Baró, 1983). Así por ejemplo, los profesores que

demonstraron afinidad actitudinal hacia los problemas ambientales, pudieron ver disminuida su actuación consecuente en comportamientos tales como el activismo o el reciclaje, por las circunstancias concretas en las que tales problemas se les presentaron.

Toda actitud supone según Martín-Baró (1983), un proceso de aprendizaje en una doble vía; la de la actitud propiamente dicha y la de la respuesta manifiesta ante tal actitud, de manera que dos individuos pueden tener la misma actitud hacia un determinado objeto y aprender respuestas distintas ante el mismo. De modo que, volviendo a los resultados de la investigación presente, se puede conjeturar que los que profesores que manifestaron adherirse a las actitudes ambientales exploradas, no sabían cómo trasladar dicha adhesión en comportamientos congruentes, tales como el activismo o el reciclaje, los cuales suponen un proceso de aprendizaje tanto como de un marco contextual adecuado para llevarse a cabo.

Por otra parte, las actitudes mismas como razón última para entender los comportamientos, son cuestionadas cuando en la práctica se convierten operacionalmente en la descripción que un individuo hace sobre sus propias afinidades y aversiones (Bem, 1971, citado por Martín-Baró, 1983). De modo que la inclinación que los profesores mostraron hacia las actitudes contaminación, conservación, ámbito contextual o marca personal constituirían únicamente un retrato verbal de su gusto o disgusto ante las mismas, el cual no tuvo por qué haberse vinculado necesariamente con sus comportamientos activismo, reciclaje o deseabilidad social.

La disonancia cognitiva es otra perspectiva que permite entender la falta de vínculos entre actitudes y comportamientos ambientales. Festinger (1957, citado por Morales, et. al. 2007) sostiene que cuando las personas actúan de forma inconsistente con su modo de pensar se produce un estado aversivo de incomodidad que lleva a las personas a buscar estrategias para

minimizar o suprimir ese estado de ánimo negativo, tales como el cambio y la formación de actitudes para mantener la coherencia con las conductas inicialmente incongruentes. La racionalización es una de las principales estrategias usadas por las personas en este sentido. Así por ejemplo, los profesores pudieron justificar la falta de los comportamientos activismo y reciclaje, aludiendo a la falta de tiempo, las consecuencias que trae consigo el comprometerse públicamente con una causa ambiental, la dificultad o el desconocimiento preciso de las técnicas para realizarlo, a pesar de que sus actitudes hacia la contaminación y la conservación son favorables y estar convencidos de la urgencia de poner en práctica dichos comportamientos.

La teoría de la acción y análisis del discurso de Criado (2014), se retoman algunos de los argumentos expuestos en el dilema de la actitud al acto que se abordó en páginas anteriores. Dicho planteamiento sostiene que los discursos solo se pueden analizar con verdadero rigor si se evita confundir las causas de la acción con los motivos expresados, tomando en cuenta que los individuos no actúan solo movidos por valores o actitudes, sino en buena medida por las limitaciones de la situación, enfrentados a exigencias contradictorias. De forma que todo discurso, incluyendo el auto relato verbal de comportamiento que se utilizó en esta investigación para inferir las conductas de los profesores, no es tanto una expresión de la interiorización de la cultura, sino una forma de legitimar la propia posición y prácticas frente a aquellos discursos -los de tipo ambientalista, por ejemplo- que podrían cuestionarlas.

El análisis del discurso, según Criado (2014) vale más como medio para esclarecer el juego de tensiones y ambivalencias en que se mueven prácticas y discursos, como la inconsistencia que se encontró entre los profesores, entre la actitud, por ejemplo, hacia la contaminación y su comportamiento reciclaje, que como medio para acceder a las causas o motivos de la acción.

Los resultados de este estudio, siguiendo lo propuesto por Criado (2014) pudieron haber sido muy diferentes si los profesores investigados se hubieran desempeñado en un centro escolar público o en otro nivel escolar, si las premisas hubieran sido clasificadas bajo otros criterios o las palabras utilizadas para enunciar las actitudes o describir los comportamientos hubieran sido diferentes. Es necesario por lo tanto situar todo discurso en un espacio y todo enunciado en la estrategia general de presentación de sí a fin de dilucidar las estrategias simbólicas que justifican o deslegitiman a los distintos sujetos y sus prácticas.

Tampoco debe perderse de vista el papel que la percepción jugó en los profesores al momento de describir sus actitudes y comportamientos ambientales. Desde la perspectiva fenomenológica Ríó (1996, citado por Benez et al. 2010) enfatiza el hecho de que todo el ambiente que rodea a las personas, física, social o psicológicamente, incluso la imaginación, influyen en la percepción y la conducta. De modo que, como afirma Merleau-Ponty (1975, citado por Benez et al. 2010) las percepciones deben comprenderse ligadas a la circunstancia histórico-social, pues tienen un marco espacial y temporal, y están sujetas a las circunstancias cambiantes que influyen el proceso perceptivo, alterándolo y adecuándolo a las circunstancias.

Cabría por tanto, a fin de alcanzar un análisis más profundo de los hallazgos del estudio presente, tomar en cuenta la óptica fenomenológica descrita, analizando las circunstancias histórico-sociales de los profesores investigados. Los mismos docentes en otro contexto social seguramente habrían opinado y percibido comportarse ambientalmente de forma diferente a como lo hicieron en la actualidad. Su entorno físico –calidad y disponibilidad de recursos-, sus características personales –edad, actividad habitual, sexo, estatus socioeconómico, expectativas y deseos-, y cultural –conocimiento del mundo y de la realidad circundante-, son determinantes

para entender la forma en que se adhirieron o no a determinadas actitudes y comportamientos ambientales.

En síntesis, cabe afirmar con Shultz (2014), que no puede haber un único factor explicativo del comportamiento ambiental, sobre todo si se asume con Olivos (2014) la concepción multidimensional que lo concibe integrado por distintas categorías de conducta, cada una de las cuales con gran homogeneidad interna, pero con gran diferenciación entre categorías.

La falta de asociación entre la totalidad de las actitudes ambientales y la totalidad de las dimensiones de comportamientos ambientales, así como entre las actitudes y las dimensiones de comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social, por lo tanto, va más allá de los planteamientos dicotómicos: pudo depender de variables psicográficas tales como el estilo de vida o la ideología religiosa o de determinadas características sociodemográficas, como la edad, el género, el nivel de estudios o de ingresos de los profesores.

La falta de vinculación también pudo estar mediada por las condiciones y presiones particulares -las personales, las familiares o las de su entorno-, o por la capacidad, aprendida o no de los profesores para responder adecuadamente y de forma congruente en los hechos, lo que presupone sus actitudes.

No deben dejarse de lado, como factores explicativos, según las perspectivas teóricas que se han asociado a los resultados obtenidos en este estudio, la autopercepción de los docentes en relación a su conducta ambiental y el análisis de su discurso, tomando en cuenta el contexto y el escenario en que este fue expuesto e interpretado y el papel que la situación histórico-social-jugó al momento de describir sus actitudes y comportamientos ambientales.

VI. CONCLUSIONES

Tomando en consideración lo presentado en los apartados anteriores, los resultados obtenidos en el estudio y la discusión que siguió a estos, es factible arribar a las siguientes conclusiones:

Sobre las actitudes ambientales

Se encontró que los profesores mostraron mayor afinidad hacia las actitudes ambientales referentes a la contaminación, por encima de las expresadas hacia la conservación.

La inclinación hacia el conjunto de actitudes problemas ambientales, que resultó de articular los grupos de actitudes contaminación y conservación, mostró no ser extrema y más bien moderada por parte de los profesores.

Las actitudes de la dimensión marca personal resultaron estar más presentes en los profesores que las que correspondieron al ámbito contextual.

La inclinación hacia el conjunto de actitudes de la dimensión psicosocial, que resultó de articular los grupos de actitudes del ámbito contextual y las de la dimensión marca personal, mostró no ser extrema y más bien moderada por parte de los profesores.

Sobre las dimensiones de comportamientos ambientales

Las dimensiones limpieza urbana y ahorro de agua y energía fueron percibidas por los profesores como los comportamientos ambientales más habituales.

La inclinación hacia la deseabilidad social de los profesores, resultó ser mayor que la expresada hacia las dimensiones de comportamientos activismo y reciclaje.

Las dimensiones de comportamientos activismo y reciclaje fueron hacia las que menor afinidad mostraron los profesores.

Sobre la relación entre actitudes y comportamientos

El total de las actitudes ambientales de los profesores no mostró vínculos con el total de las dimensiones de comportamientos ambientales.

La totalidad de las actitudes ambientales de los profesores, que resultó de integrar los dos grandes conjuntos de actitudes –problemas ambientales y dimensión psicosocial- se vincularon con las dimensiones de comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

La totalidad de las actitudes ambientales de los profesores, que resultaron de integrar los dos grandes conjuntos de actitudes –problemas ambientales y dimensión psicosocial- no se asociaron con las dimensiones de comportamientos activismo, reciclaje y deseabilidad social.

El conjunto de actitudes problemas ambientales manifestado por los profesores, que resultó de integrar los grupos de actitudes contaminación y conservación, se vinculó con las dimensiones de comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

El conjunto de actitudes problemas ambientales expresado por los profesores, que resultó de incorporar los grupos de actitudes contaminación y conservación, no se asoció con las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

El conjunto de actitudes dimensión psicosocial expresado por los profesores, que resultó de integrar los grupos de actitudes ámbito contextual y marca personal, se vinculó con las dimensiones de comportamientos limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

El conjunto de actitudes dimensión psicosocial, de los profesores, que resultó de incorporar los grupos de actitudes ámbito contextual y marca personal, no se asoció con las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

La actitud mostrada por los profesores hacia la contaminación, estuvo asociada con las dimensiones de comportamientos ambientales limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

La actitud hacia la contaminación expresada por los profesores, no mostró vínculo alguno con las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

La actitud de los profesores hacia la conservación, no se asoció a alguna de las dimensiones de los comportamientos ambientales.

Las actitudes ambientales del ámbito contextual expresadas por los profesores, no se vincularon con la dimensión de comportamiento limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

Las actitudes ambientales de marca personal expresadas por los profesores, mostraron una tendencia a favor de las dimensiones de comportamientos ambientales limpieza urbana y ahorro de agua y energía.

Las actitudes ambientales de marca personal que mostraron los profesores, no se asociaron con las dimensiones de comportamientos ambientales activismo, reciclaje y deseabilidad social.

VII. RECOMENDACIONES

La descripción de las actitudes y de los comportamientos ambientales de los profesores, junto con las asociaciones que se establecieron, por un lado, y la falta de vínculos que logró evidenciarse, por el otro, dejan en claro la poca coherencia entre lo que estos manifiestan en referencia al ambiente y sus prácticas ambientales predominantes. Desde esta perspectiva se

presentan las siguientes sugerencias a las diversas instancias relacionadas con el quehacer educativo de la institución donde se efectuó este estudio:

Al Ministerio de Educación de El Salvador

Impulsar el eje de educación ambiental que incluye el currículo nacional, tomando en cuenta el rol primordial que desempeñan los profesores en su implementación, mediante la formación de los docentes en actitudes proambientales, a nivel cognitivo, emocional y comportamental.

La difusión de material bibliográfico, guías didácticas, recursos audiovisuales y plataformas virtuales sobre educación ambiental, que contribuya a enriquecer a los docentes tanto en conocimientos como en estrategias metodológicas y didácticas que implementar en las aulas desde la interdisciplinariedad.

A la Asociación de Colegios Jesuitas de la Provincia Centroamericana de la Compañía de Jesús (ACOSICAM)

Propiciar espacios en los que participen tanto los jesuitas como los laicos que laboran en los colegios de la provincia, para reflexionar seriamente en torno a la gravedad de la crisis ecológica, las consecuencias del deterioro medioambiental y los clamores de las personas más pobres y necesitadas que son quienes las sufren más directamente, a fin de suscitar un profundo cambio de corazón que les lleve a tomar conciencia de los malos tratos a los que está siendo sometida la naturaleza.

Promover la realización de un ejercicio de reflexión y discernimiento comunitario en cada uno de los colegios de la región, con el objetivo de intercambiar e idear prácticas que fomenten

en cada una de las instituciones educativas pertenecientes a ACOSICAM estilos de vida ecológicamente más sostenibles.

La apuesta por un modelo de educación ambiental en los colegios de la región que conjugue de forma creativa los enfoques comunitario, sistémico e interdisciplinario, a fin de que los estudiantes conozcan y enfrenten las problemáticas ambientales en su contexto, con una mirada holística y desde la óptica de las diversas asignaturas del currículo de cada país.

Involucrar a los estudiantes en una educación transformadora, propiciando encuentros e intercambios estudiantiles o concursos regionales en las ramas de música, pintura, narrativa y ensayo en torno a las problemáticas medioambientales de Centroamérica, que propicien la adquisición de actitudes y comportamientos proambientales, así como estilos de vida más sostenibles a favor del ambiente.

La incorporación del eje ambiental dentro de los Proyectos Educativos Institucionales de cada colegio a fin de que desde allí emanen líneas de acción que involucren a todos los actores que forman parte de la vida colegial en los ámbitos pedagógico-curriculares, de organización y estructura y clima escolar, que redunden en beneficio de los usuarios de cada centro, de las demás personas y de la sociedad en su conjunto.

La revisión a profundidad de los currículos educativos de los colegios de la Provincia, sobre todo los de aquellas instituciones que brindan atención desde la parvularia hasta el bachillerato, a fin de incorporar de manera consistente y de forma interdisciplinaria el eje de educación ambiental, procurando el continuo educativo.

A la dirección del colegio

La realización de un estudio más exhaustivo de las actitudes ambientales y sus manifestaciones comportamentales, entre el cuerpo docente en otros niveles educativos –pre-escolar, básico y bachillerato- , extensivo a otros miembros de la comunidad educativa, a fin de detectar las fortalezas que estos poseen en el ámbito ambiental y la manera de robustecerlas.

La formulación de políticas claras relacionadas con la problemática ambiental dentro de la institución, en aspectos tales como la administración de la basura y los desechos, el ahorro del agua, de la energía y el reciclaje, entre otros, que sean conocidas por todos los miembros de la comunidad educativa, se traduzcan en planes de trabajo y acciones estratégicas tanto a nivel administrativo como académico y en un decálogo de buenas prácticas ambientales.

La revisión de ciertas prácticas colegiales contrarias al medioambiente y la adecuación de las instalaciones de la institución, a fin de que el ámbito contextual de profesores, estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa sea propicio para facilitar conductas ambientales. En este sentido se recomiendan, entre otras, la colocación de depósitos específicos para los distintos tipos de desechos y desperdicios–papel, cartón, plásticos y desechos orgánicos-, rótulos motivacionales en lugares estratégicos, el uso de focos y grifos ahorradores, la elección de productos de limpieza biodegradables libres de fosfatos y el riego de jardines y zonas verdes al atardecer.

La búsqueda de estrategias de concienciación, información ambiental e incentivación hacia el cuerpo docente que los mueva a actuar de forma responsable dentro y fuera de la institución.

La incorporación de las festividades ambientales en el calendario colegial, tales como el día de la Tierra, el día mundial del agua o el día mundial del ambiente, en torno a las cuales se organicen proyectos interdisciplinarios en los que se involucre activamente toda la comunidad

educativa. Proyectos que favorezcan la formación integral de los estudiantes, desarrollando en estos todas sus características, condiciones y potencialidades desde las dimensiones ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal y socio-política.

La formalización de acuerdos estratégicos con instituciones ambientalistas, gubernamentales o no gubernamentales, que propicie una asesoría en temas ambientales y el establecimiento de proyectos comunes en la que participen profesores, alumnos y demás miembros de la comunidad colegial.

A los docentes del Colegio Externado de San José

La búsqueda de información que les permita incrementar sus conocimientos de las problemáticas ambientales, que redunde en una mayor sensibilidad hacia el tema, a la consolidación de un marco ético y metodológico de acción ambiental y la realización de comportamientos sustentados en convicciones firmes y arraigadas, con actitud autoformativa, asumiendo que deben ser ellos el centro de su propio proceso de aprendizaje.

A futuros investigadores de las relaciones entre actitudes y comportamientos ambientales

Realización de investigaciones en torno a las actitudes y comportamientos ambientales que tomen en cuenta la interrelación de factores asociados de naturaleza demográfica, institucional, económica, social-cultural, así como de tipo actitudinal de los sujetos investigados.

Estudiar la influencia que la familia, la escuela y la moral tienen en la adquisición de las actitudes y los comportamientos ambientales en la sociedad salvadoreña, instituciones sociales cuya influencia es innegable en la formación de las actitudes de los ciudadanos, pero que

tradicionalmente se han caracterizado en El Salvador, por ser generadoras: la familia, de dependencia emocional –inmadurez e inseguridad psíquica-; la escuela, de pasividad intelectual –dada su estructura bancaria, vertical y selectiva-, y la moral, de un patrón de fariseísmo –a consecuencia de las contradicciones entre la moral vivida y la moral predicada- que hace de la mentira una actitud vital.

El uso de estrategias cualitativas –tales como la observación, el estudio de casos, observación participante, grupos focales, etc.- a fin de contrastar la percepción de las actitudes y los comportamientos con la observación in situ de estos últimos en la cotidianidad de los sujetos de estudio.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebal Expósito, M. (2010). *Conciencia ambiental y formación de maestras y maestros*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Málaga, España.
- Aguilar Luzón, M., Monteoliva Sánchez, A., y García Martínez, J.M. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6 (1), 23-36.
- Ajzen, I. (2001). Nature and Operation of Attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Amérigo, M. y García, J. A. (2014). Perspectiva multidimensional de la preocupación por el medio ambiente. Relación entre dimensiones actitudinales y comportamientos. *Psico*, 45 (3), 406-414.
- Almeida, S. M. (2012). Las concepciones de Educación Ambiental de los profesores del curso de Agropecuaria de la Escuela Agrotécnica Federal de Sao Luis Maranhão. Tesis doctoral inédita, Universidad de Alcalá, Madrid, España.
- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 245-260.
- Armijo de Vega, C., Puma Chávez, A. y Ojeda Benítez, S. (2012). El conocimiento de los habitantes de una ciudad mexicana sobre el problema de la basura. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 28 (1), 27-35.

- Barraza, L. y Paz Ceja-Adame, M. (2011). La planeación y la realización de la educación ambiental. Sánchez, O., Zamorano, P. y Recagno, E. (Edit.) Temas sobre conservación de vertebrados silvestres en México (1ª Edic., 392 p.). México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Benez, M.C, Kauffer Michel, E. F. y Álvarez Gordillo, G.C. (2010). Percepciones ambientales de la calidad del agua superficial en la microcuenca del río Fogótico, Chiapas. *Frontera Norte*, 22 (43), 129-158.
- Berenguer Santiago, J. (2000). *Actitudes y creencias ambientales: una aplicación psicosocial del comportamiento ecológico*. (Tesis doctoral). Universidad de Castilla-La Mancha. La Mancha.
- Berenguer, J. M. y Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, 12 (3), 325-329.
- Bermudez G. y De Longhi, A. L. (2008). La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7 (2). Recuperado desde: <http://goo.gl/k4aeZp>
- Boada, D. y Escalona, J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Educere – Artículos arbitrados*, 9 (30), 317-322.

Bolzan de Campos, C. (2008). *Sistemas de gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa: aproximación de una muestra brasileña*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Barcelona, España.

Briceño, J. y Rivas Saez, Y. H. (2012). Interrelación sujeto-objeto y la complejidad del acto de investigar. *EDUCERE. Investigación arbitrada*, 9 (53), 155-162.

Camarena Gómez, B. O. (2010). *Educación ambiental y formación de profesorado en México: estudio de perfiles ambientales en las escuelas normales de Sonora*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Salamanca, España.

Cardona Fuentes, J. A. y Vera Toledo, J. M. (2014). El diseño de un programa de formación ambiental con enfoque intertransversal. *Transformación*, 10 (1), 132-142.

Castillo Molina, S. (2011). *Concepciones y prácticas que presentan docentes de primer ciclo básico sobre la educación ambiental*. Manuscrito inédito, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile.

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

Colegio Externado de San José (2012). *Proyecto Educativo Institucional*. San Salvador, El Salvador: Autor.

Corraliza, J., Berenguer, J., Moreno, M. y Martín, R. (2006). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. De Castro, R. (Coord.), *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, (1ª Edición, 191 p.). España: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Criado, E. M. (2014). Mentiras, inconsistencias y ambivalencias. Teoría de la acción y análisis de discurso. *Revista Internacional de Sociología*, 72 (1), 115-138.

Díaz Meneses, G. y Beerli Palacio, A. (2006). El proceso de adopción de la conducta de reciclado: modelos explicativos y variables moderadoras. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, (28), 55-86.

Doron, R. y Parot F. (2008). *Diccionario Akal de Psicología*. Recuperado de: <http://goo.gl/QUmmvb>

Dunlap, R.E. (2008). The New Environmental Padigm Scale: From marginality to worldwide use. *Journal of Environmental Education*, 40, 3-18.

Espejel Rodríguez, A., Flores Hernández, A. y Castillo Ramos, I. (2012). La educación ambiental en el bachillerato: el caso de los docentes que imparten la materia de Ecología, Puebla-Tlaxcala (México). *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, redalyc.org*, 16 (3), 321-339.

Foladori, G. y González Gaudiano, E. (2001). En pos de la historia en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(8), 28-43.

Fraj Andrés, A., Martínez Salinas, E., Grande Esteban, I. (2004). Un estudio exploratorio sobre las variables psicográficas que influyen en el comportamiento del consumidor ecológico. *Revista de Economía y Empresa*, 21 (50), 61-87.

Galiano León, M. y García Sampalo (2002). Concepto y objetivos de la Educación Ambiental. *Eúphoros* 5, 125-140.

García, J. E. y Cano, M. I. (2006). ¿Cómo nos puede ayudar la perspectiva constructivista a construir conocimiento en educación ambiental? *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 117-131.

Gauna Santamaría, J.R. (2011). *Percepciones y actitudes de estudiantes universitarios sobre el medio ambiente de la UANL*. Tesis inédita, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Giraldo Ocampo, P.A. y Zuluaga Gómez, M. C. (2012). *Imaginario sobre la dimensión ambiental en las perspectivas ética, social y tecnológica de la institución San Pedro Claver*. Tesis de maestría inédita, Universidad de Manizales, Colombia.

González López, A. (2002). *La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. Tesis doctoral inédita, Universidad Complutense de Madrid, España.

González Gaudiano, E. y Arias Ortega, M. A. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, XXXI (124), 58-68.

González Gaudiano, E. y Puente-Quintanilla, J.C. (2010). El perfil de la educación ambiental en América Latina y el Caribe: un corte transversal en el marco del decenio de la educación para el desarrollo sustentable. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 5 (1), 27-45.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.

Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica@ Educare*, XIV (1), 97-111.

Martín-Baró, I. (1983). *Acción e ideología. Psicología social desde Centroamérica*. San Salvador, El Salvador: UCA Editores.

Martín-Baró, I. (1998). *Psicología de la liberación*. Madrid, España: Editorial Trotta.

Ministerio de Educación. Dirección Nacional de Educación. (1999). *Fundamentos curriculares de la educación nacional*. San Salvador, El Salvador: Autor.

Ministerio de Educación. Dirección Nacional de Educación. (2013). *Orientaciones básicas sobre educación ambiental*. San Salvador, El Salvador: Autor.

Molano Niño, A. (2013). *Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Valladolid, España.

Morales, P. (2012). *Análisis estadísticos combinando EXCEL y programas de Internet*. Guatemala: Editorial Cara Parens.

Morales, J.F., Moya, M., Gaviria, E. y Cuadrado, I. (Eds.). (2007). *Psicología Social*. (3ª. Ed.) Madrid, España.

Moreno, M., Corraliza, J. A. y Ruíz, J. P. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17 (3), 502-508.

Moser, G. (2003). La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El desafío del Desarrollo Sustentable. *Revista de Psicología de la universidad de Chile*, 12 (2), 11-17.

Moyano-Díaz, E., Cornejo, F.A. y Gallardo, I. (2011). Creencias y conductas ambientales, liberalismo económico y felicidad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14 (2), 69-77.

Nieto Caraveo, L. M. (2003, Marzo 6). *¿Por qué no/sí actuamos ambientalmente?* Diario de San Luis, p. 4a

Ocaña Moral, M. T., Pérez Ferra, M. y Quijano López, R. (2013). Elaboración y validación de una escala de creencias de los alumnos de educación secundaria obligatoria respecto al medio ambiente. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 17 (1), 431-454

Olivos Jara, P., Talayero, F., Aragonés, J. y Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del comportamiento proambiental y su relación con la conectividad e identidad ambientales. *Psico*, 45 (3), 369-376.

Oviedo, H.C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 34 (4), 572-580

Palacios Delgado, J. R. y Bustos Aguayo, J. M. (2012). La teoría como promotor para el desarrollo de intervenciones Psicoambientales. *Psychosocial Intervention* 21 (3), 245-257.

Palavacinos, M., Sandoval, P., Guevara, L. y Américo, M. (2012). Educación para la sustentabilidad: educación de calidad más allá de la evaluación estandarizada. Zúñiga Rivas, C. (Edit.) *Psicología, Sociedad y Equidad: aportes y desafíos*, (1ª Edición, 251 p.). Chile: Departamento de Psicología, Universidad de Chile.

Pato, C. y Tamayo, A. (2006). Valores, Creencias Ambientales y Comportamiento Ecológico de Activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7 (6), 51-66

Pedroza, R. y Argüello, F. (2002). Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en los modelos de enseñanza de la cuestión ambiental. *Cinta de Moebío. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 15, 286-299.

Ponce de León, C., Portillo Díaz, R. y Rivera de Acosta, M. (2011). *Aporte de la educación ambiental como eje transversal de la asignatura ciencia, salud y medio ambiente, tercer ciclo de educación básica, Centro Escolar José Matías Delgado, Nejapa, San Salvador, 2010-2011*. Tesis inédita, Universidad Pedagógica de El Salvador, El Salvador.

Ramos H., Ochoa, M. L. y Carrizosa, J. (2004). *Los valores: ejes transversales de la integración educativa*. Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello.

Real Academia Española. (2001). Percepción. En *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.).

Recuperado de <http://goo.gl/INdX9c>

Reyes de Romero, J. y Henríquez de Villalta, C. (2008). *La transversalidad: un reto para la educación primaria y secundaria*. Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centroamericanos de la Educación Básica. Vol. 7. San José, Costa Rica. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA

Schultz, P. W. (2014). Strategies for promoting proenvironmental behavior. Lost of tools but few instructions. *European Psychologists*, 19 (2), 107-117.

Taylor, S. y Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. *Environment and Behavior*, 27 (5), 603-630.

Tonello, G. y Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente* 18 (1), 45-59.

Tserej Vásquez, O. N. y Febles Elejalde, M. M. (2013). La escuela cubana como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental. *Revista Coplutense de Educación*, 26 (1), 31-46.

Vozmediano, L. y San Juan, C. (2005). Escala Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6 (1), 37-49.

Wiesenfeld, E. (2003). La Psicología ambiental y el desarrollo sostenible. ¿Cuál psicología ambiental? ¿Cuál desarrollo sostenible? *Estudios de Psicología*, 8 (2), 253-261.

Anexos

Anexo 1:

Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos.

Ficha técnica:

A. Nombre:

Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos.

B. Objetivo:

Determinar la conciencia ecológica de las personas y el conocimiento de la estructura interna de los factores que la componen.

C. Autores:

Escala original de Marta Moreno, José Antonio Corraliza y Juan Pedro Ruiz de la Universidad Autónoma de Madrid, España.

D. Administración:

Individual

E. Duración:

20 minutos

F. Sujetos de aplicación:

16 profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José, tanto del turno matutino como del vespertino que imparten las cuatro asignaturas básicas.

G. Técnica:

Test en el que se cruzan 5 dimensiones psicosociales con 10 problemas ambientales, de modo que cada ítem contiene una combinación única de un aspecto actitudinal y otro ambiental.

H. Puntuación y escala de calificación:

Puntuación numérica	Rango o nivel
1	Nada o casi nada
2	Algo
3	Bastante

I. Dimensiones e ítems

Variables actitudinales		Descripción
Problemas ligados a la crisis ambiental	Bloque sobre contaminación	Integra problemas de ámbito regional y global como los productos químicos o el efecto invernadero y de ámbito local como el transporte, las basuras y el ruido en las ciudades.
	Bloque de conservación	Aborda el uso y estado de recursos como la energía y el agua, la conservación de espacios naturales, biodiversidad y reciclaje.
Ámbito contextual del individuo	Facilitación de la conducta Proambiental.	Condiciones externas que facilitan restringen o inhiben una acción Proambiental.
	Información de consenso científico.	Afirmaciones de consenso científico que pretenden medir el conocimiento de un problema ambiental dado.
	La norma social comunitaria.	Las reglas percibidas por los individuos de la comunidad.
Marco personal	La obligación moral o norma personal.	Sentimiento de obligación y responsabilidad para asumir cierta responsabilidad ante los problemas ambientales.
	Valoración.	Juicios individuales sobre la seriedad de los problemas ambientales

Escala de creencias ambientales hacia problemas específicos

INTRODUCCIÓN

El presente instrumento forma parte de la investigación que lleva por tema "relación que existe entre las actitudes y prácticas ambientales predominantes entre los profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José", cuyo objetivo central es articular las actitudes de los docentes con sus comportamientos ecológicos dentro y fuera del salón de clases.

Las variables en estudio son fundamentalmente dos: las actitudes y las prácticas o comportamientos ambientales. El presente formulario pretende sondear las primeras, es decir, sus actitudes ambientales.

En la presente investigación la variable "actitudes ambientales" se define, siguiendo a Taylor y Todd (1995) como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio.

Este formulario consta de tres partes. En la primera se le preguntan algunas generalidades, mientras que las partes dos y tres constituyen el cuestionario propiamente dicho. Responda con total libertad, siendo lo más honesto posible. Tenga presente que la información es anónima y será utilizada con fines académicos exclusivamente.

¡Muchas gracias por su colaboración!

INDICACIONES

Escoja una opción para expresar la medida en la que está de acuerdo con cada sentencia, guiándose por la siguiente escala: 1 = nada o casi nada; 2 = algo; 3 = bastante y 4 = mucho o totalmente.

N°	Ítems	Opciones			
		1	2	3	4
1	La crisis energética es mucho más grave de lo que parece.	1	2	3	4
2	La mayor parte de las personas que conozco usan el carro a diario.	1	2	3	4
3	El planeta está tan contaminado por productos químicos que ya supone un problema para la salud.	1	2	3	4
4	No me importa dejar un chorro o grifo innecesariamente abierto.	1	2	3	4
5	La gente que me rodea utiliza muchos productos que contaminan el medio ambiente.	1	2	3	4
6	En la actualidad no existe capacidad de realizar una gestión integrada de los residuos urbanos (es decir, tendiente a la reducción de los residuos enviados a disposición final).	1	2	3	4
7	En el mundo no hay agua suficiente disponible para uso humano.	1	2	3	4
8	La parada de transporte público (de autobuses o microbuses) está cerca de mi casa.	1	2	3	4
9	La gente que me rodea solo protesta con relación al medio ambiente cuando ocurren desastres ecológicos.	1	2	3	4
10	Las administraciones municipales no tienen los medios suficientes para disminuir el ruido en las ciudades.	1	2	3	4
11	El uso generalizado del automóvil influye en el aumento del efecto invernadero del planeta.	1	2	3	4
12	Si mejoraran las vallas protectoras en las carreteras no habría tantos atropellos de animales.	1	2	3	4
13	El aumento de la temperatura atmosférica se debe al uso creciente y continuado de combustibles fósiles (carbón, petróleo...).	1	2	3	4
14	Las personas que me rodean reciclan de manera frecuente.	1	2	3	4
15	Cada año aparecen en el mercado miles de productos químicos nuevos sin que se evalúen todos sus efectos previamente.	1	2	3	4
16	Debería colaborar con organizaciones que protegen especies animales en peligro de extinción.	1	2	3	4

17	No compro alimentos ecológicos (sin fertilizantes/pesticidas) porque son más caros o más difíciles de encontrar.	1	2	3	4
18	La contaminación acústica en las ciudades perjudica la salud humana.	1	2	3	4
19	La gente arroja basura al suelo cuando nadie la ve.	1	2	3	4
20	Una manera de que no se use tanto el automóvil es cerrar al tráfico el centro de la ciudad.	1	2	3	4
21	A la gente que me rodea le preocupa la desertización (es decir, proceso que convierte las tierras fértiles en desiertos por la erosión del suelo).	1	2	3	4
22	No me siento responsable de la contaminación del aire debido a que al usar el automóvil mi contribución personal es muy pequeña.	1	2	3	4
23	Debería contribuir económicamente a la conservación de los espacios naturales.	1	2	3	4
24	Me siento responsable de usar productos de limpieza no biodegradables (no ecológicos) porque contribuyo a contaminar el medio ambiente.	1	2	3	4
25	Los gobiernos municipales tendrían que dar más importancia a la reducción y limitación del ruido.	1	2	3	4
26	Conozco lo que tengo que hacer para ahorrar agua.	1	2	3	4
27	Creo que no sirve de nada separar la basura en casa.	1	2	3	4
28	No se conocen los riesgos que entraña para la vida humana la desaparición de especies animales y vegetales.	1	2	3	4
29	Es mucho más importante conservar la belleza de un paisaje que construir una carretera.	1	2	3	4
30	Cuando reciclo me siento bien.	1	2	3	4
31	Hay una disminución paulatina de la superficie de áreas naturales en el mundo.	1	2	3	4
32	Es un deber de todos conservar los recursos naturales de hoy para las futuras generaciones.	1	2	3	4
33	No sé cómo producir menos basuras.	1	2	3	4
34	La utilización de productos reciclados disminuye la contaminación.	1	2	3	4
35	Sería inflexible en el castigo a las infracciones sobre contaminación ambiental.	1	2	3	4
36	Cuando veo a alguien tirando basura me dan ganas de llamarle la atención.	1	2	3	4
37	Si fueran más baratas, la gente instalaría en sus casas placas solares (dispositivos para aprovechar la energía radiante del Sol)	1	2	3	4
38	Con la inversión suficiente, las energías renovables (solar/eólica/biomasa) tendrían capacidad para cubrir las necesidades de consumo mundial.	1	2	3	4
39	Si supiera cómo contribuiría personalmente a reforestar los bosques.	1	2	3	4

40	Para mí, la contaminación es el problema más grave del medio ambiente.	1	2	3	4
41	La gente que me rodea utiliza habitualmente papel reciclado.	1	2	3	4
42	En mi barrio se protesta a menudo por el ruido.	1	2	3	4
43	Es alarmante que el ritmo de desaparición de especies en el planeta sea cada vez mayor.	1	2	3	4
44	Cada vez que llevo algo a reciclar (papel, cartón, latas o vidrio) me encuentro los contenedores llenos.	1	2	3	4
45	Cuesta mucho reducir la contaminación para proteger el medio ambiente.	1	2	3	4
46	La acumulación de basuras procedente de las ciudades es un problema realmente grave.	1	2	3	4

Anexo 2:

Escala comportamientos ecológicos (ECE).

Ficha técnica:

A. Nombre:

Escala de comportamientos ecológicos (ECE).

B. Objetivo:

Medir comportamientos ecológicos a partir de la percepción de las personas entrevistadas.

C. Autores:

Elaborada y validada en Brasil por Pato (2004) y por Pato y Tamayo (2006), inspirada en la escala de Karp (1996) y la de Kaiser (1998). Se presenta la adaptación de Bolzán de Campos, C. (2008), de la Universidad de Barcelona, España.

D. Administración:

Individual

E. Duración:

20 minutos

F. Sujetos de aplicación:

16 profesores de tercer ciclo del Colegio Externado de San José, tanto del turno matutino como del vespertino que imparten las cuatro asignaturas básicas.

G. Técnica:

Test de medida de auto relato verbal de comportamiento.

H. Puntuación y escala de calificación:

Puntuación numérica	Rango o nivel
1	Nunca
2	-
3	-
4	-
5	-
6	Siempre

I. Dimensiones e ítems:

Factores	Descripción
Limpieza urbana	Comportamientos de mantenimiento de limpieza de los espacios públicos expuestos a residuos urbanos.
Ahorro de agua y energía	Se relaciona con el uso racional de los recursos naturales.
Activismo/consumo	Variables que presentan acciones relacionadas con la preservación de la naturaleza.
Reciclaje	Engloba variables que describen comportamiento de separación de residuos domésticos.
Deseabilidad social	Ítems relacionados a comportamientos proambientales poco frecuentes.

Escala de comportamientos ecológicos (ECE)

El presente instrumento forma parte de la investigación que lleva por tema "Relación que existe entre las Actitudes y Prácticas Ambientales Predominantes entre los Profesores de Tercer Ciclo del Colegio Externado de San José", cuyo objetivo central es relacionar las actitudes de los docentes con sus comportamientos ecológicos dentro y fuera del salón de clases.

Las variables en estudio son fundamentalmente dos: las actitudes y las prácticas o comportamientos ambientales. El presente formulario es una medida de auto relato verbal de comportamiento que pretende sondear la segunda de dichas variables, es decir, los comportamientos ambientales de los/as profesores/as.

La práctica o comportamiento ambiental, se define como "aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo a favor de la conservación de los recursos naturales, dirigida a obtener una mejor calidad de vida del medio ambiente" (Castro, 2001).

La ayuda que le solicito es la siguiente: responder el cuestionario siguiendo las indicaciones que se consignan renglones abajo siendo lo más honesto posible. La información es de carácter confidencial y de interés puramente académico. Este formulario consta de dos partes.

Abajo encontrará una lista de oraciones que describen situaciones que usted vive todos los días. Le solicito evaluar cuáles le ocurren más a menudo, escogiendo una opción del 1 al 4, considerando que 1 significa “nunca” y 4 “siempre”.

Nunca	1	2	3	4	Siempre
-------	---	---	---	---	---------

Ejemplo

<i>Tengo el hábito de reutilizar las bolsas del supermercado.</i>	1	2	3	4	6
---	---	---	---	---	---

1) Dispongo de un depósito específico para cada tipo de residuo en mi casa	1	2	3	4	13) Guardo el papel que no quiero en el bolsillo, cuando no encuentro una papelería cerca.	1	2	3	4
2) Dejo abierta la ducha todo el tiempo mientras baño	1	2	3	4	14) Evito comer alimentos que contengan productos químicos, tales como aditivos o conservantes.	1	2	3	4
3) Evito tirar papel en el suelo	1	2	3	4	15) Entrego papeles para reciclar en los puntos de recolección.	1	2	3	4
4) Estaría dispuesto a colaborar económicamente con alguna Organización No Gubernamental (ONG) ambientalista	1	2	3	4	16) Hago trabajo voluntario para un grupo ambiental	1	2	3	4
5) Cuando estoy en casa o en mi lugar de trabajo, dejo las luces encendidas en lugares que no están siendo utilizadas.	1	2	3	4	17) Procuro regar las plantas y la grama a primera hora de la mañana o cuando el Sol ya ha caído.	1	2	3	4
6) Discuto, con mis estudiantes, amigos o colegas, la importancia del medio ambiente para la gente.	1	2	3	4	18) Economizo agua cuando es posible	1	2	3	4
7) Abro a refrigeradora y me quedo mirando lo que hay dentro cuando se me antoja comer alguna cosa y no sé el qué.	1	2	3	4	19) Cuando veo a una persona tirar papeles en la calle donde no es debido, lo recojo y lo lanzo en el depósito.	1	2	3	4
8) Evito desperdiciar los recursos naturales	1	2	3	4	20) Colaboro con la preservación de la ciudad donde vivo	1	2	3	4
9) Ayudo a mantener limpias las	1	2	3	4	21) Cuando no encuentro	1	2	3	4

calles, no lanzando basura en cualquier lugar.					depósitos cerca lanzo las latas vacías a la calle.				
10) Evito comprar productos que se fabrican de plástico.	1	2	3	4	22) Evito usar productos fabricados por una empresa cuando sé que esa empresa poluciona ambiente (es decir, contamina el agua o el aire).	1	2	3	4
11) Mientras me lavo los dientes dejo abierto el chorro.	1	2	3	4	23) Participo de manifestaciones públicas para defender el medio ambiente	1	2	3	4
12) Separo los tipos de basura (plásticos, envases metálicos, papel, cartón, desechos orgánicos, etc.)	1	2	3	4					

24) Apago la luz cuando salgo de habitaciones, oficinas o aulas vacías.	1	2	3	4
25) Evito el desperdicio de energía eléctrica.	1	2	3	4
26) Evito comer alimentos transgénicos (alimentos a los que se les han insertado genes de otras plantas o animales)	1	2	3	4
27) Cuando abro la refrigeradora sé lo que voy a tomar, para evitar que la puerta se mantenga abierta por demasiado tiempo y no gastar energía	1	2	3	4
28) Motivo a las personas a cuidar las áreas verdes públicas.	1	2	3	4
29) Compró comida sin preocuparme si tienen aditivos, conservantes o pesticidas.	1	2	3	4
30) Dejo la televisión encendida aunque nadie la esté viendo.	1	2	3	4
31) Entrego las llantas usadas en los puestos de recolección.				
32) Participo de actividades que	1	2	3	4

se ocupan del medio ambiente.				
33) Evito encender varios aparatos eléctricos al mismo tiempo en los horarios de mayor consumo de energía	1	2	3	4