



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

01966
S
rey

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ACTITUDES, INTENCIONES CONDUCTUALES Y
PREDICCIÓN DE CONDUCTAS RELACIONADAS CON
LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL: UNA APLICACIÓN
DEL MODELO DE LA ACCIÓN RAZONADA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN PSICOLOGIA SOCIAL
P R E S E N T A
TELMA RIOS CONDADO

DIRECTORA DE TESIS: MTRA. PATRICIA ANDRADE PALOS

COMITE DE TESIS: Dr. ROLANDO DIAZ LOVING

MTRA. SOFIA RIVERA ARAGON

MTRA. LUCY REIDL MARTINEZ

MTRA. PATRICIA ORTEGA ANDEANE



MEXICO, D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

A la Mtra. Patricia Andrade Palos, Directora de este trabajo, por su paciencia, e invaluable orientación.

A la Q.F.B. Elsa Ríos Condado por la información y los conocimientos específicos de la materia que me permitieron tener mayor claridad sobre algunos fenómenos químicos y físicos que intervienen en la problemática ambiental, por motivarme al estudio de este tema y por su participación en este trabajo.

Al Dr. Rolando Díaz-Loving, a la Mtra. Sofía Rivera, miembros de mi Comité de Tesis por sus valiosas recomendaciones.

A la Mtra. Lucy Reidl y a la Mtra. Patricia Ortega por sus atinadas sugerencias.

A los jóvenes que participaron en esta investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por las facilidades para la realización de esta maestría.

*A mis hermanas Elia, Elsa, Marce y Lilia,
por el cariño y apoyo que siempre me
ofrecen.*

A mi hija Mariana con todo mi amor.

A mis amigas y amigos por su afecto.

INDICE

Resumen	1
Introducción	2

Capítulo 1 Relación entre el hombre y su medio ambiente.

1.1 Antecedentes históricos.	4
1.1.1 El crecimiento económico.	8
1.1.2 La cultura, la formación de valores y el reforzamiento de conductas de conservación del medio ambiente.	10
1.1.3 Los sistemas económicos y la conservación de la naturaleza.	11
1.2 Características de la vida cotidiana antes y después de la Conquista.	15
1.3 Papel de la Psicología dentro del cambio global.	18

Capítulo 2 Problemática Ambiental.

2.1 Definición.	21
2.2 Desarrollo de la Problemática Ambiental en el contexto mundial.	24
2.3 Contaminación en la Ciudad de México.	26
2.4 Salud Ambiental.	29

Capítulo 3 Actitudes

3.1 Definición.	33
3.2 Teoría de la Acción Razonada.	35
3.3 Las actitudes en la adolescencia.	36
3.4 Actitudes Ambientales.	38
3.5 La Educación Ambiental como alternativa.	42
3.6 Modelos aplicados en la Educación Ambiental.	45
3.7 El Modelo de Fishbein y Ajzen.	49

Capítulo 4 Metodología.

4.1 Hipótesis Generales.	54
4.2 Variables.	55
4.3 Definición Conceptual y Operacional de las variables.	56
4.4 Tipo de estudio.	58

Capítulo 5 Resultados.

5.1	Características de la muestra.	60
5.2	Medición de las actitudes.	60
5.3	Evaluación de los conocimientos.	64
5.4	Modelo de la Acción Razonada. Validez y Confiabilidad del instrumento.	66
5.5	Análisis de las Actitudes dentro del Modelo.	70
5.6	Predicción de las Intenciones conductuales.	74
5.7	Diferencias en relación al género y la edad de los sujetos.	87

Capítulo 6

Discusión.	89
Bibliografía.	97
Anexo 1	103
Anexo 2	106

RESUMEN

Se estudian las actitudes, las intenciones conductuales y los conocimientos que los adolescentes manifiestan hacia la problemática ambiental, con objeto de contribuir a la elaboración de programas encaminados a que los jóvenes adopten una posición activa ante el problema. Se utiliza el Modelo de la Acción Razonada en la predicción de conductas hacia tres criterios conductuales: participar en campañas; evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente; y realizar acciones para llevar una vida sana, en 388 estudiantes de nivel bachillerato de la Ciudad de México.

Los resultados mostraron que la actitud se compone de 4 dimensiones, Normatividad, Conciencia Ambiental, Satisfacción por las medidas gubernamentales y Preocupación por la salud.

Existe desconocimiento de las causas que originan algunos problemas ambientales y sus consecuencias a pesar de que se recibe información tanto académica como a través de los medios de difusión.

En relación a la intención de realizar algunas conductas, se encontró congruencia en el modelo propuesto por Fishbein -Ajzen en donde cada uno de los constructos apoya de manera importante la intención de actuar de los sujetos. Los tres criterios investigados se encuentran bajo control actitudinal, por lo que se sugiere que los programas educativos para poblaciones similares se dirijan hacia el cambio de las creencias sociales principalmente. Destaca el papel de la interacción creencia normativa/ motivación, como un predictor importante que influye dentro del comportamiento de los jóvenes.

Se observan diferencias en la intención de participar, las mujeres mostraron mas disposición a hacerlo así como también mayor preocupación por el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente. Se encontró también, que el grupo de 17 años manifiesta una intención mas fuerte hacia evitar el consumo de productos dañinos.

INTRODUCCION

La crisis ambiental que enfrentamos hoy en día, no es un problema regional, o exclusivo de los países pobres, se trata de un problema global que abarca todas las regiones del planeta y que requiere de la participación de las sociedades en su conjunto.

El presente es un estudio exploratorio cuyo objetivo está inscrito precisamente en la demanda de distintos grupos de investigadores y personas preocupadas en la protección del medio ambiente, de ofrecer una respuesta y posibles alternativas de solución ante lo grave de la situación que padecemos. En este sentido, el lugar que ocupa el psicólogo en la investigación del comportamiento puede contribuir de manera importante para la explicación de varios fenómenos asociados al cambio de conductas y de actitudes hacia los problemas ambientales.

En el primer capítulo se realiza un recorrido histórico para determinar la relación del hombre con la naturaleza desde tiempos prehistóricos hasta llegar al desarrollo de las sociedades industriales, mencionando los costos ecológicos de este "progreso" a nivel global y particularmente en nuestro país, concretamente en la Cd. de México. Se resalta el lugar que ocupa la cultura en la formación de valores y el establecimiento de conductas hacia el medio ambiente. Se visualizan los problemas ambientales dentro de una globalidad que urge a dar soluciones mas equitativas dentro del enfoque de Desarrollo Sustentable.

El segundo capítulo aborda la Problemática Ambiental desde su definición conceptual, y la preocupación que ha generado dentro de distintas organizaciones a nivel internacional; su desarrollo dentro del contexto mundial y la situación actual de la Cd. de México; se resalta la importancia de la definición del concepto de Salud Ambiental.

El tercer capítulo incluye un análisis teórico de las definiciones de la actitud, destacándose el establecimiento de las actitudes sociales en el periodo de la adolescencia. Se presentan también una serie de trabajos empíricos relacionados con las actitudes ambientales, asimismo, se señala a la Educación Ambiental como una alternativa y se presentan además los Modelos empleados con

objeto de mejorar las actitudes, los conocimientos y las conductas, así como otras variables asociadas.

Dentro de este capítulo se contempla el Modelo de la Teoría de la Acción Razonada como una propuesta para la Educación Ambiental, por considerarse su carácter predictivo en relación a la conducta de los individuos.

Se utiliza el Modelo de la Teoría de la Acción Razonada, ya que se considera que problemas como la contaminación del medio ambiente que nos rodea son ante todo un problema conductual, por lo que si se pretende cambiar una conducta será necesario conocer la intención de los sujetos para llevarla a cabo, sus actitudes y las creencias al respecto de la ejecución de la misma.

Los siguientes capítulos se refieren a los aspectos metodológicos, al análisis de resultados y la discusión de los mismos.

Dentro de las alternativas de solución, se propone el fomento de la Educación Ambiental de manera formal, desde los primeros niveles de la instrucción escolar, así como, la elaboración de programas juveniles en los cuales la participación de este importante sector de la población despliegue toda su creatividad, mejore sus actitudes ambientales y se involucre más en esta problemática.

Los hallazgos de este estudio permitirán que se desarrollen programas encaminados a que los sujetos con características similares adopten una posición activa ante esta problemática, afirmando así en ellos otro tipo de valores y para que de esta manera se de paso a una nueva cultura ambiental.

La situación actual puede ser desalentadora y despertar la interrogante del futuro que le depara a nuestro medio ambiente. La respuesta sin embargo, está en función de los conocimientos, los valores y actitudes que se logren desarrollar en los jóvenes.

"Los seres humanos tienen muchas características raras, entre las cuales no es la menor nuestra curiosidad intensa respecto a nuestras relaciones con el mundo que nos rodea".

Leakey

1. RELACION ENTRE EL HOMBRE Y SU MEDIO AMBIENTE.

1.1 Antecedentes Históricos.

Para entender las actitudes actuales que los individuos tienen en relación con el medio ambiente será necesario hacer un repaso histórico que permita ubicar cuál ha sido la relación que el hombre ha tenido con el ambiente natural, la forma de aproximarse a la naturaleza y su cosmovisión, destacando las implicaciones psicológicas de la relación hombre-naturaleza.

La tierra se formó hace apenas 4 550 millones de años. Al principio, la vida floreció en los mares y hasta hace 400 millones años se estableció además en terreno seco. Desde entonces, han existido cientos de millones de especies animales, pero la mayoría se han extinguido y sólo el uno por ciento de ellas vive actualmente, Según Leakey (1981), "el destino último de la mayoría de las especies es la extinción".(p.22)

El hombre tiene alrededor de 100 mil años de existir en el planeta, nuestros antecesores el *Homo habilis* y el *Homo erectus* al parecer permanecieron un millón y un millón y medio respectivamente, sin embargo el último representante de la línea *Homo*, el *Homo sapiens sapiens* ha sido capaz de ejercer mayor control sobre el medio ambiente que cualquier otra especie, lo cual de acuerdo con Leakey (1981), "podría evitar por completo el destino de la extinción".(p.22). Para él, los humanos son criaturas extremadamente adaptables y pueden responder a los cambios con soluciones tecnológicas adecuadas.

En la prehistoria la cosmovisión de los hombres tenía una estrecha relación con el temor sobre los fenómenos naturales, un pensamiento de tipo mágico y animista gobernaba la relación de

los seres humanos con su medio ambiente, tanto temor como respeto se evidenciaban en la adoración de todos los elementos de la naturaleza. (Garniochipi, 1982)

Nuestros antepasados eran nómadas, su actividad principal era la caza y la recolección de alimentos, esto ocurrió tal vez durante dos millones de años; su forma de vida se caracterizaba más por la estabilidad que por los cambios (Leakey, 1981). Pero fue realmente difícil, ya que el hombre se agrupaba en escasas hordas con un número reducido de individuos, desnudo y desarmado, siendo presa de los animales que le rodeaban. Sin embargo contaba con la inteligencia, pronto desarrollada hasta permitirle superar las condiciones ambientales desfavorables y alcanzar el umbral de los inventos progresivos, paralelos a su evolución física, que le facilitarían en un plazo breve dominar la naturaleza (Historia Universal, 1980). ¿Qué tanto podrá el hombre dominar la naturaleza?. al respecto Freud (1979), señala "...nunca dominaremos completamente la naturaleza; nuestro organismo, él mismo es parte de ella, será una forma perecedera, limitada en su adaptación y operación". (p.85)

Posteriormente esta forma de vida se abandonó dando lugar a otros modos de vida de tipo sedentario, que durante 20 mil años permitieron la transición agrícola.

Dicha transición fue producto de una combinación de circunstancias aplicadas a todo el planeta y otras de tipo local. Los distintos pueblos la experimentaron de manera diferente, de acuerdo con sus recursos y sus condiciones locales y probablemente también sus tradiciones.

En los últimos 10 mil años la adaptabilidad desarrollada por nuestra especie se vió opacada por las transformaciones ocurridas a partir de la llamada "Revolución Agrícola", la cual fomentó el crecimiento de la población mundial y sus concentraciones. En la medida en que las aldeas se convirtieron en ciudades y éstas en Estados los humanos cayeron en conflicto y confrontación, la tecnología ya no era aplicada sólo a los retos de la agricultura sino que se utilizaba para matar en campos de batalla a los de la misma especie. (Leakey, 1981)

Las distintas culturas desarrollaron acciones humanas que fomentaron conductas de poca armonía con el medio ambiente, ello debido a los sistemas económicos que emergieron como producto de la evolución cultural.

Sin embargo para Freud (1979), el desarrollo de la cultura se opone a la naturaleza, "...reconocemos como culturales todas las actividades y valores que son útiles para el ser humano en tanto ponen la tierra a su servicio" (p.89), agrega que las primeras hazañas culturales fueron el uso de instrumentos, la domesticación del fuego y la construcción de viviendas.

Así mismo, la división del trabajo rápidamente desarrollada, jugó un papel importante, pues uno de sus aspectos es la especialización, en donde los miembros del grupo realizan diferentes tareas en un esfuerzo por maximizar la energía y la productividad. Este fenómeno data de al menos 20 mil años y corresponde al paleolítico superior y posiblemente 400 mil años atrás, a las organizaciones de cazadores comunes entre el Homo erectus.

Sistemas económicos más sofisticados fueron necesarios hace 9 u 11 mil años, cuando el exceso de producción fue posible debido al desarrollo de la agricultura. Por lo que el desarrollo de la división del trabajo y el exceso de riqueza, introdujeron también problemas que fueron perpetuados desde el comienzo de los sistemas económicos. (DeGrandpre y Buskist, 1991)

Hacia el año 8 000 a.C. los pobladores del este del Mediterráneo habían llegado a conocer a tal grado su hábitat que comenzaron a domesticar las plantas y animales que antes habían recolectado y cazado. Lo cual según Bender (citado en Leakey, 1981) es producto de una estructura social que permitía a las tribus además, establecer alianzas, intercambiar productos, imponer jerarquías y la permanencia en un lugar fijo, con el consecuente agotamiento de los recursos.

Ya en el siglo IV a.C. en Grecia, se manifiesta la conducta de los hombres con respecto a su medio ambiente, los bosques fueron arrasados, la erosión del suelo produjo el acarreo de cieno al

Mediterráneo ocasionando con ello las marismas y trayendo como consecuencia enfermedades como la malaria y el paludismo. (Gamiochipi,1982)

En Roma ocurre lo mismo cuando la República comienza a transformarse en gran poder: la conducta se caracterizaba por actitudes y prácticas utilitaristas hacia la naturaleza, algunos testimonios en la historia como el de Plinio "el viejo" hacen patente la devastación que se realizaba entonces, "la deforestación está convirtiendo en desiertos montañas que antes eran hermosas" (Gamiochipi,1982. p.48).

La cultura romana ostentó actitudes de poco aprecio por la naturaleza; en relación con los animales se condujeron como unos de los depredadores más tenaces. La cacería se convirtió en una de las más apreciadas diversiones, diversas clases de mamíferos y aves eran importados de los lugares más alejados del Imperio para ser condenados a muerte, en el periodo de Augusto (63 a.C.-14 d.C) se mataron 3 500 animales, y al inaugurarse el Coliseo (durante el gobierno de Flavio 69-79 d.C.) fueron muertos nueve mil animales en 100 días. La victoria de Trajano (98-117 d.C.) sobre Dacia se festejó con el sacrificio de once mil fieras.

El avance tecnológico trajo como consecuencia la explotación del medio ambiente y sus recursos de manera más refinada, un ejemplo de ello fué la explotación de las minas que comenzó con los griegos y los romanos la extendieron en todos sus dominios, esto con el consecuente deterioro ambiental, pero lo más grave, fue que se extrajeron sustancias venenosas como el plomo, el mercurio y el arsénico. Incluso la intoxicación por el agua contaminada con plomo ha sido indicada como una de las causas del derrumbe del Imperio.(Gamiochipi,1982; Riva Palacio, 1994)

El deterioro de los suelos se vió afectado también por las incursiones de tipo militar como la marcha misma de los ejércitos y las acciones de guerra.

1.1.1 El crecimiento económico.

La necesidad de crecimiento económico de las naciones ha tenido históricamente fuertes implicaciones para las conductas afines a la conservación de la naturaleza, generándose otras que se apoyan en la explotación de los recursos naturales.

El desarrollo de los sistemas económicos como se señaló antes, es el resultado de una evolución cultural. De Grandpre y Buskist (1991), definen un sistema económico como: un sistema al que atañe el manejo y la administración de la producción, la distribución y uso de bienes y servicios.

Los autores arriba mencionados, plantean que las diferentes culturas desarrollan sistemas económicos y los repiten de acuerdo con el llamado Ciclo de Reducción de Harris (en DeGrandpre y Busquist, 1991): "reproducción- producción- intensificación- reducción" que según su autor, es un ciclo que se repite en las culturas desarrolladas. Este ciclo se presenta por el crecimiento libre de la población, la cual es forzada a producir e intensificar la producción, para mantener estándares mínimos de vida, esto trae como consecuencia la reducción de los recursos naturales, subsecuentemente se inicia el siguiente ciclo para producir iguales o mayores reducciones. (p.510).

El ciclo de reducción de Harris tiene dos componentes, por un lado el crecimiento libre de la población y por otro la intensificación de la producción.

La intensificación de la producción se dió a partir de la Revolución Industrial, que apoyada en la sobrepoblación se dirigió hacia la prosperidad. La producción aumentó significativamente produciéndose el materialismo ó "consumo visible" (De Grandpre y Buskist ,1991. p.510), es decir comodidades para el prestigio social.

Hace aproximadamente 10 mil años la población humana mundial era de entre 5 y 10 millones, en 8 mil años aumentó a 300 millones y durante los próximos 1750 años, es decir, hasta la

Revolución Industrial se dió un incremento adicional que alcanzó los 500 millones de habitantes. Con la Revolución Industrial comenzó la actual explosión demográfica.

Al inicio del siglo XX se calcula que había cerca de 1 600 millones de personas. A pesar de que la contaminación y la degradación ambientales ya eran comunes, los problemas eran más bien locales; posteriormente a mediados del siglo la población se calculaba ya en 2 500 millones (Jarque, 1992).

Los progresos alcanzados en los medios de transporte y de comunicación, permitieron a los seres humanos tener un contacto directo con las regiones más apartadas del planeta. De forma paralela, el crecimiento en las industrias aceleró el consumo de los recursos naturales y la degradación del medio ambiente en muchos países, la contaminación del aire y del agua aumentó al igual que la acumulación de residuos industriales tóxicos.

Actualmente las naciones industrializadas dependen de la intensificación de la producción para el desarrollo del crecimiento de sus economías, esto es, según DeGrandpre y Buskis (1991), el objetivo principal de las naciones poderosas, "en donde las vidas humanas han sido sacrificadas para hacer avanzar una industrialización sostenida" (p.511). También para los países subdesarrollados en los que los niveles de vida son bajos, el crecimiento económico ha sido su objetivo.

Desde 1950, la población humana se ha duplicado y la actividad económica mundial se ha cuadruplicado, mejorando las condiciones de vida para muchos (Gigliotti, 1992; Jarque, 1992). Sin embargo, el crecimiento económico no ha sido uniforme a través del mundo.

DeGrandpre y Buskis (1991), sostienen que: a) desde el principio de la evolución de las culturas, las poblaciones se han incrementado exponencialmente, b) el crecimiento exponencial ha conducido hacia sistemas económicos que se confiaron a la intensificación de la producción y a la tecnología, y c) este crecimiento económico tuvo a la vuelta, un reforzamiento cultural de conductas raquíticas, mientras se fallaba en el refuerzo de conductas ecológicamente sanas.

De igual manera Gigliotti (1992), opina que la capacidad del sistema global de soporte de la vida se sostiene en los avances tecnológicos y la expansión exponencial de la civilización y que es previsible un desplome de dicho soporte.

1.1.2 La cultura, la formación de valores y el reforzamiento de conductas de conservación del medio ambiente.

La historia muestra un gran número de ejemplos en los cuales los hombres se han comportado de manera indolente ante los daños que ellos mismos ocasionan al medio ambiente, olvidándose que son parte de la misma naturaleza.

Desde la perspectiva psicoanalítica, Freud (1979), plantea que aunque el hombre es parte de la naturaleza, no existe nexo afectivo alguno que justifique el amor hacia ella como objeto amoroso, esto es, un sentimiento de copertenencia con el todo del mundo exterior, lo anterior podría explicar porqué los hombres se han conducido en la forma que lo han hecho hacia la naturaleza. (p.66-67)

Para Freud (1979), la cultura es la suma de operaciones y normas que distancian nuestra vida de la de nuestros antepasados animales, y que sirven a dos fines: la protección del ser humano frente a la naturaleza y la regulación de los vínculos recíprocos entre los hombres. (p.88)

En cada cultura se presentan diferentes valores, los valores son también un producto histórico, son parte de una cosmovisión que los genera (Wuest, 1992; DeGrandpre y Buskist, 1991).

DeGrandpre y Buskist (1991), han planteado que un valor cultural puede ser identificado, analizando las "contingencias de reforzamiento" que seleccionan y mantienen los miembros de una cultura. En un análisis que estos autores realizaron, destacan la relación entre las prácticas culturales y las contingencias de reforzamiento, argumentando que la explicación de las conductas de los miembros de una cultura muestran las mismas contingencias que ellos generaron.

Subrayan que la conservación de la naturaleza es un fenómeno conductual, por lo que proponen que sea tratado como un análisis conductual. Su análisis es de tipo funcional y se enfoca a las contingencias de reforzamiento, que son un método para analizar la acción humana. Estas contingencias de reforzamiento son relaciones dependientes que existen en el medio ambiente implícitas o explícitas, artificiales o naturales, entre algunas conductas operantes y los estímulos. Para ellos la conducta humana así como las prácticas de conservación se pueden estudiar para analizar cómo reforzando conductas, se controlan consecuencias.

Siguiendo con la explicación de las contingencias conductuales DeGrandpre y Buskist (1991), señalan que ésta junto con otras que llaman contingencias económico-conductuales, son las que soportan el crecimiento económico de las cuales proceden y están basadas en la explotación de los recursos naturales. Destacan que la gente no se expone pasivamente al reforzamiento de contingencias dentro de una cultura, pero la misma cultura los activa, asegurando así a sus descendientes. La gente ve los beneficios del crecimiento económico o tiene fe en soluciones económicas, por lo que muestran menor voluntad a hacer sacrificios personales (Gigliotti, 1992).

Sin embargo, hoy en día, los economistas confían en que, con los esfuerzos que realiza la sociedad no sólo para incrementar la producción sino también para mantener los recursos naturales y para preservar un medio ambiente sano y limpio, se procurará el beneficio colectivo de las actuales y futuras generaciones. (Jarque, 1992)

1.1.3 Los sistemas económicos y la conservación de la naturaleza.

Existen una serie de problemas ambientales apremiantes, de los cuales algunos pueden ser corregidos y otros son irreversibles, por lo que los científicos argumentan que en las siguientes décadas se decidirá entre otras cosas la influencia de los estilos de vida de toda la gente, debido a los cambios globales del medio ambiente. (DeGrandpre y Buskist, 1991; Gigliotti, 1992)

El capitalismo es un sistema que tiene características especiales al considerar las relaciones de la conducta humana y la conservación de la naturaleza. Se caracteriza por demandar trabajo a costa de la represión de gratificaciones inmediatas, inclusive de la sexualidad, con la orden de realizar objetivos económicos. Simultáneamente requiere del consumismo, conducta que entra en conflicto con los individuos debido a los bajos poderes adquisitivos de la mayoría de la población para alcanzar los estándares de vida, lo cual pudiera ser la causa de una conducta neurótica y por lo tanto una nueva personalidad. Estas, como otras características del capitalismo están en constante conflicto también con la calidad del medio ambiente.

En las sociedades capitalistas la distribución de los recursos y bienes está controlada principalmente por empresas privadas, motivadas por las ganancias. Por lo que requieren de consumidores que sustenten la producción. De esta forma prevalecerán las contingencias económico-conductuales. De igual manera otros sistemas, social democráticos, o de economía de mercado, mantienen este tipo de contingencias, ya que es en éstas en quienes basan su crecimiento.

DeGrandpre y Buskist (1991) opinan que el análisis de la conducta puede ser significativo en dos áreas de la conservación: La conservación primaria, que implica mayores cambios en los estilos de vida y se dirige a la reducción del consumismo; y la conservación secundaria que implica que no haya cambios en los patrones de consumo, pero promueve acciones encaminadas al reuso o al reciclaje, esto es consumir pero desarrollando tecnologías que compensen el consumismo.

La conservación secundaria ha sido más popular porque prevalecen el reforzamiento de las contingencias económico-conductuales, en composición con el refuerzo natural del consumo excesivo para alcanzar o mantener estilos de vida.

Gigliotti (1992), al respecto piensa que, los problemas ambientales mostrados por la sociedad hoy, probablemente requerirán de cambios personales en los estilos de vida como parte de la solución. En un estudio realizado con universitarios encontró que los estudiantes de hoy, están

menos dispuestos a hacer sacrificios personales por razones ambientales, en relación a sus estilos de vida, que los estudiantes de hace 20 años.

Para mejorar el ambiente, muchos autores (Dunlap y Vandeliere, 1984; DeGrandpre y Buskist, 1991; Gigliotti, 1992), proponen soluciones como: la búsqueda de nuevos paradigmas orientados ecológicamente, cambios de conducta de los individuos, y la "prevención" de la contaminación así como evitar los trabajos de "control" de la contaminación. Destacándose, que la diferencia entre prevención y regulación o control está en que sólo en el caso de la prevención se llegará a soluciones más duraderas.

Son múltiples los ejemplos que se pueden citar en relación con el deterioro al medio ambiente, como los accidentes en los cuales se presentan fugas de gases venenosos, o de elementos radioactivos, en los que las empresas por ahorrar en medidas de seguridad han causado numerosas muertes y secuelas graves en la población. Al contemplar sólo el crecimiento de la producción y de sus utilidades, incrementaron la probabilidad de los desastres humanos y ambientales.

El progreso tecnológico y social que ha alcanzado la humanidad, puede ser a la vez, el que lo conduzca a la destrucción de la civilización, la humanidad enfrenta un futuro incierto en distintos terrenos, "...hoy los seres humanos han llevado tan adelante su dominio sobre las fuerzas de la naturaleza que con su auxilio les resultará fácil exterminarse unos a otros, hasta el último hombre..." (Freud, 1979. p.140).

El panorama que se presenta a la humanidad es desalentador. El hombre ha mantenido una actitud explotadora y utilitarista hacia el medio ambiente concibiéndolo como un objeto totalmente a su servicio.

Para todas las civilizaciones, el ambiente natural ha adquirido un papel preponderante para la vida del hombre, ya que es el espacio vital en el cual los individuos se relacionan con los demás. (De

Alba y Viesca, 1992). Y no sólo eso, sino que es aquel a través del cual se obtienen todos los recursos para la vida y la conservación de especies que en él habitan.

La situación del desarrollo industrial que ha afectado a la mayoría de los ecosistemas ha conducido al entendimiento del problema dentro de un contexto de globalidad.

Los cambios en el medio ambiente se llaman globales cuando sus impactos no pueden ser localizados (Stern, 1992), como ocurre cuando éstos son familiares como el desperdicio, la contaminación atmosférica, la de los ríos, la disminución de las áreas verdes para la agricultura ó para el desarrollo de la industria, etc. Las actividades humanas tienen efectos sobre el medio ambiente a dos niveles: cuando se alteran los sistemas en toda la tierra como sucede con los océanos o la atmósfera. O bien un aumento de cambios focalizados que favorecen un cúmulo global, un ejemplo de éste es la deforestación, con la que se pierde un número considerable de especies animales y vegetales.

Anteriormente no se consideraban este tipo de alteraciones, pues la vida parecía desarrollarse menos rápidamente y los cambios en el medio ambiente no eran tan evidentes; no se conocían muchas especies ni como sobrevivían en los ecosistemas. En la era glacial los avances y retrocesos llevaban miles de años.

Un ejemplo de estos cambios se observa en los niveles de concentración de metano en la atmósfera, los cuales se han duplicado a partir del pasado siglo y junto con los clorofluorocarbonos forman una cuarta parte de los gases acumulados que forman el efecto invernadero. El aumento de estos elementos se debe en gran medida a la actividad humana. Estos elementos químicos no se encontraban presentes en la atmósfera antes de los años 30's. Sin embargo, a la fecha los cambios en la atmósfera de la tierra, como producto de la acumulación de una gran cantidad de gases, la han alterado más rápidamente que durante toda la etapa glacial. (Stern, 1992)

En la búsqueda de una explicación ante la difícil situación que vivimos, que dé cuenta de las actitudes y las conductas de los seres humanos y su medio ambiente, es importante recurrir a la memoria histórica de los grupos, con objeto de recordar para no repetir situaciones que de continuar llevarán a una degradación mayor de la vida humana. La desestabilización de los procesos ecológicos ha conducido al desarraigo de prácticas tradicionales de uso de los recursos y a la pérdida de la identidad de los grupos culturales. Se debe recuperar la experiencia del respeto a la naturaleza.

1.2 Características de la vida cotidiana antes y después de la conquista.

Existe poca información acerca de las actitudes de los mexicanos hacia el medio ambiente; probablemente se pueda establecer una relación a partir de las costumbres de los individuos en relación con el aprovechamiento de los recursos naturales, el manejo de los desechos, el concepto de salud y los medios para conservar los recursos de la naturaleza.

Bernal Díaz del Castillo (1992), afirmaba que todos los testigos oculares y los conquistadores veían cosas jamás oídas ni jamás soñadas ante el esplendor de la ciudad de Tenochtitlán. (p.248)

Hace 700 años aproximadamente, cuando los aztecas fundaron Tenochtitlán, la cuenca (comunmente llamada "Valle") que hoy ocupa la Ciudad de México, estaba rodeada de montañas cubiertas de bosques, el suelo estaba ocupado por grandes lagos y se podía navegar de norte a sur y de oriente a poniente, la ciudad se encontraba al centro de los lagos sobre una isla y en las orillas se asentaban algunos pueblos como Azcapotzalco, Texcoco, Tacuba, Coyoacán, Mixquic y Culhuacán. Los aztecas habían construido su ciudad de tal manera que podían convivir con la naturaleza lacustre. La construcción de diques y bordos para prevenir las inundaciones y la construcción de chinampas para la producción de sus alimentos, así como su medio de comunicación a través de las canoas le daban a la ciudad un sistema original.

En relación con la salubridad pública se sabe (Suostelle, 1982) que Tenochtitlán no tenía más desagües que la Roma de los Césares o el París de Luis XIV. El mismo autor, refiere que las aguas

negras eran vertidas en los canales y en la laguna y que como había tantas corrientes se aseguraba la dispersión. Bernal Díaz del Castillo (1992), hace referencia a que en todos los caminos y en diversas partes de la ciudad había letrinas públicas, de las cuales probablemente provenía el abono de ese tipo que era vendido en el mercado, pues destaca que los aztecas sabían estercolar las tierras utilizando ese género de abono.

Los desechos de uso doméstico eran arrojados en los suburbios de la ciudad, en las tierras pantanosas o se enterraban en los patios interiores. La conservación de las calles estaba probablemente a cargo de las autoridades de cada barrio. Soustelle (1982) menciona que cada día se ocupaban mil personas para la limpieza de las vías públicas, barriéndolas y lavándolas con dedicación. Esta ciudad de acuerdo con sus estudios, debió haber sido muy saludable, gracias a la abundancia de agua y a los hábitos higiénicos de sus habitantes, además de su clima de altura; destaca que no existen registros de epidemia alguna. La primera epidemia que conocieron los mexicanos fue la viruela, la cual llegó con los españoles y causó serios estragos en 1520.

Los aztecas eran admiradores de la naturaleza, cada casa tenía en su patio interior un jardín con flores, tal era la pasión que siempre tuvieron por ellas. El conquistador Cortés, alababa la belleza de los edificios en particular la de los jardines, tanto los situados sobre las terrazas como los dispuestos sobre el suelo.

Posterior a la Conquista y durante la época Colonial las cosas cambiaron, la ciudad conquistada se erigió sobre las ruinas de la ciudad de Tenochtitlán. Las técnicas utilizadas hasta entonces fueron sustituidas por las formas españolas, sin tomar en cuenta la naturaleza de la región. La tala desmedida de los bosques, el pastoreo que antes no se había conocido, las inundaciones que dieron origen a obras para desalojar las aguas de la cuenca, fueron dando paso al agotamiento de los lagos y al cambio del paisaje así como al cambio paulatino del clima. (¡Ayúdame!, 1993)

Hacia el año de 1790, señala Francisco Sedano (citado por Benítez, La Jornada, 22-03-93), "todas las calles eran más bien muladares, por los montones de basura que se encontraban en las

esquinas, mismos que eran arrojados por los vecinos a toda hora, ya fueran animales muertos o toda clase de inmundicias". Refiere que en tiempos de lluvia este tipo de residuos junto con el lodo, hacían intransitables las calles.

Asimismo, González Obregón en su libro titulado "México Viejo" (en Benitez, La Jornada. 22-03-93), describe de manera singular el aspecto que presentaba la Plaza principal, "no menos indecente era el aspecto de la plaza principal convertida en mercado, y es tan inmunda y tan repugnante la descripción que hace de ella Sedano, que causa asco copiarla aquí" (sic).

No cabe duda que los conquistadores impusieron un nuevo estilo de vida y de relación con el medio ambiente a los antiguos pobladores de México, al transportar sus costumbres y sus modos de apropiación de los recursos naturales. La "civilización" trajo consigo la pérdida del respeto hacia los bienes que la naturaleza proporcionaba y una explotación irracional de los mismos.

Ante la riqueza ofrecida por las tierras conquistadas el interés extranjero aumentó, propiciándose un crecimiento en el flujo de inmigrantes y la concentración en las ciudades principales.

Trescientos años de "dominio" extranjero, incorporaron a nuestra cultura estilos de vida que aceleraron su proceso de desarrollo en todos los aspectos de la vida.

En la actualidad la Ciudad de México es una de las más grandes del mundo, cuenta con alrededor de 15 millones de habitantes (área metropolitana y 27 municipios conurbados) (Rangel,1992) comparable con Sao Paulo, Shangai, Tokio y Nueva York, y así como todas las grandes ciudades han visto deteriorado su ambiente debido al desarrollo tecnológico que han alcanzado y en especial a la concentración de la población en los centros urbanos, en la Ciudad de México uno de los daños más evidentes ha sido el de la contaminación atmosférica, como resultado de la utilización excesiva del aire para diluir desechos provenientes de diferentes fuentes (Serrano, et.al.1993).

Este no es el principal problema en cuanto a contaminación, deterioro o destrucción del medio ambiente. Existe un número mayor de ellos.

1.3 Papel de la Psicología dentro del Cambio Global.

Existe una dependencia ciega de los hombres en cuanto a las relaciones materiales en las sociedades industrializadas en donde el predominio de la acción no está dado por lo cultural-moral, sino por lo "científico-técnico". Este desplazamiento implica un cambio en las relaciones hombre-naturaleza (Chamizo,1992).

Es aquí donde la Psicología puede aportar grandes conocimientos que permitan soluciones que incidan en los individuos de manera interna. Al abordar la Problemática Ambiental desde la subjetividad de los sujetos (creencias, valores, actitudes,intenciones, mitos,etc) se pueden proponer diferentes estrategias de acción, tendientes al cambio de conductas relacionadas con el entorno que se habita, sin menoscabo del contexto global.

Tradicionalmente las aportaciones al entendimiento y conocimiento de los problemas ambientales habían estado en manos de profesionales de una serie de disciplinas dentro de las cuales estaba ausente la Psicología. Frecuentemente en las actividades científicas, sociales y culturales que tienen que ver con la Salud Ambiental, se destaca la participación de biólogos, médicos, químicos, ingenieros, etc., y algunos otros de las ciencias sociales como la economía, la demografía, la sociología y la antropología. (Santos-Burgoa;Rojas,1992)

La preocupación por los problemas ocasionados al medio ambiente requiere de la intervención de la mayoría de los profesionales, para que de manera conjunta se propongan soluciones, desde esta perspectiva Samuels (1990) plantea una discusión a fondo de la contribución del psicólogo en el debate sobre el futuro del medio ambiente y de la Tierra, en la cual destaca la revisión de la relación del hombre y el medio ambiente en el pasado; la conexión entre el medio

ambiente, la justicia social y la redistribución; la eliminación de estereotipos y sentimentalismos, así como, el autoritarismo de algunos discursos ambientalistas y el reconocimiento de nacionalismos en relación a una política ambiental global para la Tierra.

Stern (1992), plantea que el lugar de la psicología en el cambio global, permite la revisión de los conocimientos existentes y la identificación de claves para la investigación en los siguientes 5 o 10 años. Resulta útil para este autor imaginar las relaciones entre la interacción humana y el medio ambiente global, en términos de un diagrama, en el cual la gente afecta su medio, a través de un conjunto de actividades que directamente alteran las condiciones ambientales significativas. Entendiendo la actividad humana y el medio ambiente como un sistema. También plantea que la investigación psicológica es relevante en tres niveles; investigación básica a nivel teórico, conceptos o hipótesis; investigación sobre las relaciones hombre-medio ambiente bajo un nivel de globalidad; e investigación sobre relaciones hombre-medio ambiente a nivel global que pueden ser aplicados a los conocimientos.

La conceptualización que realiza Stern (1992), incluye la teoría de las actitudes, la teoría del dilema social aplicada al análisis conductual, la teoría de la conducta altruista, y la psicología cognitiva de juicios y elecciones, como una aplicación para el estudio relevante de las actitudes, creencias, y acciones ambientales.

Se vive una crisis del desarrollo, la cual se manifiesta en la destrucción de la base de los recursos naturales, un desequilibrio ecológico, contaminación ambiental y la degradación de la calidad de vida (Leff, 1990).

Para Wuest (1992), es necesario crear una "cultura ambiental", afirmando otro tipo de valores, acordes con una posición de respeto ante los otros y la naturaleza.

Al respecto, Leff (1992), enfatiza en el sentido generar una "cultura ecológica" con objeto de transformar las relaciones del hombre con la naturaleza. Esta nueva cultura según Leff "debe

concebirse en un marco más amplio, que comprende y articula a los procesos ideológicos con la construcción de una nueva racionalidad productiva, a través de un conjunto de procesos políticos y de la movilización social" (p.39), con objeto de transformar las relaciones de poder entre los Estados y las sociedades.

La formación de una cultura ambiental o ecológica, implica la difusión de una ética ambiental, que abarca los principios morales que legitiman la conducta de los individuos y el comportamiento social en su relación con la naturaleza y el uso de sus recursos:

Incluye la construcción de una racionalidad ambiental, orientada hacia estilos de desarrollo ambientalmente compatibles;

Y la aplicación de objetivos ambientalistas en relación a la organización de grupos sociales para la implementación de proyectos encaminados hacia un desarrollo sustentable. (Leff, 1992. p.40)

En todos los ámbitos que se han mencionado existe lugar para la investigación y para la intervención del psicólogo.

Con objeto de contextualizar el ambiente en el cual se desarrollan los jóvenes en esta ciudad es necesario comprender la Dimensión ambiental y las problemáticas que actualmente enfrenta.

"...por cierto que de este mundo
no podemos caernos,
estamos definitivamente en él".
Christian Dietrich

2. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

2.1 Definición.

El ambiente es concebido como un espacio natural y sociocultural del cual forma parte y en el que se desarrolla el hombre, "al cual se acerca para conocerlo analizarlo y transformarlo" (De Alba y Viesca, 1992.p. 208).

En relación a los problemas ambientales, comúnmente se utilizan dos conceptos para definir el contexto en el cual éstos se ubican; el primero es el de "Dimensión Ambiental", éste es abarcativo, se refiere a las diversas formas en que el hombre se ha relacionado a través del tiempo con su medio natural, para satisfacer sus necesidades primarias (alimentación, vestido, vivienda, salud) o para admirarlo, adorarlo, conocerlo, modificarlo, o también para explotarlo y saber protegerse de él. De Alba y Viesca (1992), proponen que para comprender la Dimensión ambiental es preciso partir del análisis de la interrelación entre historia, cultura y medio ambiente. El segundo concepto es el de "Problemática Ambiental", se refiere a las formas de articulación del ser humano con la naturaleza, organizado en sociedad en la modalidad de desarrollo (Sánchez, 1982), está relacionado con la situación actual vista en términos amplios, y en términos específicos, corresponde a la Educación Ambiental. (De Alba y Viesca, 1992)

Los problemas ambientales existen en tres niveles según lo menciona Piñeiro (1991), el primero se refiere a los problemas asociados a la existencia de grandes ciudades, como la contaminación del aire y del agua, el manejo de los desechos sólidos tanto domésticos como industriales y a la problemática relacionada con el uso eficiente del agua. El segundo se refiere a los problemas asociados a la utilización de los recursos renovables y no renovables de nuestro país, en el cual se incluyen aspectos relacionados con la biodiversidad, la deforestación y la sobreexplotación de especies comerciales, terrestres y acuáticas. El último corresponde a las consecuencias de la

actividad humana en todo el planeta, como es el incremento de la cantidad de gases de invernadero en la atmósfera y los efectos que tendría un aumento global de la temperatura así como la reducción de la capa de ozono, entre otros. Para Piñeiro toda actividad humana tiene un impacto en el ambiente que afecta a uno, dos o los tres niveles mencionados.

Hungerford y Volk (1990), aclaran que, un "problema ambiental" existe cuando alguna cosa o animal está en riesgo y un "cuestionamiento ambiental", es cuando los seres humanos tienen diferentes creencias y valores en relación a qué hacer frente a un problema.

El análisis de la Problemática Ambiental puede realizarse a través de categorías (De Alba y Viesca, 1992), que permitan establecer los orígenes del desarrollo de la crisis ambiental y el grado que ha alcanzado, así como también las características que presenta en la actualidad. Otras en relación al tipo de industrialización y los intereses económicos que en ello intervienen. Y finalmente las que se refieren a los niveles de responsabilidad que cada sujeto, sector, grupo social o país tenga en ella, y las posibilidades de participación de los individuos.

La Problemática Ambiental, ha generado desde la década de los sesentas diversas reacciones en distintos gobiernos y grupos de la sociedad en varios países, con un carácter de preocupación y tendientes a la búsqueda de soluciones.

Varias reuniones dieron origen a la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano realizada en Estocolmo en 1972, en la cual se planteó por vez primera la necesidad de incluir la noción de "Dimensión Ambiental" en la planeación de desarrollo todos los Países (Sánchez, 1982; De Alba y Viesca, 1992). Creándose desde entonces un organismo conocido como PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), del cual México forma parte desde entonces (Sánchez, 1982).

Posteriormente se llevó a cabo la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, Georgia (antigua U.R.S.S.) en el año de 1977, misma que aportó grandes

conocimientos en relación al problema de la contaminación del Planeta y en la cual se llegó a la conclusión urgente de plantear cambios principalmente en las actitudes y en los valores de las generaciones más jóvenes, como una medida para detener el deterioro ambiental (UNESCO, 1980).

De las 41 recomendaciones con las que concluyó la Conferencia, en la No. 2. se hace la siguiente observación: "el medio ambiente es un concepto que abarca una serie de elementos naturales, creados por el hombre y sociales de la existencia humana, y que los elementos sociales constituyen un conjunto de valores culturales, morales e individuales, así como de relaciones interpersonales en las esferas del trabajo y de las actividades de tiempo libre" y haciéndole suyas las finalidades, los objetivos y los principios que atañen a la Educación Ambiental, se plantea en el No.1, inciso "b" "Proporcionar a todas las personas la posibilidad de adquirir los conocimientos, el sentido de los valores, las actitudes, el interés activo y las aptitudes necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente"; y en el inciso c) "Inculcar nuevas pautas de conducta en los individuos, los grupos sociales y la sociedad en su conjunto, respecto del medio ambiente" (UNESCO,1980).

La última reunión mundial de este carácter fué la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, efectuada en Rio de Janeiro, Brasil en 1992. Esta reunión incluyó la participación de 170 países y de 102 jefes de estado, los temas principales giraron en torno al desarrollo ecológicamente sustentable. Como resultado de estos encuentros quedó reafirmada la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo en 1972. Se pretendió establecer una alianza mundial nueva y equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los estados y los sectores claves de las sociedades y las personas, se procuró alcanzar acuerdos internacionales, en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, a la vez que se reconozca a la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra.

De esta Conferencia se desprenden 27 principios que quedaron plasmados en la "Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo".

Se ha definido el desarrollo sustentable como aquél que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Según Provencio y Carabias (1992), en esta definición, se integran tres elementos que son: "la cobertura de las necesidades básicas en la presente generación, la capacidad de los sistemas naturales para lograrlo, y la cobertura de las necesidades de generaciones futuras" (p.5).

El desarrollo sustentable se refiere a una estrategia o modelo múltiple para la sociedad, que además de ser viable económicamente, también sea factible desde el punto de vista ecológico. Comprende los objetivos de los modelos económicos, retomando diversas corrientes, tales como equidad, modernización, empleo, mejores niveles y calidad de vida, nuevas relaciones internacionales, entre otros; abarca planteamientos ambientalistas como el uso racional de los recursos, la protección de la biodiversidad, etc.; y contempla los de corrientes intelectuales y movimientos sociales, como son las organizaciones no gubernamentales. (Provencio y Carabias, 1992. p.10)

2.2 Desarrollo de la Problemática Ambiental en el contexto mundial.

Del 4 al 8 de diciembre de 1952, en Londres murieron a causa de la contaminación atmosférica más de 4 000 personas, principalmente ancianos y niños recién nacidos, a causa de afecciones respiratorias y males cardíacos. Se menciona como la primera gran tragedia ambiental de una ciudad en los tiempos modernos. La "niebla negra" dejó decenas de miles de personas severamente afectadas en su salud, desde la fecha antes citada y hasta 1963, se registraron 2 000 muertes más como consecuencias de esa tragedia.

La historia de los desastres también recuerda los ocurridos en Valle de Mosa, Bélgica en 1930 en donde 60 personas murieron y miles quedaron afectadas por la contaminación industrial. En 1948 en Pensylvania se cuentan numerosas víctimas así como en Poza Rica, Veracruz en 1950 en que hubo más de 20 muertos y alrededor de 350 afectados que vieron dañada su salud a causa de la

contaminación del aire. En Nueva York se cuentan 500 por la misma causa (Restrepo, 1992; Riva Palacio, 1994).

El crecimiento de la planta industrial inundó la atmósfera de humo y hollín así como de otras sustancias ajenas al aire y las enfermedades respiratorias se hicieron comunes. Ante el problema las autoridades empezaron a tomar medidas más radicales, obligando a los industriales a que contaran con equipos adecuados y en lo posible sustituyeran los combustibles. Los resultados fueron parciales y en muchos lugares solo se trasladó el problema a otro lugar. (Restrepo, 1992)

No sólo la contaminación provocada por la industria contribuyó al deterioro de la atmósfera, el crecimiento de las ciudades y la modernización de los medios de transporte generaron que en breve las calles se vieran inundadas de vehículos, con el consecuente uso de combustibles, que a su vez generan otra serie de contaminantes en su proceso de combustión. Como señala Restrepo (1992), en pocos años el impacto de estos contaminantes se convirtió en otra seria preocupación por todos los efectos que causan a la salud de la población; y en ciertos lugares adquirió mayores proporciones debido a las condiciones climáticas y geográficas de las distintas ciudades.

A los contaminantes mencionados se suman otros considerados de alta peligrosidad que provienen de fuentes químicas los cuales resulta impreciso determinar sus efectos, pues pueden presentarse a corto ó a largo plazo. Estos efectos no se restringen al lugar en el que se originan ya que el aire se encarga de transportarlos a otros. Un ejemplo de ello es el accidente de Chernobyl, en la antigua Unión Soviética.

Tal es el caso de los perjuicios que en la época moderna se siguen presentando, como los ocasionados por las guerras mundiales con el lanzamiento de las bombas atómicas en Hiroshima y Nagasaki en 1945 y el ecocidio llevado a cabo en Vietnam del Sur por Estados Unidos de Norte América en donde se derramaron enormes cantidades de herbicidas y otro tipo de sustancias químicas con objeto de destruir los bosques que eran el refugio de los guerrilleros. De manera

irracional se pensaba afectar aquella zona como si no fuese parte del mismo ecosistema (Gamiochipi, 1982; Restrepo, 1994).

2.3 Contaminación en la Ciudad de México.

En México la contaminación del aire se comienza a manifestar a finales de los años cuarenta, cuando el reparto masivo de las tierras había concluido, iniciándose el crecimiento del sector industrial.

Junto con el crecimiento de la población y la concentración alrededor de las grandes ciudades y el creciente aumento de una fuerza laboral procedente del campo en busca de empleo, se genera una fuerza laboral sobrante que dió lugar a los cinturones de miseria. (Restrepo, 1992; Batis y Carabias, 1992)

El crecimiento industrial a la par que la marginación del campo se hace más evidente a partir de los años cincuenta, cuando el proceso de urbanización atrajo gran cantidad de mano de obra migrante. Este es el caso de la Ciudad de México en el cual no sólo se concentró la industria, los servicios, la administración, sino también la educación y la cultura.

Este crecimiento desordenado de la ciudad se hizo a costa de la ocupación de tierras de cultivo, bosques y lechos de antiguos lagos, lo cual provocó un grave deterioro ecológico.

La falta de planeación tanto económica como política ha dado origen a una compleja situación en cuanto al uso de los recursos naturales y los daños al medio ambiente.

Cremoux (1993), presenta cual es la situación actual de nuestra ciudad a partir del siguiente balance ecológico:

"...los lagos desecados en un 99% y las tierras aledañas sin bosques en un 75%, generándose polvos y tolvaneras, casi tres millones de vehículos quemando 38 millones de litros de

gasolina al día; y, más de 30 mil fábricas, hoteles, hospitales, baños, talleres etc., que queman diariamente 1.4 millones de litros de combustóleo y 3 millones de litros de diesel, junto con los camiones de carga y de pasajeros. Se requieren además 70 mts. cúbicos de agua por segundo y que ya contaminados se arrojan al drenaje. Sin olvidar que las industrias generan entre 2 y 3 millones de toneladas al año de desechos peligrosos y tóxico que contaminan el suelo y el agua" (p.17).

Nuestro país como parte de los países en vías de desarrollo ha pagado un costo ecológico muy alto en aras del progreso, apoyado en el crecimiento de la industria privada nacional y extranjera. No hace mucho se hizo del conocimiento público el "desorden ecológico provocado por las maquiladoras en la zona fronteriza" (La Jornada, 14 06 93), cuya riqueza generada se calculaba en 20 mil millones de dólares, la cual no es suficiente para revertir los daños ocasionados, entre los cuales se encuentran daños a la salud de considerables magnitudes y la violación de las leyes ecológicas de manejo de desechos peligrosos, por citar sólo algunas.

La actual crisis económica está acompañada de una crisis ambiental también. Ello ha llevado a la reflexión en el sentido de que se depende de los recursos naturales y de que las formas de apropiación de éstos atenta contra su renovabilidad por lo que se deben adoptar formas de desarrollo sostenido que respeten la base natural en que se sustenta (Batis y Carabias, 1992). México es un país con grandes recursos naturales todavía y que depende de ellos, éstos han sido explotados de manera irracional, como ejemplo están la destrucción del 80% de los bosques y selvas que el país ha perdido en los últimos 30 años (La Jornada, 12 06 93).

El crecimiento urbano sin planeación ha provocado que en la capital de la República se concentre la quinta parte de la población total del país (Legorreta y Flores, 1992).

Una ciudad en la cual el transporte, el anárquico crecimiento urbano y la concentración de 30 mil establecimientos industriales (de los cuales según fuentes oficiales citadas por Santos-Burgoa y Rojas, (1992), sólo el 5% cuentan con medidas anticontaminantes), son los tres factores más difíciles

de resolver de acuerdo con Legorreta y Flores (1992). Además se concentran todavía las actividades más importantes del País; en lo económico, lo político y lo cultural.

Por otra parte la contaminación generada no sólo es un asunto de las autoridades o de los sectores académicos, sino que también lo es de los ciudadanos. Quienes a juicio de Legorreta y Flores (1992), no encuentran canales adecuados de participación para contribuir a evitar dicho problema. Sin embargo es hasta hace dos décadas que se ha despertado una mayor preocupación debido a la gravedad que han alcanzado sobre todo en la Ciudad de México.

Según Batis y Carabias (1992), los pronósticos sobre el futuro de la Ciudad de México, de continuar las tendencias actuales, son desalentadores. Es necesario el diseño de estrategias que permitan evitar los peligros que se avecinan, para lo cual el trabajo colectivo y la participación de un mayor número de ciudadanos podría tener mejores resultados.

Por otra parte, definir características psicológicas de los hombres en su relación con el medio ambiente no es tarea fácil, es un trabajo de tipo interdisciplinario que deberá analizar y comparar las conductas de los hombres y las sociedades del pasado con las presentes. Los seres humanos de hoy enfrentan una situación de riesgo en cuanto a la salud, el crecimiento demográfico, la alimentación, el uso racional de los recursos renovables y no renovables, entre muchos otros factores, por lo cual es necesario ofrecer alternativas.

Gamiochipi (1982) señala que entre las causas psicológicas del deterioro ambiental se encuentran: La falta de respeto por los fenómenos naturales, las actitudes explotadoras, el reforzamiento de tendencias de conductas deteriorantes del medio, una tendencia autodestructiva y en los últimos 25 años, la ignorancia o falta de previsión de las consecuencias reales, finalmente agrega una actitud más que nace de la apatía. Su tesis se orienta en el sentido de que los diferentes factores psicológicos del pasado continúan exactamente igual en el momento actual.

De lo anteriormente expuesto se puede observar que si bien es cierto que el hombre ha sabido utilizar los recursos provenientes del medio ambiente en aras del progreso, también a lo largo de la historia ha mantenido poco aprecio por el cuidado de esos recursos, lo cual ha devenido en deterioro y degradación del medio ambiente.

El poder sobre la naturaleza no es la única condición del actuar humano como tampoco su meta exclusiva y el no extraer la conclusión de que los progresos técnicos tienen un valor benéfico sería negar una de las cualidades más apreciadas con la que la naturaleza dotó al hombre, la inteligencia.

La revisión anterior muestra la preocupación existente, ante la necesidad de una respuesta a la problemática ambiental.

Actualmente se observa un fuerte movimiento en distintas partes del mundo, que ha retomado la preocupación de muchos seres de antes y ahora, por la "salud" de nuestro planeta y el futuro de la humanidad. Este estudio se inscribe en la demanda de distintos investigadores y personas preocupadas por la protección del medio ambiente, de una respuesta y posibles alternativas de solución en relación a la problemática ambiental; a partir del conocimiento de las actitudes y las intenciones de los adolescentes; y la posibilidad de plantear un cambio en los mismos debido a lo urgente de la situación.

2.4 Salud Ambiental.

La perturbación del medio ambiente y sus repercusiones sobre la salud constituyen el campo de la Salud Ambiental. "La salud ambiental se refiere entonces, tanto al estudio de los agentes tóxicos naturales o generados por el hombre que representan un peligro potencial para la salud del individuo y la población, como al diseño y establecimiento de una respuesta social organizada para contender con ellos" (Santos-Burgoa y Rojas, 1992,p.205).

Por otra parte el concepto de salud de acuerdo con Castillejos (1992), requiere de una conceptualización diferente de lo que es la salud, entendiendo a ésta, como un estado y un proceso, estado de relativo equilibrio de la estructura y función del organismo, resultado de un ajuste dinámico y exitoso frente a las fuerzas que tienden a alterarlo, es decir una respuesta activa del organismo en continua actividad hacia el reajuste. La salud es un proceso de interacción dinámico muy complejo, entre el individuo y su ambiente social y natural, en el que ambas partes se modifican y en el cual los estímulos provenientes del medio ambiente pueden o no ser dañinos para el organismo, en todo caso siempre se producirá una respuesta que puede ser negativa, de enfermedad ó positiva, de adaptación.

Castillejos (1992), señala que aplicar en la práctica una concepción de salud que es más que la ausencia de enfermedad, es uno de los objetivos a cumplir en cuanto al derecho de todos los hombres a gozar de buena salud. Esta autora destaca que en nuestro país esto implicaría incidir en ámbitos que van más allá de la medicina, que corresponden al campo de los servicios sociales de alimentación educación y de salubridad pública que son básicos para toda la población, además subraya que se tendrían que desarrollar métodos para estudiar y medir la salud "estado y proceso", expresada a través de fuerzas hacia el reajuste, ya que actualmente los indicadores existentes son de "enfermedad y no de "salud" (p.188)

La salud ambiental está íntimamente relacionada con la contaminación, término que se refiere a la acumulación de sustancias indeseables que modifican las características naturales de un lugar o de algún elemento y que afectan el agua, el suelo y el aire. Los contaminantes pueden ser físicos, biológicos y químicos. El problema de la contaminación es complejo ya que puede afectar a la salud de diferentes maneras.(El IMECA, 1992)

Los efectos de la contaminación en la salud se presentan cuando un organismo humano es sometido crónicamente a ambientes contaminados, por lo que puede enfermar e incluso llegar hasta la muerte, o bien desarrollar mecanismos inmunológicos y/o adaptativos que le permitan tolerar largo tiempo dicha agresión del medio sin presentar cuadros clínicos detectables. Castillejos (1992),

menciona que algunos métodos clínicos no permiten detectar el daño que las agresiones del medio ambiente provocan en el largo plazo, además de que es posible que los propios mecanismos de reajuste sean responsables de reacciones del organismo que faciliten la adquisición de cuadros patológicos como las enfermedades degenerativas, que actualmente no se conocen con exactitud.

Esta autora plantea que la protección de la salud implica como elemento central la preservación de un medio ambiente adecuado, a la vez que señala que la calidad de vida tiene que ver con un conjunto de características físicas, biológicas, psicológicas y sociales del medio que es necesario alcanzar para promover un alto nivel de salud de la población. "Salud es, por lo tanto, la dimensión más importante en que puede expresarse la calidad de vida y la calidad del medio en que una población vive" (Castillejos, 1992. p.189).

Lo anterior sugiere que los individuos asuman la realidad de manera diferente, modificando sus actitudes, sus hábitos y sus costumbres en relación con el consumo de una gran cantidad de productos, que mas allá de ser necesarios, se convierten en perjudiciales para la propia salud y la vida en el planeta, la modificación de las actitudes se hace urgente como un primer paso, sobre todo en sectores de la población como los niños y los adolescentes, quienes se han convertido en verdaderas unidades de consumo víctimas de un sistema económico desigual, que privilegia antes que cualquier cosa las ganancias económicas para un grupo reducido de la sociedad.

Resulta importante destacar aquí, que existen numerosas organizaciones abocadas a la tarea de mejorar el medio ambiente, la mayoría de las cuales son organizaciones de la sociedad civil y que en algunos países han conseguido logros importantes como modificaciones a las leyes, para incluir otras con contenidos ambientales.

Teniendo presente que los adolescentes conviven más con sus semejantes y que disfrutan más de los trabajos colectivos, debería pensarse en campañas que surjan de las propias demandas juveniles, orientadas al cambio de las actitudes y conductas que afectan al medio ambiente y a la salud de la población.

Como se mencionó anteriormente los jóvenes son un potencial de consumo sobre todo de productos que tienen que ver con la imagen que ellos creen que deben de proyectar, muchos de los productos que consumen son especialmente dañinos para la salud humana y para el medio ambiente pues son corrosivos, explosivos, tóxicos, inflamables y no biodegradables.

Ejemplo de algunos de ellos son: *los aerosoles*, muchos de los cuales emplean aún los cloro fluorocarbonos que son sustancias que destruyen la capa de ozono (la cual se encuentra ubicada en la estratósfera y es la principal protección contra los rayos ultravioletas); *los detergentes* cuyo componente principal son los fosfatos y los nitratos y que alteran las características del agua llegando incluso a imposibilitar la supervivencia de muchas especies; *las pinturas* sobre todo aquellas a base de asbesto o plomo pues afectan el sistema nervioso (aún en cantidades mínimas) y causan graves daños a la salud; *las latas*, principalmente aquellas que han sido soldadas con plomo; *las pilas y baterías*, están hechas a base de cadmio y de mercurio, elementos altamente venenosos y corrosivos que al escurrir fuera de las pilas y al oxidarse éstas contaminan los suelos.

Sin embargo la problemática no depende sólo de evitar el consumo innecesario, de racionalizar los recursos o realizar acciones aisladas. El problema es más complejo debido al fenómeno de la sobrepoblación mundial y su correlato que es la pobreza extrema. Aunque este no es el objeto del presente estudio, se contemplan las siguientes alternativas, el control de la natalidad, el desarrollo sostenido, la equidad en la distribución de los recursos y el rescate de valores como la justicia y la igualdad.

Los argumentos proporcionados hasta ahora hacen necesaria revisión de las teorías actitudinales, para una mayor comprensión de los diferentes comportamientos de los individuos, en esta búsqueda por identificar actitudes, creencias, habilidades y conocimientos que propicien nuevas formas de relación con nuestro medio ambiente y con ello se de lugar a una nueva cultura ecológica.

3. ACTITUDES

3.1 Definición.

Dentro del campo de la Psicología, las actitudes han sido objeto de numerosos estudios. Allport, en 1935 revisó alrededor de 16 definiciones y elaboró una propia según la cual, una actitud es un estado mental de presteza para responder, organizado a través de la experiencia, que ejerce influencia sobre el comportamiento. (McGuire,1969)

Mas tarde Young, (1967) las define como algo dinámico que permite predecir las tendencias del comportamiento, es decir que la actitud es una forma de respuesta anticipatoria, el comienzo de una acción que no necesariamente se completa. Están asociadas a imágenes, ideas u objetos externos. Según este autor, no sólo señalan el comienzo de una respuesta sino que también le imprimen una dirección y están vinculadas con sentimientos y emociones.

"Las actitudes son hábitos internos, en su mayor parte inconscientes e indican tendencias reales de la conducta manifiesta" (Young,1967.p.8). Por lo que según Young si se trata de predecir el comportamiento de un individuo, es más importante conocer sus actitudes que sus ideas o sus opiniones.

La actitud, considera Kerlinger (1975), es una predisposición organizada para pensar, sentir, percibir y comportarse en cierta forma, ante un referente o un objeto cognoscitivo. Se trata según este autor, de una estructura estable de creencias que predispone al individuo a comportarse selectivamente ante referentes actitudinales.

Por su parte Sherif y Cantril (en Germani.1967) señalan que: la actitud debe poseer un carácter de relativa permanencia, pues una inclinación momentánea no puede clasificarse dentro de esta categoría. La actitud expresa un rasgo de la personalidad y toda actitud supone una relación de sujeto a objeto, siendo este último siempre un objeto sociocultural; material o inmaterial (una estatua, una norma), personal (un grupo, un individuo) o un complejo de todos ellos (una

institución). Destacan estos autores que una actitud es adquirida y que tal adquisición implica un contacto con su objeto en una situación perceptiva, lo cual le imprime un carácter selectivo, vinculado a factores caracterológicos y socioculturales.

Otros como Germani (en Young, 1967), opinan que la contribución de los autores arriba mencionados permite entender de qué manera el yo de un individuo es formado a través de la sucesiva adquisición de actitudes.

Para este autor la actitud posee dos elementos, una carga afectiva y una fase perceptiva y además supone un elemento cognoscitivo, la creencia. Para Germani una actitud es una creencia adicionada de carga afectiva y volitiva, mientras que la creencia en sí es emocionalmente neutra.

Dentro de esta perspectiva se encuentra Triandis (1971), (en Marin, 1977) para quién, la actitud consta de tres componentes esenciales: a) un componente cognoscitivo, b) un componente afectivo, c) y un componente de tipo comportamental.

No sólo la naturaleza de las actitudes ha generado inquietud, sino que también lo ha sido, el lograr o predecir el cambio de las mismas. En este terreno McGuire (Lindzey, 1969) ha realizado numerosos estudios apoyados en procesos de Influencia Social, como la comunicación verbal de tipo persuasivo.

Para Fishbein y Ajzen (1967, 1973, 1980) las actitudes hacia un comportamiento determinado son un factor de tipo personal que comprende los sentimientos afectivos del individuo, sean de tipo positivo o negativo con respecto a la ejecución de una conducta en cuestión. Sostienen que muchos de los comportamientos de los seres humanos se encuentran bajo control voluntario, por lo que la mejor manera de predecir un comportamiento dado es *la intención* que se tenga de realizar o no dicho comportamiento. Esta intención estará en función de dos determinantes, uno de naturaleza personal (Actitudes) y otro que es reflejo de la influencia social, que se refiere a la percepción de la persona sobre las presiones sociales que le son impuestas para realizar o no, un

determinado comportamiento (Norma Subjetiva). Destacan también, que los individuos realizan un comportamiento cuando tienen una actitud positiva hacia su ejecución y cuando creen que es importante lo que los otros piensan acerca de lo que él debe realizar.

3.2 Teoría de la Acción Razonada.

Fishbein y Ajzen (1975), han desarrollado una Teoría General del comportamiento, que señala un grupo de variables que se encuentran relacionadas con la toma de decisiones a nivel conductual. Estos autores entienden al ser humano como un animal racional que procesa la información ó la utiliza sistemáticamente, por lo que ha sido llamada *Teoría de la Acción Razonada*.

Estos autores proponen un Modelo (Fishbein y Ajzen. 1975, 1988) para entender la relación entre creencias, actitudes, intenciones y comportamientos de los individuos. Fishbein y cols.(1988), señalan que entre más se conozca acerca de los factores que influyen en la propia decisión de llevar a cabo o no una conducta, mayor será la posibilidad de que se puedan desarrollar intervenciones exitosas para influir en esa conducta. Esta teoría puede ser utilizada para entender las actitudes y mostrar cómo esta información puede ser empleada para el desarrollo de programas educativos o de otro tipo cuyo objetivo sea determinado en términos específicos.

Esta teoría asume también que las conductas son una función de las intenciones para realizar dichas conductas; estas intenciones están determinadas por actitudes hacia la realización del comportamiento y normas subjetivas con respecto al mismo y esas actitudes y normas subjetivas están determinadas a su vez por creencias conductuales y normativas respectivamente. De acuerdo a la teoría, la conducta está determinada finalmente por las propias creencias, y el cambio de conducta se ve principalmente como una función del cambio en las creencias.

Destaca Fishbein (1990), que existe considerable evidencia de que cuando se miden apropiadamente las intenciones correspondientes, son predictores confiables de la mayoría de las conductas sociales, por la frecuente relación entre las intenciones conductuales y la conducta en sí.

Ahora bien, en relación con el cambio de conducta, es necesario el cambio de las creencias y la estructura cognoscitiva que subyace a esa conducta. Por lo que para poder desarrollar una intervención adecuada, será necesario identificar y examinar las creencias conductuales y las evaluaciones que subyacen a la actitud, así como también las creencias normativas y las motivaciones, que determinan a la norma subjetiva.

Asimismo Fishbein (1990), establece que la actitud de una persona hacia la realización de una conducta, está en función de sus creencias más importantes. También señala que la actitud hacia una conducta está determinada por las implicaciones evaluativas de la totalidad de las creencias importantes que uno mantiene, no siendo determinadas por una sola creencia.

3.3 Las actitudes en la adolescencia.

Por otro lado, se decidió trabajar con una muestra de adolescentes, ya que de acuerdo con Hurlock (en Young, et.al. 1967), los cambios en la conducta y en las actitudes sociales van acompañando a la madurez sexual y no precisamente a la edad cronológica, por lo que el estudio de las actitudes en los adolescentes cobra una gran significación, pues las modificaciones en las actitudes sociales al igual que los cambios en la conducta social aparecen durante este periodo y se deben primordialmente a influencias del medio ambiente.

La base inicial de la formación de las actitudes está en el hogar, a su vez las actitudes están determinadas por la cultura en que vivimos, sin embargo dentro de la misma hay muchas diferencias, pues las actitudes de las personas son producto de lo que ha sido puesto frente a ellas y de sus propias respuestas a esa realidad como lo menciona Sprott, (en Young, et.al 1967).

"La adquisición de las actitudes es cuestión en la que están implicadas la presión de las expresiones de otras personas, las peculiaridades propias de cada persona y el contexto particular del momento" (p.143).

Durante la adolescencia ocurren cambios como la ampliación y diferenciación de los grupos con los cuales se asocian los jóvenes y la dirección hacia inquietudes sociales de un nivel más serio. En el adolescente cobran importancia en el mismo orden tres grupos sociales, la familia, la escuela y su grupo cerrado de amistades íntimas a quienes considera sus mejores amigos. Destaca Hurlock (en Young, et.al.1967), que la edad y el grado de inteligencia no son precisamente los responsables de dichos cambios, sin embargo, señala que el lugar de residencia sí es un factor importante.

Estudios sobre la importancia de la sugestión de prestigio confirmaron que los sujetos se apegan a las sugerencias mayoritarias o a las de personas que representan algún tipo de autoridad, ello, debido a que la acentuación del "marco de referencia" y de los grupos de referencia son una base de confianza o fuente de estabilidad para el sujeto. (Sherif, en Young, 1967)

Fishbein, et al.(1988), otorgan un papel significativo a los grupos de referencia, ya que consideran la identificación con los referentes como uno de los primeros pasos de la aplicación de su Modelo.

Son múltiples las variables que intervienen al estudiar las actitudes, se destaca el interés puesto en la correlación entre éstas y las variables sociodemográficas. Un ejemplo de ello son los estudios de Sprott, el cual afirma que las actitudes no están vinculadas con el sexo ni se pueden cambiar automáticamente con la edad, pues para él las actitudes son adquiridas en un proceso de intercambio social y "si el rol de una mujer es diferente del de un hombre, entonces probablemente su actitud será distinta" (en Young, 1967 p.137). Así mismo considera que las diferencias de sexo no pueden universalizarse, pues están ligadas a circunstancias culturales y que en dado caso corresponden al momento en que se investigan, agrega también que lo mismo ocurre con las

variables edad y nivel de inteligencia. Sin embargo no sucede igual con características como el status socioeconómico, las cuales sí determinan a las actitudes.

Es posible medir las actitudes, esto se puede realizar apoyándose en la resolución de cuestionarios ya que la mayor parte de las actitudes son expresadas verbalmente, más que otras formas de conducta manifiesta. (Sprott, en Young, et.al 1967).

Teniendo presente lo ya mencionado, un programa educacional dedicado a modificar valores y actitudes juveniles debe involucrar al adolescente mismo como participante activo del proceso, por lo que se deben determinar sus actitudes actuales y su contexto ambiental.

3.4 Actitudes Ambientales.

El interés por el estudio de las conductas proambientales, surge en la Psicología fuertemente vinculado a acontecimientos históricos, tales como la crisis energética que tiene lugar en la década de los setenta. (Aragón y Américo, 1991)

Dos enfoques dentro de la Psicología claramente diferenciados responden al interés social de estudiar la preocupación por el ambiente y sus consecuencias. Uno vinculado a las técnicas de modificación de la conducta, desde el enfoque conductista y otro desde la perspectiva actitudinal.

Un estudio de tipo conductista que refleja la preocupación por la conservación de la naturaleza, es el realizado por DeGrandpre y Buskist (1991), quienes han planteado un análisis conductual apoyados en tesis de reforzamiento de conductas ecológicas sanas. Concluyendo que es necesario continuar las investigaciones, principalmente en 3 áreas: cambios en los estilos básicos de vida; prácticas de consumo; y de comparación social. Finalmente plantean que se deben encontrar soluciones conductuales, pues los problemas han sido dejados a políticos, climatólogos, químicos,

demógrafos, biólogos e ingenieros, que no tienen un entrenamiento en el entendimiento de las acciones humanas y tampoco son expertos en inducir cambios en la conducta.

La perspectiva actitudinal, tuvo al principio una implantación rápida, a pesar de la polémica entre los psicólogos sociales en relación a que si la actitud predice o no la conducta. Posteriormente emergió otra alternativa que fue el Modelo de Fishbein y Ajzen (1975), el cual permitió un análisis de la realidad más válido sobre el funcionamiento de la actitud. De aquí que según Aragonés y Américo (1991), el concepto de actitud emerge de nuevo con más fuerza que en la década anterior.

Las investigaciones sistemáticas sobre las actitudes proambientales comienzan a tomar interés en la Psicología Ambiental al inicio de la década de los setentas, siendo en la actualidad un campo claramente definido en la materia.

El interés por de las actitudes proambientales tiene como antecedente los estudios de Van Liere y Dunlap (1981), quienes utilizaban un solo ítem para medir la tendencia de la actitud proambiental. Posteriormente surgen estudios multi-ítem, en los cuales se pretende poner a prueba las relaciones existentes entre varios aspectos relacionados con la preocupación ambiental y diversas variables sociodemográficas, utilizando para ello escalas de actitudes con formato tipo Likert.

Los estudios de Van Liere y Dunlap (1981b), analizan dos conceptos diferentes, por un lado, temas sustantivos incluidos en la medida, o sea cuestiones ambientales contenidas en cada escala y que suponen, forman parte de las dimensiones del concepto "preocupación ambiental". El otro aspecto se relaciona con la conceptualización teórica, se refiere a las bases teóricas empleadas para desarrollar medidas de preocupación ambiental. Van Liere y Dunlap (1981a), destacaron la insistente aparición en varios trabajos revisados por ellos, de la influencia de las variables sociodemográficas en la preocupación ambiental.

Otras investigaciones como la de Sia, Hungerford y Tomera (1985 -86), establecen una serie de variables que intervienen en la predicción de conductas responsables en relación al medio

ambiente, como: el nivel de sensibilización ambiental, los conocimientos y las estrategias de acción ambiental, la habilidad en el uso de dichas estrategias, la clasificación de los roles sexuales, el locus de control individual y grupal, y las actitudes hacia la contaminación.

En una investigación realizada por Arcury, et al.(1987), se estudiaron las diferencias de género en relación a los conocimientos y cuidados del medio ambiente, en particular con el tema de la lluvia ácida. Sus resultados señalan que los hombres tienen la tendencia a estar más interesados, y mostraron que tienen mayor conocimiento del tema que las mujeres.

La inclusión de diferentes variables, permitirá estudiar las posibilidades de incidir en el futuro, en la consolidación o en el cambio de las actitudes de diversos grupos de la población según sean sus características sociodemográficas.

Estudios que se refieren a las actitudes ambientales y hacia la energía nuclear, han resaltado las relaciones entre éstos y ciertas variables sociodemográficas. Destacando la edad, el nivel de estudios y la ideología política, como variables con mayor influencia sobre las actitudes mencionadas.

Un trabajo llevado a cabo por Weber (1982), comprobó que las actitudes hacia la energía nuclear, tenían fuertes implicaciones ideológicas y partidistas, teniendo además relación con variables como la edad y el nivel de ingresos, con mayor intensidad que en las actitudes proambientales.

Thompson y Gasteiger (1985), realizaron un examen actitudinal que contrastaba las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el medio ambiente y el gasto de energía. La investigación se llevó a cabo entre 1971 y 1981, se examinaron a 3,414 y 3,867 jóvenes respectivamente, su objetivo era identificar cambios en las actitudes. La comparación entre los dos exámenes mostró que las diferencias estaban asociadas con inclinaciones de tipo político, ingresos, género y antecedentes geográficos; así como que los cambios en las actitudes estaban orientados

hacia estilos de vida materialistas con una menor consideración por el cuidado del medio ambiente y el gasto de energía.

En los años ochenta se puso de manifiesto la importancia que tenían las actitudes hacia la energía nuclear en los países occidentales, vinculadas a la percepción de riesgo (Aragónés y Américo, 1991).

La percepción de riesgo está fuertemente relacionada con los valores y las actitudes, así como, con un conjunto de atributos, que no tienen correspondencia con las estimaciones de los riesgos realizadas por los técnicos y expertos, ni con los políticos que toman decisiones sobre el establecimiento de plantas nucleares en determinados lugares.

De lo anterior se deduce que la percepción de riesgo es otro factor importante en el estudio ambiental, sobre todo el relacionado con el impacto en la población y la manera de actuar de los individuos.

Se ha estudiado la relación entre percepción de riesgo y actitudes hacia la energía nuclear (Aragónés y Américo, 1991), los cuales ponen de manifiesto, que la actitud se sitúa fuertemente en el dominio político y moral, y la percepción de riesgo depende de la cercanía que el sujeto tenga a alguna fuente directa de contaminación.

También se ha encontrado la influencia de otras variables, como lo demuestra la investigación hecha por Gill, et al.(1986), quienes al estudiar las conductas de los consumidores sobre el costo de unos contenedores de botellas, encontraron que las relaciones entre los cuidados ecológicos y las conductas ambientalistas estaban mediadas por variables actitudinales específicas, por variables normativas y por intenciones conductuales.

3.5 La Educación Ambiental como alternativa.

La Educación Ambiental esta dirigida a producir ciudadanos con conocimientos relacionados con el medio ambiente biofísico y sus problemas asociados, con conciencia de cómo ayudar a resolver estos problemas y motivados para trabajar hacia soluciones. (Stapp, et al. en Marcinkowski, 1992). Siendo ésta, la definición más citada por los educadores ambientales alrededor del mundo desde los años setenta. (Marcinkowski, 1992; Gigliotti, 1990)

Marcinkowski (1992), quién ha efectuado una extensa revisión y análisis acerca de los estudios y el desarrollo de la Educación Ambiental, menciona que en el terreno internacional, la UNESCO y UNEP han contribuido a la integración de un amplio acuerdo sobre la definición de Educación Ambiental, adoptándose los acuerdos de Tibilisi en 1977.

Los objetivos de la Educación Ambiental definidos desde 1977 son los siguientes:

"Concientización: ayudar a grupos sociales y a individuos a adquirir conciencia y sensibilidad hacia el medio ambiente total;

Conocimientos: ayudar a grupos o individuos a ganar una variedad de experiencias y adquirir el entendimiento básico del medio ambiente y sus problemas asociados;

Actitudes: ayudar a grupos sociales y a individuos a adquirir un conjunto de valores y sentimientos de cuidado del medio ambiente y motivación para participar activamente en su mejoramiento y su protección;

Habilidades: ayudar a grupos sociales y a individuos a adquirir habilidades para identificar y resolver problemas ambientales (y/o problemáticas); y

Participación: proveer a grupos e individuos con una oportunidad para involucrarse activamente en todos los niveles, trabajando hacia la resolución de problemas ambientales (y/o problemáticas)" (UNESCO, 1978. p. 26-27).

La propuesta educativa más importante dentro de la investigación desarrollada, se ha orientado básicamente hacia la tarea de generar conocimientos.

Sin embargo, en los últimos 20 años se han realizado numerosas investigaciones relacionadas con la Educación Ambiental y uno de los temas mayormente abordados es el de las Actitudes Ambientales.

En relación con las actitudes ambientales Marcinkowski (1992), señala que muchos educadores ambientales han adoptado el modelo conocimientos-actitudes-conductas (K-A-B). El cual presupone que los conocimientos posiblemente influyan en las actitudes y que juntos pudieran influir en la conducta. a pesar de ello, este modelo no ha sido probado como lo demuestra Iozzi (citado por Marcinkowski,1992), quien encontró que las relaciones entre los conocimientos ambientales, las actitudes positivas y los valores no son claros.

Schahn y Holzer (1990a), analizaron la interacción de conocimientos relevantes en relación con el medio ambiente, actitudes y conductas, así como las diferencias de género y el rol de variables sociodemográficas para la predicción de un autorreporte de conducta en sujetos alemanes y los compararon con sujetos pertenecientes a grupos ambientalistas. Sus resultados mostraron que las mujeres tuvieron más conductas ambientalistas en relación a las actividades domésticas mientras que los hombres presentaron mayor conocimiento de la problemática ambiental.

La relación entre actitudes y conocimientos acerca del cuidado del medio ambiente ha despertado el interés de algunos investigadores como Arcury (1990) quién entrevistó a 680 residentes de Kentucky para conocer la relación directa entre conocimientos ambientales y actitudes, los cuales estudió a partir de variables como, género, edad, nivel de estudios, ingresos y lugar de residencia. Encontrando que existe una poderosa influencia de estos elementos, mientras que el bajo nivel de conocimientos ambientales y las limitaciones de los conocimientos usados explican fuertemente la asociación conocimiento-actitud ambiental.

Con respecto a la parte de actitudes-conducta Marcinkowski (1992) plantea que:

"Probablemente la más compleja y controversial suposición dentro del modelo K-A-B, pertenece a las relaciones actitudes-conductas (A-B), debido a que las actitudes no han sido consistentemente establecidas para servir como correlatos o predictores de conductas".

A pesar de ello, la relación actitudes-conductas ha sido la más comúnmente estudiada, como lo demuestra un estudio realizado por Hines (1985) (en Marcinkowski, 1992).

Por otra parte, las actitudes han sido incluidas dentro de las categorías de objetivos para los programas de Educación Ambiental bajo el fundamento de que:

Las actitudes ambientales positivas y los valores, una vez adquiridos, parecen ser largamente duraderos.

El desarrollo de las actitudes ambientales y los valores pueden empezar antes; desde el preescolar y ser en el futuro desarrollados y regularmente reforzados de acuerdo a cómo un estudiante progrese a través de la educación elemental, la educación media o la superior.

La educación ambiental es efectiva en la enseñanza positiva de actitudes y valores, cuando los programas y métodos designados específicamente se acompañan de los objetivos arriba mencionados.

Dentro de las prácticas educacionales se destaca que la educación extramuros es un efectivo camino para ir mejorando valores ambientales y actitudes de los participantes. (Marcinkowski, 1992; Newhouse, 1990)

Asimismo, se ha comprobado que los medios de difusión son una poderosa fuente de influencia en las actitudes y los valores ambientales (Iozzi, 1989 en Marcinkowski, 1992).

Una buena Educación Ambiental debe conducir también a la formación de principios y valores ambientales cuya manifestación principal ha de centrarse en la defensa y la conservación del ambiente. Leff (1992), describe una serie de elementos que conforman la ética ambiental apoyada en el respeto a la diversidad. Otro aspecto, que destaca corresponde a la racionalidad ambiental, la cual esta muy ligada con la racionalidad económica. También destaca el papel tan importante que han

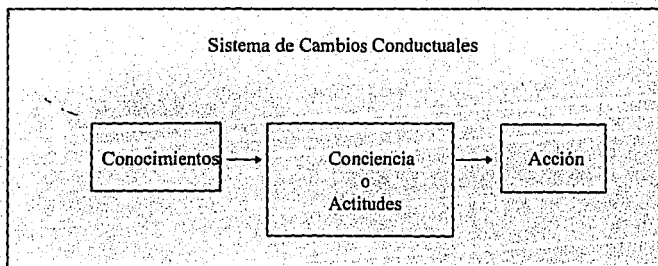
desempeñado los grupos ambientalistas, éstos y otros factores están creando una nueva cultura ecológica.

Asimismo, Leff supone que la cultura ecológica y la conciencia ambiental, forman parte de un proceso ideológico y político que moviliza a la sociedad para la transformación de sus relaciones sociales de producción y promueve nuevas vías para el desarrollo de las fuerzas productivas.

3.6 Modelos aplicados en la Educación Ambiental

Varios tipos de métodos empleados en la Educación Ambiental, parecen ser efectivos en el mejoramiento de actitudes y valores ambientales, destacándose la importancia que ha tenido en ellos la participación interdisciplinaria, la cual enriquece el contenido de los mismos.

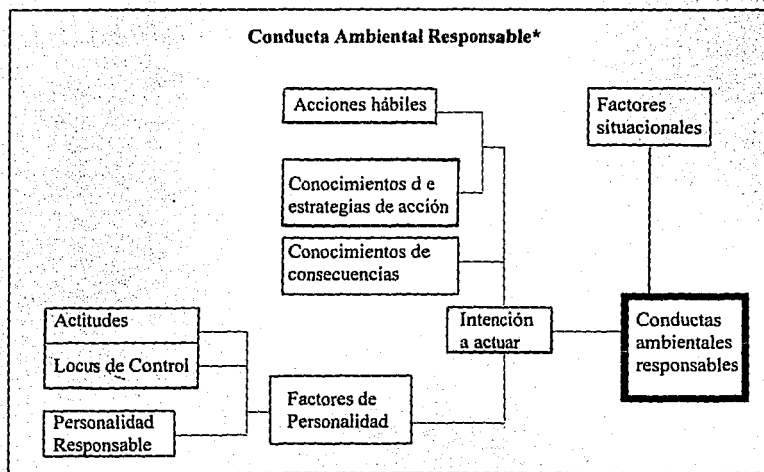
Hungerford y Volk (1990) en sus investigaciones sobre los programas educacionales, han encontrado que existe un modo de ver tradicional en el campo de la Educación Ambiental, en el sentido de que es posible cambiar conductas haciendo seres humanos con mayores conocimientos acerca del medio ambiente y de sus problemáticas. Otro modo de ver, ha estado enlazado a los conocimientos y las actitudes, y las actitudes a la conducta. De acuerdo con estos autores, un modelo ampliamente aceptado en la Educación Ambiental es el de Sistema de Cambios Conductuales que a continuación se muestra:



Según el modelo, incrementando los conocimientos se llegará a actitudes favorables, las cuales al convertirse en acciones promoverán mejores cualidades medioambientales.

Hungerford y Volk (1990), afirman que los modelos de tipo lineal de cambio de conductas no han sido validados, y que a pesar de ello la investigación en este sentido ha sido productiva. Refieren que entre 1986-87, Hines realizó un importante meta-análisis de 128 estudios relacionados con la conducta en Educación Ambiental. En los cuales se encontró en total 15 variables asociadas con la conducta ambiental. De este análisis científico, surgió el modelo de Conducta Ambiental Responsable (Figura 1).

Figura 1



* Adaptado de Hines et.al 1986-87 por Hungerford y Volk (1990).

Cuando un individuo expresa una intención para realizar una acción, es más creíble que se llegue a ocupar en ella. Sin embargo señalan los autores que pareciera que la intención de actuar es meramente un artefacto de un número de otras variables actuando en combinación (conocimientos, habilidades cognitivas y factores de personalidad). Un prerrequisito para actuar es que los individuos tengan conocimiento de las problemáticas ambientales, deben tener también conocimiento de cursos para saber cómo actuar en una situación dada. Otro componente es la habilidad apropiada, es decir conocimiento de las estrategias de acción.

Al igual que Gigliotti (1992), estos autores señalan en suma, que un individuo debe poseer el deseo de actuar.

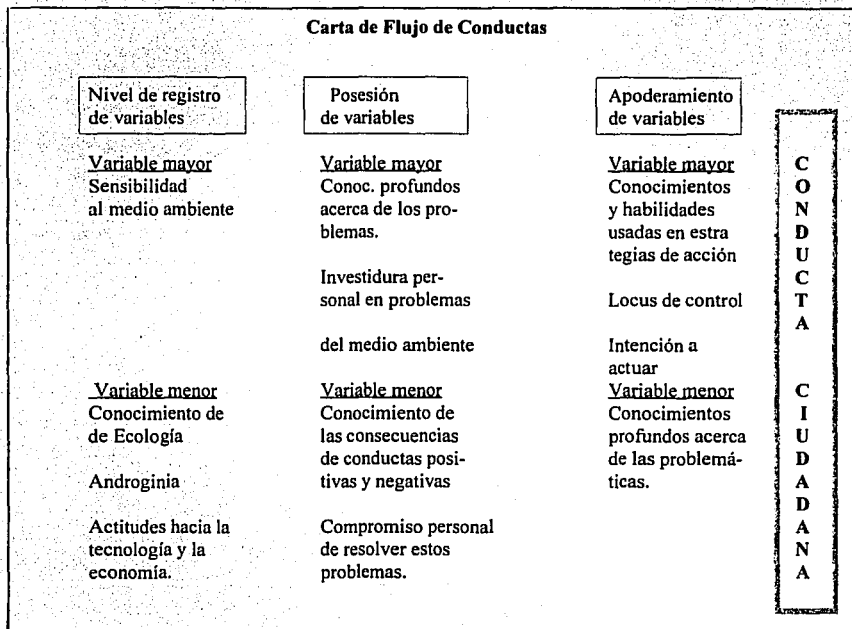
A su vez, los deseos de actuar parecen estar afectados por una multitud de factores de personalidad como el locus de control, las actitudes (hacia el medio ambiente y hacia llevar a cabo una acción), y la responsabilidad personal (hacia el medio ambiente).

Otros factores situacionales como una forzada economía, las presiones sociales y las oportunidades para elegir distintas acciones, se sirven a uno y otro para fortalecer las variables del modelo.

A partir de este modelo, otros autores hicieron contribuciones en el sentido de integrar nuevos elementos, debido a la presencia de otros predictores de la conducta y acerca de resultados observados de las estrategias instruccionales (Hungerford y Volk, 1990).

Estas investigaciones concluyen en un modelo llamado Carta de Flujo de Conductas (Figura 2). En el que se muestran las variables asociadas con la predicción de, la modificación de, y la explicación de las conductas. Poniendo énfasis en las variables que quizás fueron atendidas en programas educacionales.

Figura 2



Neidermeyer (1992), considera que los trabajos de Hungerford y Volk, describen claramente la necesidad de extender los objetivos de los programas y la instrucción mas allá de la información y el conocimiento, es decir, que incluyan cambios de conducta y en la responsabilidad ambiental.

Los modelos presentados han dado origen a numerosos estudios, y sus resultados han permitido la implementación de estrategias para el aprendizaje, como lo demuestra la investigación realizada por Newhouse (1990), quien llevó a cabo una revisión de estudios relacionados con la

conservación del medio ambiente en los cuales están implicadas las actitudes y las conductas, con el objeto de aplicar estas experiencias a programas educativos de tipo ambiental.

Llama la atención sobre algunos determinantes de las conductas responsables hacia el medio ambiente, como el locus de control, el sentimiento de responsabilidad, el grado de conocimientos en relación con temas de ecología y de las estrategias de acción, y las actitudes positivas hacia la conservación. Considera que las actitudes son una de las más importantes influencias sobre la conducta, así mismo, que las conductas hacia la conservación están influenciadas por normas de tipo social. Destaca que existe poca investigación en relación a cómo se forman las actitudes ambientales y que muchos estudios se han dirigido sólo a situaciones tangibles como son el impacto de programas específicos y hacia el cambio de actitudes. Resalta en su artículo que muchas de las actitudes ambientales son el resultado de las experiencias de vida de los individuos en el medio ambiente en el cual se desarrollan, y que es muy difícil cambiar las conductas sin antes cambiar las motivaciones de la gente.

Plantea esta autora la hipótesis de que los estudiantes deben entrar en contacto directo con los ambientes que han sido deteriorados por el hombre para formar conductas responsables hacia el medio ambiente. Asimismo destaca que es necesario emplear alternativas sin perjuicio al medio ambiente como el Desarrollo Sostenido.

3.7 Modelo de Fishbein y Ajzen

Una vez estudiados los diferentes modelos que se han utilizado dentro de la Educación Ambiental, se propone un Modelo que tiene un carácter predictivo en relación a la conducta de los individuos y que no ha sido utilizado dentro de la Educación Ambiental propiamente dicha. Se trata del Modelo propuesto por Fishbein y Ajzen (1975,1980) llamado de la Acción Razonada.

Por considerar su carácter predictivo, la facilitación para el entendimiento de los factores que conducen a cambiar (o mantener) las intenciones conductuales de la población estudiada y porque ofrece una validez en sus constructos, lo que permite ser evaluado por procedimientos estadísticos.

Además, como señala Fishbein (1990), muchos programas fracasan porque se han enfocado hacia actitudes y aspectos generales, más que a las actitudes y/o normas subjetivas que corresponden directamente a las conductas que se desea cambiar.

Existe mayor posibilidad de tener éxito en producir un cambio en una intención conductual, si se cambian las actitudes y/o normas que corresponden directamente a esa intención.(p.7)

Aunque hay autores como Miniard y Cohen, (1981) que critican la manera en que han sido definidos y operacionalizados los conceptos de actitud y norma subjetiva por parte de los creadores del modelo, estableciendo una distinción entre las razones de tipo personal y las de tipo normativas. También encontraron dificultades en la medición de las relaciones hipotetizadas entre un constructo global normativo y sus componentes subyacentes.

Cabría señalar, que dicho modelo se ha aplicado a cuestiones ambientales dentro de la línea conservacionista, como el estudio con granjeros, de Lynne y Rola (1988), quienes determinaron los efectos directos sobre las conductas de conservación del suelo, a través de las actitudes hacia la conservación, utilizando el Modelo de Fishbein y Ajzen, al cual le incluyeron la variable ingresos para probar si la interacción entre actitudes e ingresos influían sobre la relación actitud/conducta. Los resultados mostraron que los ingresos fueron un factor significativo y que tuvieron un efecto moderador sobre las actitudes, encontrando también, que los granjeros con altos ingresos mostraban actitudes más débiles hacia conductas de conservación, lo cual asociaron con un esquema de valores acordes a los distintos estilos de vida.

La Teoría de la Acción Razonada puede ser utilizada para entender las actitudes hacia la problemática ambiental y algunas conductas contaminantes de los jóvenes de nivel bachillerato,

asimismo, la información obtenida podrá ser usada en el desarrollo de programas educativos, cuyo objetivo sea cambiar las intenciones conductuales de los estudiantes en relación a determinados criterios conductuales.

Los problemas relacionados con la protección del medio ambiente son antes que nada un fenómeno de tipo conductual.

La Teoría de la Acción Razonada pretende entender los determinantes de las intenciones de alcanzar metas, y clasifica además las intenciones en *Categorías Conductuales*.

Un criterio conductual es una categoría mas amplia, que incluye varias conductas a su vez; una conducta requiere de cuatro elementos que son acción, objeto, contexto y tiempo. Fishbein (1990), aclara que antes de aplicar la teoría es necesario identificar las conductas de interés, teniendo en cuenta los elementos mencionados. Es decir, que toda acción ocurre con respecto a un objeto, en un contexto dado y en un tiempo determinado. Por lo que un cambio en uno de los cuatro elementos, redefine la conducta de interés.

La definición de la conducta de interés, habrá de realizarse con cuidado de no confundir las metas, logros y las categorías de los comportamientos. Aquí la meta consiste en lograr un cambio en las acciones tendientes a evitar la contaminación y llevar una vida sana.

Una categoría conductual, incluye un número de conductas y éstas, frecuentemente difieren de una persona a otra, por lo que el fundamento de la teoría es que si se quiere cambiar una conducta específica se deben cambiar las intenciones de la gente para realizar dicha conducta y no sus intenciones generales para evitar o prevenirse de un problema mayor.

Cuando se ha identificado la conducta, de acuerdo con la teoría, el mayor predictor simple de esa conducta es la intención correspondiente de la persona para realizar dicho comportamiento, en términos de acción, objeto, contexto y tiempo. La teoría asume que la mayoría de las conductas

humanas, socialmente relevantes, están bajo control voluntario, por lo tanto, el mayor determinante inmediato de cualquier conducta, es la intención para realizar o no realizar esa conducta.

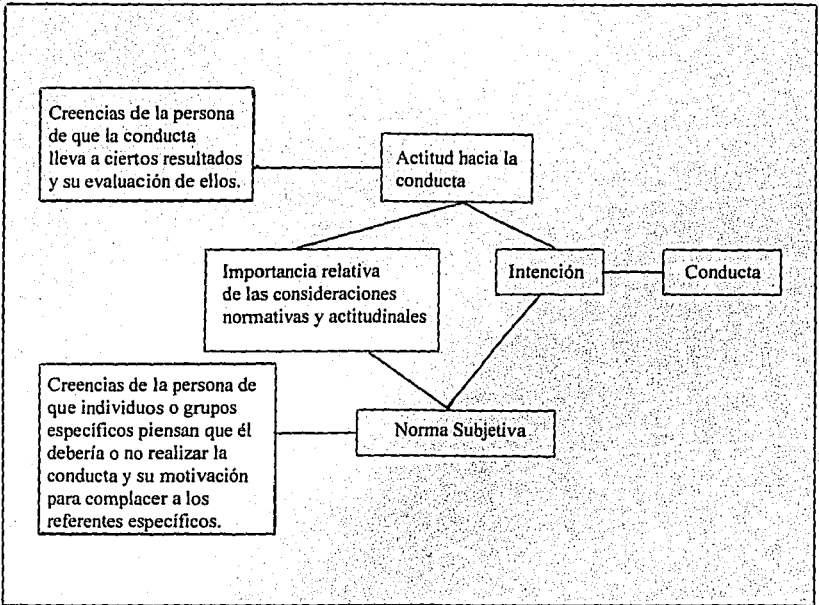
De la misma manera, la intención, la actitud y la norma deben corresponder a la conducta en términos de acción, objeto, contexto y tiempo.

Aunque las actitudes y las normas subjetivas pueden influir en la formación de cualquier intención dada, la importancia relativa de estos factores, se espera que varíe de conducta a conducta y de individuo a individuo. Así, para algunos comportamientos e intenciones, las consideraciones actitudinales pueden ser más importantes que las normativas, y para otros, las normativas pueden ser las predominantes. Del mismo modo, la intención de realizar una conducta, puede estar bajo control actitudinal para algunos individuos o grupos de la población y predominantemente bajo control normativo para otros. Si una conducta está principalmente bajo control actitudinal, utilizar la presión normativa para cambiar la conducta puede no tener éxito, y viceversa si esta bajo el control normativo.

Como se mencionó anteriormente, la Teoría ve el cambio de la conducta como un aspecto relacionado con el cambio de las creencias y la estructura cognoscitiva que subyace a esa conducta. Para lo cual se deberán medir las creencias conductuales acerca de las ventajas y desventajas de realizar la conducta, y las creencias normativas acerca de las prescripciones de referentes importantes. La teoría se esquematiza como se muestra en la figura 3.

Figura 3

TEORIA DE LA ACCION RAZONADA



4. METODOLOGIA

Ante la difícil situación ambiental que padecemos, se plantearon las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las actitudes que tienen los adolescentes en relación a la problemática ambiental?

¿Influyen las normas subjetivas y las actitudes hacia la salud y el deterioro ambiental en las intenciones conductuales de: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y de Realizar acciones para llevar una vida sana?

¿En qué medida determinan las creencias conductuales y las normativas a las actitudes y normas subjetivas respectivamente?

¿El conocimiento de las consecuencias de los problemas ambientales determinan las actitudes de los adolescentes hacia la problemática ambiental?

4.1 Hipótesis Generales.

- Existen diferencias en relación al género y la edad, en la actitud de los jóvenes de bachillerato con respecto a la Problemática Ambiental.

- Las creencias conductuales y las actitudes determinan la intención conductual de los adolescentes de: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y de Realizar acciones para llevar una vida sana.

- Las creencias normativas y la norma subjetiva determinan la intención conductual de los adolescentes de: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

- Las creencias conductuales y la evaluación de que la conducta lleva a ciertos resultados, determinarán las actitudes de los estudiantes de bachillerato de: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

- Las creencias normativas y la motivación para complacer a los referentes más importantes (padres y amigos) de los jóvenes, determinarán su norma subjetiva en relación a deber o no realizar las siguientes acciones: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

- A mayor conocimiento de las consecuencias, habrá actitudes más favorables hacia la problemática ambiental.

4.2 Variables

Cuestionario de Actitudes:

Variables Correlacionadas. Actitud hacia la Problemática ambiental.

Cuestionario de Conocimientos

Variables Correlacionadas. Nivel de conocimientos de las consecuencias.

Variables Atributivas. Género, edad.

Modelo de la Acción Razonada:

Variable Dependiente. Intención conductual.

Variables Predictoras:

Creencias (Conductuales y Normativas), de: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

Actitudes hacia: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

Norma subjetiva de los jóvenes hacia: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

Evaluación de que las conductas llevarán a resultados (positivos o negativos) en relación con: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

Motivación para complacer a los referentes más importantes en el sentido de deber o no Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana.

4.3 Definición Conceptual y Operacional de las variables.

INTENCION CONDUCTUAL. "La intención de una persona (sea la intención de alcanzar una meta, caer en una categoría de conducta o realizar una conducta dada) es una función de dos determinantes básicos uno personal y otro que refleja la influencia social" (Fishbein, 1990).

Las intenciones conductuales se medirán en relación con la intención (fuerte o débil) que se tenga de vigilar la salud, llevar una vida sana, evitar el consumo de productos como: aerosoles, pinturas, detergentes, pilas, etc. y participar en campañas de protección del medio ambiente.

ACTITUD. El grado de afecto positivo o negativo de un individuo con respecto a realizar una conducta (Fishbein, 1990).

Las *Actitudes hacia la Problemática Ambiental* serán medidas por medio de un cuestionario tipo Likert con cinco opciones de respuesta, Totalmente de acuerdo, Acuerdo, Ni acuerdo/Ni desacuerdo, Desacuerdo y Totalmente en desacuerdo.

Las actitudes hacia: Participar en campañas para evitar el deterioro ambiental; Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente; y Realizar acciones para llevar una vida sana, se medirán en una escala de diferencial semántico con ocho y seis opciones respectivamente y cinco intervalos cada una.

NORMA SUBJETIVA. Es la percepción de la persona acerca de las presiones sociales que lo llevan a realizar o no realizar la conducta. Es decir los individuos intentarán realizar una conducta cuando creen que otras personas importantes para ellos piensen que la debería realizar (Fishbein, 1990).

Para su medición se identificará la importancia relativa que los sujetos asignen a ciertos referentes que son importantes para ellos (padres y amigos) en relación con lo que deben hacer al respecto de vigilar la salud, llevar una vida sana, evitar el consumo de contaminantes y de participar el campañas de cuidado del medio ambiente.

CREENCIAS CONDUCTUALES. Se refieren a las creencias más importantes predominantes en la mente, que le indican a la persona que al realizar una conducta logrará ciertos resultados (Fishbein 1990).

La evaluación de estas creencias estará en función de qué tan bueno o malo, probable o improbable resulta: vigilar la salud, llevar una vida sana, dejar de consumir productos que dañan el medio ambiente y participar en campañas de protección ambiental.

EVALUACION DE LOS RESULTADOS. La creencia de la persona de que realizar un acto específico le llevará a logros positivos (o prevendrá resultados negativos) (Fishbein, 1990).

Las evaluaciones de los resultados, serán medidas en relación con lo bueno o malo que se considera el realizar las siguientes conductas: vigilar la salud, llevar una vida sana, evitar el consumo de productos contaminantes y participar en campañas de protección del medio ambiente.

CREENCIAS NORMATIVAS. Son las creencias de las personas acerca de que grupos o individuos que son importantes para ellos piensan que él/ella debería (o no debería) realizar la conducta (Fishbein, 1990).

Serán medidas en relación a que tan cierto o falso los sujetos creen que sus referentes piensan que ellos deberían de participar en campañas, evitar el consumo de productos contaminantes, vigilar su salud y llevar una vida sana.

MOTIVACION PARA ACTUAR. La creencia de la persona de que la mayoría de los referentes que está motivada a complacer y que son importantes para él/ella piensan que debe o no realizar las siguientes conductas; vigilar su salud, llevar una vida sana, evitar el consumo de productos contaminantes y participar en campañas de protección del medio ambiente (Fisbein, 1990).

Esta variable se medirá de acuerdo a que tan probable o improbable es el hecho de actuar para complacer a sus referentes en relación a: llevar una vida sana, vigilar la salud, dejar o evitar el consumo de productos que contaminan y participar en campañas de protección del medio ambiente.

CONOCIMIENTOS DE LAS CONSECUENCIAS. Información acumulada que permite saber los efectos de la contaminación en el medio ambiente.

El nivel de conocimientos se medirá de acuerdo con la calificación que los estudiantes obtengan en un cuestionario de preguntas abiertas.

4.4 Tipo de Estudio.

Sujetos. Se trata de un estudio ex-post-facto, de campo y transversal, ya que se estudiará el fenómeno de variables que ya están dadas y en un momento determinado, con un diseño de una sola muestra que corresponde a 388 estudiantes de nivel bachillerato del C.C.H. Sur en sus cuatro turnos, seleccionados de manera aleatoria.

Instrumentos. Se construyó un cuestionario que abarca todos los componentes del Modelo de la Teoría de Acción Razonada y que consta de 29 preguntas en formato de diferencial semántico, cada uno de los constructos del modelo incluyó reactivos relacionados con las creencias de los jóvenes acerca de la problemática ambiental y su intención de actuar de acuerdo con tres criterios conductuales; Una escala de actitudes de tipo Likert con 38 afirmaciones; y un cuestionario de 15

preguntas sobre conocimientos relacionados con temas ambientales. También se incluyó un apartado para propuestas de los estudiantes para mejorar las condiciones del medio ambiente. (Ver Anexo 2).

Los instrumentos tuvieron como antecedente un cuestionario piloto que sirvió para la elaboración de las preguntas finales.

Procedimiento. Para la construcción del cuestionario piloto se realizaron grupos focales con alumnos de C.C.H.Sur para detectar su nivel de conocimientos con respecto al problema objeto de estudio, así como su interés y preocupación por el mismo, sus creencias y los referentes que identificaban en relación al tema.

Procedimiento de aplicación del cuestionario final. Se contó con el apoyo del Subdirector del Plantel, quién proporcionó los horarios de todos los grupos del Colegio y otorgó las facilidades para la aplicación del instrumento. Una vez seleccionados los grupos de los alumnos que participaron en el estudio, se procedió a la aplicación del mismo en los salones de clase. Las instrucciones se dieron de manera general y se aclararon dudas individualmente.

5. RESULTADOS

5.1 Características de la muestra.

La muestra empleada fue de 388 sujetos, 198 mujeres (51%) y 190 hombres (49%); estudiantes de nivel bachillerato (C.C.H. Sur), cuyas edades se distribuyeron de la siguiente manera: 15-16 (39%), 17 (24%), 18-20 (36.1%), siendo la media, 17.09 años.

5.2 Medición de las actitudes.

Las actitudes hacia la Problemática Ambiental se evaluaron a través de un cuestionario de tipo Likert conformado por 38 reactivos evaluados por medio de cinco opciones de respuesta que iban desde Totalmente de acuerdo a Totalmente en desacuerdo. (Ver Anexo 1)

Posteriormente se realizó el análisis de los reactivos a través de la correlación Item-total, se adoptó este procedimiento de acuerdo a el número de reactivos. Por medio de este método se eligieron aquellos reactivos cuyos pesos fueron superiores a .20 ($p < .05$), tal como sugiere Reidl, (Manuscrito no publicado). La consistencia interna de todos los reactivos se obtuvo por medio del Alpha de Cronbach ($\alpha = 0.72$).

Del total de los reactivos se seleccionaron 23, los cuales se sometieron a un análisis factorial, eligiéndose la matriz de la rotación ortogonal. La matriz rotada mostró que los reactivos se agruparon en siete factores, de los cuales en un principio, sólo cuatro mostraron claridad conceptual.

Se seleccionaron aquellos reactivos con pesos factoriales superiores a .30 como se indica en la Tabla 1. Eliminandose 6 reactivos por sus bajas cargas factoriales.

Tabla I.

Cargas factoriales para los ítemes más significativos.

No.	Pregunta	FACTORES			
		I	II	III	IV
11	Es fácil salvar al planeta si cada uno de nosotros realizamos acciones que no contaminen.	.3854	.2547	-.3505	.0844
3	La vida en el planeta corre riesgo por la contaminación.	.4755	.1554	.0373	.1957
16	Es mejor cambiar nuestros hábitos de consumo para detener la contaminación.	.4903	.3789	-.1225	.0047
7	Actualmente las ventajas que ofrecen las medidas anticontaminantes son insuficientes.	.5704	.0259	.1796	.0163
6	Me disgustan los que piensan que el problema de la contaminación es de difícil solución.	.5898	-.1387	-.2453	.0310
5	Las leyes en nuestro país son demasiado blandas para quien más contamina.	.6943	.1301	.1385	.1867
28	Que todos afinen su auto reducirá la contaminación en el D.F.	.1619	.3115	-.2590	.0080
13	Los plaguicidas son malos para la salud	.3826	.4175	.0228	.2023
33	Disfruto más de los alimentos naturales que de los enlatados.	-.0092	.5285	-.0330	.3618
34	Lo que más me molesta de la contaminación es que causa irritación en mis ojos.	.0561	.6703	.0805	.1223
35	Todos somos responsables del deterioro ambiental	.1156	.7049	.0126	.0679
9	Sólo las autoridades deberían resolver el problema de la contaminación.	.0435	.1324	.3461	.1091
12	Los programas gubernamentales son excelentes en relación al problema del medio ambiente.	.0634	.0357	.7556	-.0453
10	Estoy satisfecho con las medidas que ha tomado el gobierno para detener la contaminación.	.0812	-.0535	.7742	-.1040
29	Me fastidia tanto el humo de los autos porque daña mi salud.	.2708	.2743	-.1037	.3627
38	Tengo miedo por lo que pueda ocurrir con tanta contaminación en el planeta.	.2675	-.0228	-.0002	.6628
37	Fumar es lo peor que hay para la salud.	-.0377	.2392	-.1854	.6824

Los factores obtenidos se definieron de la siguiente manera: Normatividad (Factor 1), Conciencia ambiental (Factor 2), Satisfacción con las medidas gubernamentales (Factor 3) y Preocupación por la salud (Factor 4).

La consistencia de cada factor se calculó por medio del Alpha de Cronbach (Tabla 2). La confiabilidad que se obtuvo por cada factor mostró puntuaciones bajas. Se debe tener en cuenta que se trata de un estudio exploratorio, por lo que se sugiere que en nuevas investigaciones se definan con mayor claridad conceptual los reactivos utilizados.

Tabla 2.
Confiabilidad por factores. Alpha de Cronbach.

FACTOR 1	Normatividad (n=6)	alpha= 0.62
FACTOR 2	Conciencia ambiental (n=5)	alpha= 0.53
FACTOR 3	Satisfacción con las (n=3) medidas gubernamentales.	alpha= 0.54
FACTOR 4	Preocupación por la salud (n=3)	alpha= 0.48

Estos resultados sugieren que en los adolescentes existe una percepción del problema sustentada en situaciones de tipo normativo, que exigen mayor participación tanto de la autoridad como de la sociedad. Por otra parte, se podría señalar que existe una conciencia ambiental, en el sentido de que identifican algunos problemas ambientales y sus consecuencias.

Las otras dos dimensiones que se distinguen aunque son poco consistentes, evidencian por un lado el grado de responsabilidad que los sujetos atribuyen a la autoridad, manifestando satisfacción por las acciones realizadas en quién se ha depositado la solución del problema, y por otro lado, una preocupación real por los daños a nivel de la salud que los problemas ambientales acarrear.

Finalmente se realizó prueba T para establecer diferencias en cuanto al género y la edad de los sujetos, para lo cual se consideraron todos los reactivos seleccionados. Los resultados mostraron que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres con respecto a su actitud hacia la problemática ambiental (\bar{x} total=3.83). (Tabla 3)

Tabla 3.

Diferencias por género. Medias totales

FACTOR 1 Normatividad	(\bar{x} total= 4.18)
FACTOR 3 Satisfacción con las medidas gubernamentales.	(\bar{x} total= 2.66)
FACTOR 4 Preocupación por la salud.	(\bar{x} total= 4.07)

Se observa que en el FACTOR 2 "Conciencia Ambiental", existen diferencias entre ambos grupos. Las mujeres mostraron ligeramente una mayor preocupación por el ambiente (\bar{x} =4.27) en relación a los hombres (\bar{x} =4.15). Probablemente esta diferencia obedezca a cuestiones de tipo cultural.

En relación con sus edades (15,16 \bar{x} =3.81), (17 \bar{x} =3.80), (18,19 y 20 \bar{x} =3.86), no hubo diferencias significativas en cuanto a su actitud hacia la problemática ambiental. Estos resultados permiten apreciar, que la población estudiada muestra un determinado nivel de conciencia ante los problemas ambientales y sus consecuencias, pero que aún hace falta que se involucren más. Deberían incluirse dentro de la curricula del bachillerato, temas ambientales que se desarrollen a través de practicas de campo, en las cuales los jóvenes se enfrenten a lugares que estan siendo afectados visiblemente.

Aunque existe preocupación por los problemas ambientales no resulta fácil detectar los espacios en dónde, ni cómo ayudar a su solución.

5.3 Evaluación de los conocimientos.

Este cuestionario incluyó preguntas sobre algunas consecuencias de los problemas que afectan al medio ambiente, además de preguntas sobre aspectos personales como, afecciones físicas que los jóvenes atribuían a la presencia de contaminantes y también una encuesta de propuestas para mejorar el medio ambiente.(Anexo 2)

El conjunto de reactivos sobre el conocimiento de temas ambientales fué contestado acertadamente por el 48% de los estudiantes, esto representó una calificación promedio de 5.7 para el total de la población. (Tabla 4).

Tabla 4.

Porcentaje de aciertos del cuestionario de conocimientos.

No	Pregunta	% Respuesta	
		Correcta	Incorrecta
1	¿Qué es el IMECA?	75.3	24.7
2	¿Qué es un contaminante?	69.1	30.9
3	¿Qué es un material biodegradable?	45.9	54.1*
4	¿Porqué ha disminuido la capa de ozono?	24.1	75.9*
5	¿Qué es un material reciclable?	83.6	16.4
6	¿Cómo se puede manejar correctamente la basura?	85.3	14.2
7	¿Qué es la inversión térmica?-	10.2	89.8*
8	La radiación producida por las plantas nucleares ha causado daños como:	33.8	66.2*
9	¿Cuáles son los daños que causa el cigarro?	93.1	6.9
10	Se sabe que el aumento de ozono produce: a)ojos irritados b)comezón c)irritación de la garganta d)infección en los ojos e)tos.	69.5	30.5
11	El efecto invernadero es: a)el cambio provocado en las plantas en un local cerrado. b)las alteraciones climáticas debidas al calentamiento del planeta. c)en la temporada invernal.	50.7	49.3*
12	Anota un contaminante peligroso para la salud que se presente en el aire: en el agua: en los alimentos:	86.4 81.2 62.0	13.6 18.8 38.0

La tabla anterior sugiere entre otros aspectos, que existe desconocimiento por parte de un número importante de alumnos sobre ciertos temas que incluso han sido manejados en forma masiva a través de los medios de difusión y que se abordan académicamente desde la enseñanza básica.

No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en su nivel de conocimientos de las consecuencias que ocasionan los problemas ambientales ($\bar{x}=.62$ total).

Con objeto de observar la relación entre los conocimientos y las actitudes, se realizó una correlación de Pearson entre ambos aspectos, encontrándose un coeficiente = $r=.064$; $p<.001$, lo que no resultó ser significativo. (Tabla 5).

Tabla 5.
Relación entre Conocimientos y Actitudes.

	Media	Desv.estándar
Conocimientos	.620	.167
Actitudes	3.832	.415

MODELO DE LA ACCION RAZONADA.

5.4 Validez y Confiabilidad del instrumento.

Para el análisis de todos los resultados se utilizó el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS (Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner y Bent, 1975), versión 4.1.

Como no se trabajó con conductas específicas, se consideró como variable dependiente a la Intención Conductual de los sujetos.

La Intención Conductual se estudió a través de tres criterios conductuales: (1) Participar en campañas, (2) Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente, y (3) Acciones para llevar una vida sana.

Para el manejo de los resultados se crearon indicadores comunes a cada constructo dependiendo del número de reactivos con los cuales fue evaluado (ver cuestionario anexo 1) y tomando en cuenta que algunos contaban con un solo reactivo, se les consideró como indicadores independientes. Los constructos evaluados para cada criterio conductual fueron: Intención Conductual, Actitud, Norma Subjetiva, Creencia Conductual Evaluación de la Conducta, Creencia Normativa y Motivación para complacer.

Una vez conformados los indicadores comunes asociados a los constructos, se obtuvo su confiabilidad (tablas 6,7,8).

Tabla 6.

Índice de consistencia interna/Alpha de Cronbach de los indicadores comunes en "Participar en Campañas para evitar el deterioro al medio ambiente".

Constructos evaluados	alpha
Intención Conductual (n=2)	0.83
Actitud (n=8)	0.84
Creencia Normativa (n=2)	0.74
Motivación para actuar (n=2)	0.74

Tabla 7.

Índice de consistencia interna/Alpha de Cronbach de los indicadores comunes a "Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente".

Constructos evaluados	alpha
Intención Conductual (n=2)	0.71
Actitud (n=8)	0.85
Creencia Conductual (n=2)	0.47
Norma Subjetiva (n=3)	0.65

Tabla 8.

Índice de consistencia interna/Alpha de Cronbach de los indicadores comunes para realizar "Acciones para llevar una vida sana".

Constructos evaluados	alpha
Intención Conductual (n=2)	0.80
Actitud (n=6)	0.72
Norma Subjetiva (n= 2)	0.77
Creencia Conductual (n=2)	0.72
Creencia Normativa (n=2)	0.65

A pesar de que algunos indicadores obtuvieron alphas con puntuaciones bajas, se tomaron en cuenta por ser parte del Modelo.

El procedimiento para el tratamiento de los resultados se realizó analizando de manera independiente cada uno de los componentes del modelo.

Se empleó el procedimiento tradicional planteado por los autores del Modelo (Fishbein; Ajzen 1975, 1988, 1990), según el cual la Intención de realizar una conducta es una función de la Actitud hacia la conducta y de un factor social denominado Norma Subjetiva, la cual hace referencia a la percepción de la presión social a favor o en contra de una conducta en particular, lo cual se especifica como sigue:

$$C = I = f(p_1 * A_{cond} + p_2 * NS)$$

Donde C= Conducta; I= Intención conductual; Acond= Actitud hacia la conducta; NS= Norma Subjetiva y p son los pesos relativos y f es la función lineal.

El principal componente son las actitudes hacia la ejecución de la conducta en cuestión sobre un conjunto de circunstancias dadas. De acuerdo con lo esperado, la actitud de las personas hacia una conducta específica es una función de las creencias sobresalientes acerca de atributos relevantes y la percepción de las consecuencias si se ejecuta la conducta, y la evaluación de estos atributos y sus consecuencias. Su estimación se obtiene al multiplicar la fuerza de cada creencia (probabilidad subjetiva de que la conducta produzca el evento esperado), por la evaluación del evento esperado y sumando en cada ocasión los productos resultantes a través de las creencias conductuales relevantes.

$$A_{cond} = f(\sum c_i * e_i)$$

Donde c_i = la creencia de que ejecutar la conducta conduce a ciertos resultados "i"; e_i = evaluación de los resultados de la persona "i". Y n = número de creencias sobresalientes que las personas tienen acerca de realizar la conducta.

Por su parte las Normas Subjetivas se obtienen al multiplicar la fuerza de cada creencia normativa (aprobación/desaprobación percibida por el sujeto en relación a sus referentes para la realización de la intención conductual y de la conducta esperada), por la Motivación que tiene la persona para complacer a los que les son importantes, y sumando dichos valores.

$$NS = f(\sum c_{nj} * m_{cj})$$

En la que c_n = la creencia normativa que el sujeto "j" tiene acerca de si debe o no realizar la conducta en cuestión (a través de lo que las personas que le son importantes piensan acerca de que si debe o no realizar la conducta). Y m_c = representa la motivación para complacer a los referentes "j"; n = número de creencias relevantes.

Díaz-Loving y Rivera (1995) proponen una solución al modelo que sea mas sensible a pruebas estructurales de la configuración de sus componentes. Retomando la propuesta de Liska (1984) presentan la siguiente ecuación:

$$I = f(p1 * Acond + p2 * NS + p3 * Acond * NS)$$

Lo cual significa que no solo se obtenga la influencia sumada de las actitudes conductuales y la norma subjetiva sobre la intención conductual, sino que se evalúe también la interacción de ambos componentes.

5.5 Análisis de las actitudes dentro del Modelo

Las actitudes son un componente importante del modelo, se analizaron por separado, y se identificaron otras dimensiones que las componen.

Las actitudes se midieron en una escala de diferencial semántico de cinco opciones, siguiendo los trabajos realizados por Fishbein y cols.(1988, 1990) además se consideró que esta presentación era de fácil comprensión para los jóvenes. Se les aplicó un análisis factorial de componentes principales, y se eligieron los reactivos con pesos factoriales mayores o iguales a +.50

De los factores obtenidos se utilizó la matriz de la rotación ortogonal. Se decidió por esta última debido a que los reactivos conformaban una sola dimensión general de las actitudes en el modelo.

Se seleccionaron aquellos factores que presentaron autovalores superiores a 1.0. Estos factores explican el 66.6% de la varianza para el criterio conductual de "Participar en campañas"; el 51.7% en "Evitar el consumo..."; y el 64.4% en el criterio de "Acciones para llevar una vida sana".(Tabla 9)

Tabla 9.
Factores con valores eigen superiores a 1.00

ACTITUD HACIA	FACTOR	VALOR PROPIO	% DE VARIANZA EXPLICADA
Participar en campañas...	I	4.18	52.3
	II	1.14	66.6
Evitar el consumo...	I	4.13	51.7
Acciones para una vida sana.	I	2.81	47.0
	II	1.04	64.4

Los factores que fueron claros conceptualmente se seleccionaron y fueron nombrados, (Tablas 10, 11 y 12). La consistencia interna de estos factores permitió que se les considerara como indicadores confiables de las actitudes.

Tabla 10
Actitudes hacia Participar en campañas.

preg. 3	Participar en campañas para evitar el deterioro al medio ambiente es:	FACTOR	
		I	II
	bueno - malo	.7739	.2641
	beneficioso - dañino	.8130	.1980
	necesario - innecesario	.8621	.1059
	urgente - demorable	.7289	.1675
	agradable - desagradable	.2180	.8538
	interesante - aburrido	.1060	.8465
	responsable - irresponsable	.5289	.5448

**Indice de consistencia interna / Alpha de Cronbach.
por factores.**

FACTOR I	(Racionalidad) n=4	alpha= 0.83
FACTOR II	(Agradabilidad)n=3	alpha= 0.74

Esta escala se denominó actitudes hacia participar en campañas para mejorar el medio ambiente, 7 de 8 reactivos quedaron dentro de sus respectivos factores y tuvieron un peso factorial igual a +.50. Las dimensiones encontradas de acuerdo con el contenido conceptual se definieron como sigue: Factor I Racionalidad porque comprende una actitud en la cual existe un razonamiento objetivo hacia una conducta en particular. El Factor II Agradabilidad, aglutina actitudes que destacan una situación de gusto para llevar a cabo actividades que benefician al medio ambiente.

Tabla 11.

Actitud hacia "Evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente".

preg	Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente es:	FACTOR UNICO
13	inteligente - tonto	.7241
	bueno - malo	.7081
	agradable - desagradable	.6735
	beneficioso - dañino	.7608
	necesario - innecesario	.7501
	responsable - irresponsable	.7413
	urgente - demorable	.7301
	interesante - aburrido	.6582

Indice de consistencia interna / Alpha de Cronbach.**Factor Favorabilidad**

FACTOR UNICO	(Favorabilidad)	alpha= 0.85
--------------	-----------------	-------------

En relación a las actitudes hacia evitar el consumo de productos que además de ser dañinos para la salud, lo son también para el medio ambiente, esta escala se nombró favorabilidad en cuanto a que los sujetos se manifestaron dispuestos a realizar acciones para evitar el consumo de productos contaminantes.

Tabla 12.**"Actitud hacia llevar una vida sana".**

preg. 22	Vigilar mi salud es:	FACTOR	
		I	II
	inteligente - tonto	.1822	.7751
	bueno - malo	.0877	.8048
	beneficioso - dañino	.3621	.7293
	necesario - innecesario	.8717	.1256
	responsable - irresponsable	.8624	.1655
	agradable - desagradable	.5216	.3045

Indice de consistencia interna / Alpha de Cronbach.**por factores.**

FACTOR I	(Responsabilidad) n=3	alpha= 0.77
FACTOR II	(Inteligente) n=3	alpha= 0.67

El tercer criterio evaluado mostró dos dimensiones de las actitudes relacionadas con las acciones para llevar una vida mas saludable, por un lado se observa una actitud Responsable y por

otro una de tipo Inteligente, lo cual representaría la madurez alcanzada en la adolescencia, ya que las actitudes se moldean y son un reflejo de las experiencias vividas por los jóvenes hasta entonces.

Es importante destacar que es necesario plantear un mayor número de reactivos que discriminen de manera mas consistente cada uno de los componentes del Modelo.

5.6 Predicción de las Intenciones Conductuales.

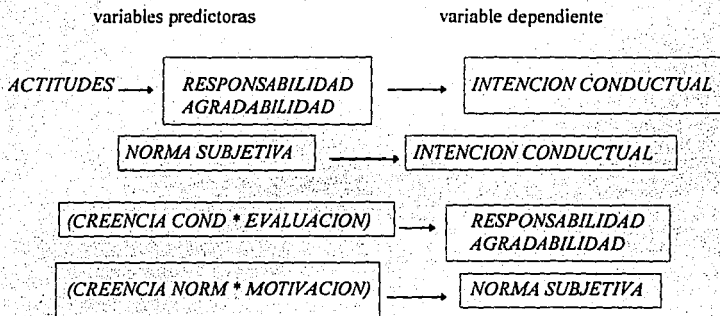
Se empleó un análisis de Regresión Múltiple con objeto de poder predecir la importancia de cada uno de los componentes del Modelo, sobre la Intención Conductual de realizar cualquiera de las conductas que conforman los criterios conductuales que se investigaron.

En el análisis de regresión múltiple se utilizó el método paso a paso (stepwise).

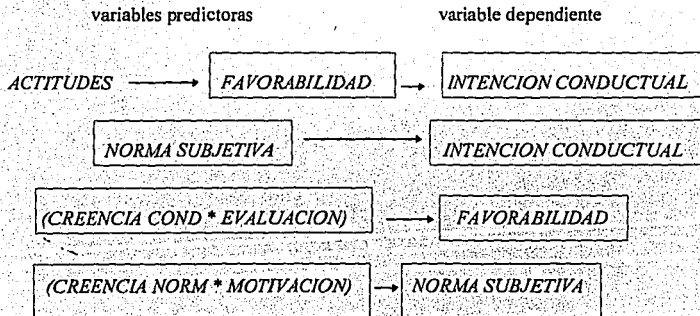
A cada uno de los criterios conductuales que forman parte del modelo de la Acción Razonada se le aplicó un análisis de manera independiente, con objeto de identificar la fuerza predictora de cada componente sobre los demás.

Para los análisis de regresión se tomó a cada uno de los constructos como variable independiente o dependiente, según su lugar dentro del Modelo, de esta manera se consideraron las siguientes interrelaciones:

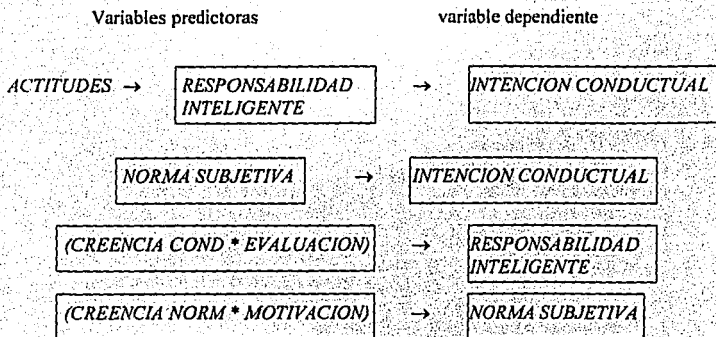
1. "Participar en campañas para evitar el deterioro al medio ambiente".



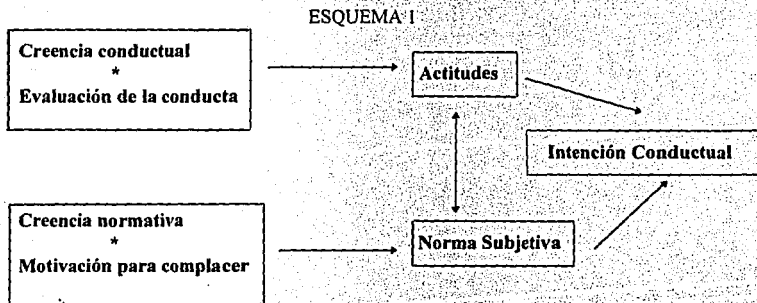
2. "Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente"



3. "Acciones para llevar una vida sana"



Lo anterior permite delinear la trayectoria de los componentes del Modelo de acuerdo con la Teoría, en la forma que se muestra en el Esquema 1.



Posteriormente, en la FIGURA 1 se presentan los resultados respecto a la relación entre los diferentes componentes del modelo con respecto a "Participar en campañas para evitar el deterioro al medio ambiente"

Figura 1.

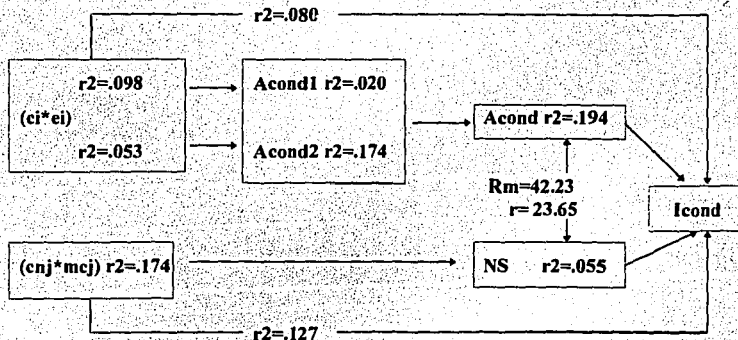


Figura 1 Donde Icond= Intención Conductual, Acond= Actitud, (Acond1 Racionalidad; Acond2 Agradabilidad) NS= Norma Subjetiva, ci*ei= Creencia conductual por Evaluación de las acciones, cnj*mcj= Creencia normativa por Motivación para complacer.

Evaluación del Modelo. "Participar en Campañas..."

La Figura 1 presenta los resultados respecto a la relación entre los diferentes componentes del modelo. El análisis de regresión demostró que la varianza que mayormente explicó la intención conductual, correspondió a la de las actitudes ($r^2 = .194$). De manera semejante se observa que la correlación entre la medida directa de (cn*mc) y la estimación indirecta de la (NS) predice en un 17.4 % la creencia de los jóvenes de que sus referentes "piensan que yo debo participar..." en una escala de cierto/falso, sobre si debería /no debería de participar ($R_m = 41.77$; $r^2 = .174$); $p < .001$). Los efectos principales de las variables predictoras sobre la Intención conductual se pueden apreciar en la Tabla 13.

Tabla 13
Efectos principales de las creencias, normas subjetivas y actitudes sobre la intención conductual.

Variables Predictoras	Rm	r ²	Beta	F	p(F)
Acond 1 Racional	44.10	.020	.156	38.88	.000
Acond 2 Agradable	41.77	.174	.417	68.26	.000
Norma Subjetiva	23.57	.055	.235	22.54	.000
Creencia * evaluac.	28.34	.080	.283	33.19	.000
Creencia * motivac.	35.66	.127	.356	55.38	.000

Con relación a la Actitudes (Acond), el análisis de factores de respuesta de las cinco escalas del diferencial semántico dió dos factores diferentes, una dimensión de "agradable" (Acond2), la cual se empleó en este estudio para evaluar las actitudes hacia el acto, ya que alude a lo agradable y lo interesante, y una dimensión "racional" (Acond1) la cual se tomó como un indicador de creencias sobre lo bueno, beneficioso, necesario y urgente de participar en una campaña.

Ambos factores predicen mayormente la intención conductual ($r^2 = .194$; $p < .001$) y por separado el de mayor importancia es el factor agradable ($r^2 = .174$; $p < .001$).

Dando por resultado que las actitudes son más importantes en relación a la intención conductual de los jóvenes de participar en campañas para mejorar el medio ambiente, sobre todo cuando perciben que esta conducta resultaría agradable.

Es interesante observar que consistentemente con la distinción entre ambos factores actitudinales, las actitudes hacia la intención se correlacionaron significativamente por separado (agradable $R_m = 41.77$; $p < .001$), (racional $R_m = 44.10$; $p < .001$). De la misma forma en que las creencias de que participar en una campaña y la evaluación del acto, correlacionaron con las actitudes (agradable $R_m = 23.12$; $p < .001$, racional $R_m = 31.31$; $p < .001$). (Tabla 14)

Tabla 14
Correlaciones entre los factores actitudinales

Dimensión	Rm	r2
Racional/Intención cond.	44.10	.020
Agradable/Intención cond.	41.77	.174
Creencias/Racional	31.31	.098
Creencias/Agradable	23.12	.053

** $p < .001$

La Intención Conductual fue evaluada en una escala de probable/improbable, con cinco posibilidades, las cuales se calificaron de 5 a 1 y como se vió está mayormente relacionada con las actitudes.

En el estudio piloto se identificaron dos referentes importantes que fueron los padres y los amigos, en relación a las creencias normativas y la motivación de complacerlos, para cada uno se construyeron ítemes con objeto de medir la influencia que tiene el referente en las creencias de los evaluados, "piensan que yo debería..."; y uno para evaluar la motivación de los sujetos para complacer a los que les son importantes "...yo deseo actuar de acuerdo con lo que mis padres /amigos piensan que yo debería..." en una escala de probable /improbable.

Esta interacción contribuye con un 17.4% de la varianza para llegar a la Norma Subjetiva estimada. Cada creencia normativa o su indicador, fue multiplicada por la motivación correspondiente es decir, actuar de acuerdo con lo que los referentes piensan ($Rm=41.71$; $r2=.174$; $p<.001$).

Tabla 15

Interacción entre Creencias Normativas/Motivación y las Normas Subjetivas.

Componente Normativo	Rm	r ²
Influencia de los referentes sobre las creencias de los jóvenes.	41.71	.174
Motivación para complacer.	51.56	.265

Es importante destacar la influencia de los referentes como padres y amigos en la decisión del joven de participar en campañas ($r^2=.174$; $p<.001$), sin embargo esto no es suficiente para que el joven piense que deba o no participar solo por complacerlos.

El mismo procedimiento se utilizó para llegar a las actitudes, cada creencia conductual fué multiplicada por la evaluación que los sujetos hicieron de que las acciones los llevarían a determinados resultados (Acond 2 Agradable $Beta=.231$; $F= 18.24$; $p<.001$). (Acond 1 Racional $Beta=.313$; $F=35.33$; $p<.001$)

Comparativamente, el componente actitudinal es el determinante más importante de las intenciones ($r^2=.194$), ya que el normativo resultó ser poco significativo a nivel de la norma subjetiva ($r^2=.055$). No así en cuanto al papel que desempeñan las creencias normativas y su estructura cognitiva ($Beta=.417$; $F=79.65$; $p<.001$).

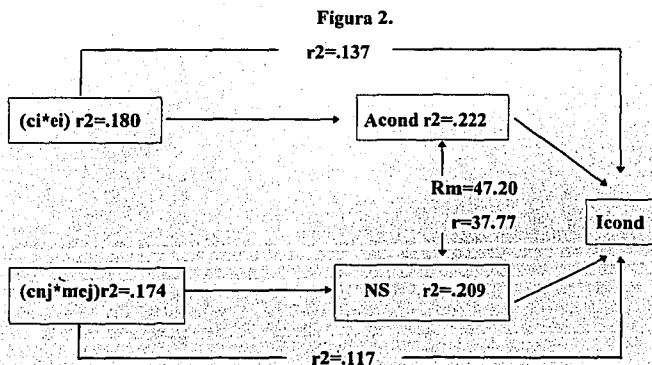
Finalmente la fig. 1 muestra que las actitudes y la norma subjetiva, se relacionan significativamente con las estructuras cognitivas mencionadas, como lo sugiere la teoría.

Se calculó el índice de correlación entre las actitudes y la norma subjetiva, y se obtuvo una $r=23.65$; $p<.001$. Se observó que si bien ambos componentes se correlacionan, es mayor la influencia que ejercen juntos sobre la intención conductual ($Rm=42.23$; $p<.001$).

Es razonable observar las diferencias entre (c) y (e) y (cn) y (mc) en individuos jóvenes, quienes asignan un valor diferente a las acciones en relación a la motivación social de complacer y que aún no han cobrado una conciencia plena ante un problema como el que se les planteó.

Teniendo en cuenta que algunos autores han señalado que las consideraciones normativas son más importantes para los jóvenes, particularmente con respecto a la familia, y que éstas pueden ser más importantes entre los latinos que entre la cultura anglosajona. (Daridson A.R., Jacard J.J., Triandis H.C. etc. en Fishbein y cols. 1988), observamos que, los resultados mostraron que la interacción (cn*mc) fue la segunda en importancia en relación con la Acond, ya que ésta contribuye de manera importante sobre la (NS).

En la FIGURA 2 se presentan los resultados respecto a la relación entre los diferentes componentes del modelo, con respecto a "Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente"



Evaluación del Modelo. "Evitar el consumo de productos..."

En la Figura 2, el análisis de regresión mostró que la varianza que más explica la intención conductual de "Evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente" corresponde a la de las actitudes ($r^2=.222$; $p<.001$).

Con respecto a las actitudes, el análisis de factores de respuesta de las cinco escalas del diferencial semántico, dió un factor único que se consideró dentro de la dimensión de favorabilidad hacia la intención. Cabe mencionar que la correlación entre la interacción actitud /intención fue significativa ($R_m=47.20$; $F= 92.59$ $p<.001$).

De acuerdo con el modelo, las actitudes se estimaron indirectamente a partir de la interacción de las creencias acerca de evitar la contaminación, dejando de consumir algún tipo de productos, y de la evaluación de realizar dicho comportamiento; esta relación predijo un 18.0% de las actitudes. Es decir que los jóvenes mantienen la creencia de que es probable que se pueda evitar el consumo de productos contaminantes y no solo eso, sino que además es bueno hacerlo. Dándose una correlación entre las creencias y actitudes de ($R_m=42.46$; $F= 71.70$; $p<.001$). (Tabla 16)

Tabla 16
Correlaciones entre los factores actitudinales

Dimensión	R_m	r^2
Favorable/Intención cond.	47.20	.222
Creencias/Favorable	42.46	.180

Dentro de este criterio conductual, la norma subjetiva explica un 20.9% de la varianza con relación a la creencia de los estudiantes de que, la mayoría de las personas que les son importantes piensan que, deberían dejar de consumir ese tipo de productos, con respecto de su intención de realizar dichas conductas ($F= 95.17$; $R_m= 45.77$; $p<.001$). Existe una correlación importante entre

las actitudes y la norma subjetiva $R_m=26.90$; $p<.001$, lo cual puede sugerir que tanto las actitudes como la norma subjetiva deben de ser consideradas en la elaboración de programas encaminados a evitar el consumismo.

La Intención conductual se evaluó con una escala de probable/improbable, con cinco opciones, mismas que se calificaron de 5 a 1, en la cual los jóvenes manifestaron su intención de actuar evitando el consumo de productos dañinos, inclusive de decir a sus referentes que también lo hicieran. A continuación se presentan los efectos principales de los componentes del Modelo sobre la Intención conductual. (Tabla 17)

Tabla 17
Efectos principales de las creencias normas, subjetivas y actitudes sobre la intención conductual.

Variabes Predictoras	Rm	r2	Beta	F	p(F)
Acond Favorable	47.20	.222	.472	92.59	.000
Norma Subjetiva	45.77	.209	.457	95.17	.000
Creencia * evaluac.	37.04	.137	.370	60.44	.000
Creencia * motivac.	34.29	.117	.342	50.37	.000

La interacción creencia normativa /motivación mostró que para los sujetos de la muestra es probable complacer a sus referentes de acuerdo con la creencias de lo que deben hacer, a su vez este componente del modelo predice en un 17.4% a la norma subjetiva ($R_m=41.73$; $r^2=17.41$; $p<.001$). El procedimiento para llegar a esta estimación es el mismo que se señaló anteriormente.

Se comparó la correlación entre los elementos normativos (Tabla 18).

Tabla 18

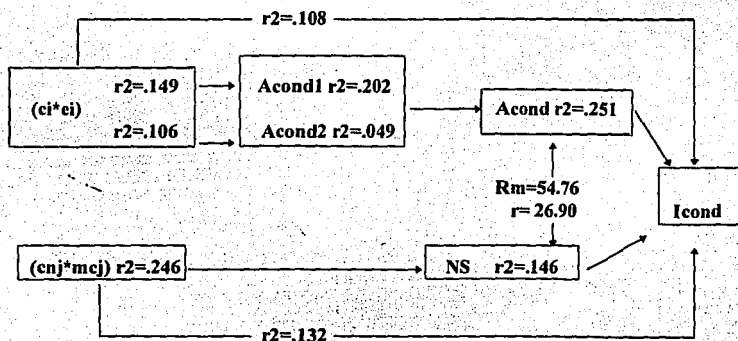
Interacción entre Creencias Normativas/Motivación y las Normas Subjetivas.

Componente Normativo	Rm	r2
Influencia de los referentes sobre las creencias de los jóvenes.	41.73	.174
Motivación para complacer.	44.90	.201

A pesar de que entre actitudes y norma subjetiva existe una correlación menor, la influencia que juntas ejercen sobre la intención, es importante ($r=37.77$; $Rm47.20$).

En la FIGURA 3 Se presentan los resultados respecto a la relación entre los diferentes componentes del modelo, con respecto a "Realizar acciones para llevar una vida sana".

Figura 3.



Evaluación del Modelo. "Acciones para llevar una vida sana".

De manera similar que los resultados anteriores, en análisis de regresión de la FIGURA 3, se puede observar que la varianza que explica más la intención conductual de "Realizar acciones para llevar una vida sana" corresponde a la de las actitudes ($r^2 = .251$; $p < .001$).

Las actitudes, sometidas a un análisis de factores, diferenciaron dos dimensiones, una que se nombró "responsabilidad" (Acond1) pues los sujetos pensaron que es necesario y responsable vigilar su salud, y otra "Inteligente" (Acond2) que agrupó el hecho de que vigilar la salud y mantenerse sano es inteligente, bueno y beneficioso. Para cada uno de los factores las correlaciones fueron significativas "Responsabilidad" $R_m = 44.96$; "Inteligente" $R_m = 50.12$. Siendo el factor Responsabilidad el de mayor importancia.

La estimación de las actitudes se realizó a partir de la interacción de las creencias conductuales y la evaluación de la conducta, explicándose para cada dimensión de las actitudes ("responsable" e "inteligente") un 14.9% y un 10.6% de la varianza respectivamente, con correlaciones importantes ($R_m = 38.66$; $r^2 = .149$; $p < .001$) y ($R_m = 32.56$; $r^2 = .106$; $p < .001$).

Tabla 19
Correlaciones entre los factores actitudinales

Dimensión	R_m	r^2
Responsable/Intención cond.	44.96	.202
Inteligente/Intención cond.	50.12	.251
Creencias/Responsable	38.66	.149
Creencias/Inteligente	32.56	.106

La Intención conductual se evaluó con una escala de cierto/falso, a través de la cual los jóvenes manifestaron su intención de vigilar su salud.

Tabla 20
Efectos principales de las creencias normas, subjetivas y actitudes sobre la intención conductual.

Variables Predictoras	Rm	r ²	Beta	F	p(F)
Acond Responsable	44.96	.202	.348	83.86	.000
Acond Inteligente	50.12	.049	.243	55.37	.000
Norma Subjetiva	38.33	.146	.383	64.25	.000
Creencia * evaluac.	32.92	.108	.329	46.32	.000
Creencia * motivac.	36.38	.132	.363	58.29	.000

En el caso de la norma subjetiva, ésta predijo con un 14.6% la intención de los estudiantes ($r^2=14.65$; $p<.001$), de que la mayoría de las personas que les son importantes piensan que, deberían llevar una vida más sana.

Tanto las actitudes como las normas subjetivas son componentes que contribuyen de manera importante a ejercer influencia sobre las intenciones conductuales ($R_m=54.76$) aunque entre ellas exista una correlación menor ($r=26.90$).

En la interacción creencia normativa /motivación ($cn*mc$) se observa que para los sujetos de la muestra es probable complacer a sus referentes de acuerdo con las creencias de lo que deben hacer, a su vez este componente del modelo predice en un 24.6% a la norma subjetiva (NS) ($R_m=49.66$; $r^2=24.67$; $p<.001$).

Tabla 21

Interacción entre Creencias Normativas/Motivación y las Normas Subjetivas.

Componente Normativo	Rm	r ²
Influencia de los referentes sobre las creencias de los jóvenes	49.66	.246
Motivación para complacer.	51.94	.269

5.7 Diferencias en relación al género y la edad de los sujetos.

Se aplicó la "T" de Student a cada una de las intenciones de los tres criterios conductuales que se manejaron, para distinguir las diferencias en relación al género y la edad de los sujetos del estudio, los resultados mostraron lo siguiente:

Se encontraron diferencias significativas en la intención conductual de las mujeres de la muestra ($\bar{x}=4.07$) con respecto a participar en campañas para evitar el deterioro del medio ambiente, en relación con la intención de los hombres ($\bar{x}= 3.87$).

En cuanto a la intención de evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente, se observó también que el grupo de las mujeres mostró mayor preocupación ($\bar{x}= 4.12$), siendo significativas las diferencias con el grupo de los hombres ($\bar{x}=3.91$).

La intención conductual de vigilar la salud no muestra diferencias significativas, pues para ambos grupos estas acciones están dentro de sus creencias (\bar{x} total= 4.56).

Con respecto a la edad de los sujetos, sólo se encontraron diferencias significativas en la intención conductual de "evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente".

Se formaron tres grupos de edad de acuerdo con la distribución de frecuencias (15,16), (17) y (18,19,20).

Las medias obtenidas para cada grupo de edad ($\bar{x}=3.81$), ($\bar{x}=4.21$) y ($\bar{x}=4.10$) respectivamente, mostraron que entre el grupo de adolescentes de 17 años existe una mayor intención a evitar el consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente.

6. DISCUSION

Los problemas ambientales representan un llamado urgente a la conciencia de todos los individuos, grupos, instituciones y gobiernos de todos los países.

Estos no pueden ser vistos como algo ajeno a las personas, aún cuando éstas se consideren sanas o crean que el estar alejados de alguna fuente directa de peligro las aparta del problema.

La problemática ambiental es global y requiere más que nunca ser abordada de manera interdisciplinaria.

Lo anterior implica un cambio en la concepción y relación que los hombres han tenido con la naturaleza, la cual desde tiempos antiguos se ha caracterizado por actitudes y prácticas utilitarias.

La conservación de la naturaleza es un fenómeno cultural y los valores asociados a ello son producto de la historia. Por lo que las conductas de los individuos de una cultura son la expresión de lo que la misma cultura ha generado. Como ejemplo, actualmente se observa una dependencia compulsiva de los seres humanos a las relaciones materiales, como consecuencia de estilos de vida impuestos derivados de sistemas económicos y políticos que además de ser injustos, privilegian a sectores minoritarios de la sociedad a costa de la explotación irracional de los recursos naturales, con el consecuente deterioro ambiental.

La falta de planeación económico-política trajo consigo un costo ecológico alto. La actual crisis económica es también una crisis ambiental; en aras del progreso para nuestro país, se ha dado impulso a la industria privada y extranjera y los resultados son obvios, la contaminación de las aguas, deforestación, contaminación del aire, etc., así como condiciones de pobreza para millones de mexicanos.

La problemática ambiental es multifactorial ya que implica las formas de articulación de los seres humanos en sociedad, así como el impacto de los contaminantes en la salud y en el medio ambiente. Sin embargo los problemas ambientales y concretamente la contaminación son ante todo un fenómeno conductual. Teniendo en cuenta esto último y de acuerdo con la teoría de la Acción Razonada, si los individuos realizan un comportamiento cuando tienen una actitud positiva hacia él y al mismo tiempo existe en ellos la creencia de que las personas que les son importantes piensan que lo debe de realizar, será importante diseñar programas tendientes a la modificación de las actitudes y sobre todo de sus creencias y la estructura cognitiva que les subyace.

Para esta teoría las conductas están en función de las intenciones de actuar de los sujetos y si éstas son medidas adecuadamente serán predictores confiables de los comportamientos sociales.

Siendo consecuentes entonces, será posible cambiar actitudes y conductas en los individuos. Aunque esto sea solo una parte del problema, pues es necesario además, que se establezcan Leyes de protección ambiental más estrictas; Programas Educativos que incidan tanto en el cambio de actitudes como en el de valores, sobre todo en la población juvenil e infantil; Cambios en los estilos de vida como el consumismo; y la Participación de la Sociedad Civil a través de organizaciones no gubernamentales para la realización de acciones de conservación del medio ambiente, entre otras acciones.

Desde hace dos décadas aproximadamente, se ha planteado a nivel internacional la necesidad de incidir en los cambios de conducta de los hombres poniendo énfasis en la Educación Ambiental, considerándose como grupos prioritarios a los niños y los jóvenes.

En el presente estudio se eligió trabajar con adolescentes debido a que las actitudes sociales se adquieren en esta etapa de la vida. Por lo que resultaría benéfico implementar programas de modificación de actitudes, a partir del conocimiento de las actitudes actuales de los jóvenes, para que las nuevas tengan una permanencia mas duradera, pues se sabe también que con el paso del

tiempo muchas actitudes cambian, principalmente las relacionadas con los estilos de vida que las sociedades industrializadas mantienen.

Para el diseño de actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, será importante también, considerar a los referentes a quienes el adolescente asigna un papel importante en su vida, es decir, su familia, la escuela y su grupo de amigos, ya que el marco de referencia cobra una importancia significativa pues le representa una fuente de estabilidad.

El cambio de actitudes es apenas el comienzo de un mejor manejo de los recursos naturales, empero las nuevas actitudes no siempre conducen a nuevas formas de comportamiento si éstas no se canalizan hacia acciones adecuadas.

Las actitudes "ambientales", son resultado de las experiencias de vida de los individuos en el medio ambiente en el que se desarrollan, por lo que es necesario que los jóvenes realicen prácticas de campo en los lugares que han sido deteriorados por el hombre con objeto de formar conductas más responsables.

El presente estudio pretende identificar una o más conductas que permitan alcanzar la meta de "reducir y de evitar el deterioro ambiental y de la salud".

Para lo cual se investigaron las actitudes de los adolescentes hacia la problemática ambiental, sus conocimientos acerca de las consecuencias que ocasionan los problemas ambientales y las intenciones de participar en alguna campaña de protección del medio ambiente, evitar el consumo de productos que dañan la salud y al medio ambiente, y de realizar acciones para llevar una vida sana.

Se pensó en la importancia que tienen estas conductas para llegar a la meta y en contribuir al conocimiento de los factores fundamentales que participan en el problema, para realizar acciones más confiables.

En relación con las actitudes, la hipótesis planteada no fué consistente con los resultados pues no se encontraron diferencias significativas en cuanto al género y la edad de los sujetos en la escala total. Ambos grupos manifestaron su preocupación por el problema planteado, sin embargo en el análisis por factores se encontraron diferencias entre las mujeres y los hombres, ellas manifestaron ligeramente una mayor conciencia ante el medio ambiente, esto quizá debido al rol que desempeña la mujer en nuestra sociedad.

Las actitudes se agruparon en cuatro factores: Normatividad, que correspondió a las creencias sociales acerca de la responsabilidad que se atribuye a la autoridad y de alguna manera está relacionado con los valores predominantes de la relación del hombre- naturaleza; Conciencia ambiental, comprende aspectos cognoscitivos sobre el impacto de la contaminación y sus efectos en la salud; Satisfacción por las medidas gubernamentales para mejorar el ambiente, quizá el impacto de algunas campañas esté en el sustento de esta actitud; y el último factor relacionado directamente con la salud nombrado Preocupación por la salud.

Los dos factores mencionados al último sugieren la importancia de investigar variables como la Percepción de Riesgo y la Atribución, que por otra parte no han sido estudiadas en nuestro contexto.

Se consideró que el factor Normativo, que fué el que mayor consistencia presentó, confirma el hecho de que para los adolescentes la influencia del medio social es un elemento importante en este periodo de su vida.

Otra de las variables que tradicionalmente se han considerado como elemento importante para el cambio de las conductas ambientales, es el nivel de conocimientos y sobre todo de las consecuencias que los problemas ambientales acarrearán. Aunque no fue el objetivo principal de este trabajo, resultó interesante comprobar primero, que hombres y mujeres poseen conocimientos semejantes del tema, y segundo que a pesar de que mucha de la información solicitada en el cuestionario ha sido manejada tanto en instituciones educativas como en los medios de difusión, los

sujetos mostraron un nivel promedio de conocimiento de los temas, de 5.7 en una escala de 10 puntos en cuanto al conocimiento de estos temas.

La correlación entre conocimientos y actitudes no fue significativa, por lo cual las inferencias sobre el tema resultarían poco consistentes para probar la hipótesis; por el contrario, existe un conocimiento deficiente de los problemas planteados y sin embargo hay preocupación por el medio ambiente.

En relación a la aplicación del Modelo de la Acción Razonada este estudio apoya la hipótesis planteada para los constructos que se manejaron. Un aspecto importante que se puede extraer de los análisis de regresión en la población estudiada, es el hecho de que un programa para cada uno de los criterios conductuales que se investigaron, debe dirigirse a apoyar más a la norma subjetiva, a partir del cambio de las estructuras cognitivas que a él subyacen, es decir, a las creencias. Más específicamente, los resultados sugieren que la estrategia efectiva para esta población no deberá centrarse en el cambio de las creencias conductuales, y sí en el reforzamiento de las creencias normativas.

Para los jóvenes resultará más atractivo participar en cualquier campaña de protección o de conservación del medio ambiente si además de que lo haga con sus compañeros y amigos, exista un consenso familiar que lo respalde; además estas actividades deberán ser lo suficientemente atractivas y agradables para que sean exitosas. Un programa de participación deberá ejercer presión sobre las creencias conductuales en el sentido de que participar activamente evitará que se siga deteriorando el ambiente.

Asimismo manifiestan la intención de cambiar algunos hábitos de consumo, pero será necesario ofrecerles alternativas que les permitan substituirlos sin afectar su bienestar, los beneficios del desarrollo industrial deben ser aprovechados pero con una conciencia de previsión a futuro, por lo que se apoya la propuesta de un Desarrollo Sustentable.

En relación a evitar el consumo de productos que además de que dañan la salud, contaminan el medio en que vivimos, se deberá pensar en estrategias que modifiquen las creencias sociales que prevalecen en relación al consumo de cierto tipo de productos, muchos de los cuales por desconocimiento de los efectos contaminantes que ocasionan, son consumidos de manera irracional en nuestro país.

Los resultados también mostraron que existe una fuerte intención de los adolescentes hacia realizar acciones que les permitan mantener una vida saludable, manifestando una actitud responsable hacia este hecho; aquí una estrategia adecuada sería el cambio en las creencias conductuales, proporcionando la información suficiente en relación a las consecuencias que ocasionan a la salud la presencia de sustancias peligrosas tanto en la atmósfera como en productos de fácil acceso para cualquier persona, incluso en los alimentos, que a mediano plazo producen trastornos severos en la salud. La investigación en grupos y algunas prácticas de laboratorio en las cuales no se utilicen animales, pueden ser excelentes recursos, para la toma de conciencia.

De manera independiente a las hipótesis planteadas, en esta investigación se observó también que es necesario hacer del conocimiento de la población de manera veraz, los efectos que hasta el momento se han asociado con la presencia de sustancias nocivas para la salud. En el presente estudio se identificaron una serie de padecimientos que podría suponerse están íntimamente relacionados con la contaminación (ver Anexo 2), y que los adolescentes manifestaron haber padecido. Pero se sabe que en este campo la investigación es insuficiente pues se desconocen los efectos a largo plazo, sin embargo también es sabido el aumento de enfermedades como el cáncer y las concentraciones de plomo en sangre de la población infantil y en los recién nacidos respectivamente.

Adicionalmente, se les pidió que mencionaran algunos contaminantes de uso doméstico con los cuales están familiarizados y resalta el hecho de que no diferencian entre éstos a los productos no biodegradables como los plásticos, a pesar de ser de uso tan generalizado.

Para conocer la actitud hacia los medios de difusión y el papel que juegan en la difusión de la problemática ambiental, se incluyó un reactivo (Anexo 2), fué interesante comprobar que existe una actitud favorable hacia ellos, un gran porcentaje los estudiantes consideraron que informan y orientan pero no están seguros de que aclaren sus dudas al respecto. Lo anterior sugiere la importancia de utilizar este tipo de comunicación para crear mayor conciencia en la población.

Finalmente se pidieron propuestas para mejorar y proteger el medio ambiente. Encontrándose que los muchachos piensan que lo más importante son los cambios en la conducta y el realizar acciones conservacionistas, así como el establecimiento de Leyes más estrictas para quienes más contaminan. En menor proporción proponen programas de educación ambiental y la organización civil. Esto último quizá se deba a que éstas no son aún experiencias familiares para ellos (ver anexo 2).

Dentro de las alternativas de solución se contempla el fomento de la Educación Ambiental de manera formal, desde los primeros años del sistema educativo nacional y su reforzamiento en el hogar.

Lo anterior, sugiere que una intervención dentro de la población estudiada tendría mayor éxito, una vez identificadas las conductas específicas que se desee cambiar. Por el momento se sabe que existe la intención de actuar a favor de un mejor ambiente y de llevar una vida más saludable.

El conocimiento de las actitudes ambientales deberá de repercutir en acciones que mejoren el ambiente que es de todos.

Es necesario subrayar que la existencia de los conflictos ambientales es "global", ya que repercute en todo nuestro planeta sin exclusión de países "desarrollados" o industrializados, se trata de una crisis en la que todos participamos aunque no de la misma manera ni con la misma responsabilidad.

Actualmente las condiciones de crisis económica por las que atraviesa nuestro País retrasa aún más las expectativas de millones de mexicanos de acceder a mejores niveles en su calidad de vida, sin embargo precisamente esta situación puede dar paso a una revaloración en cuanto a estilos de vida y un respeto al medio ambiente. El papel que desempeñan algunos sectores de la sociedad y los grupos ambientalistas al evidenciar la corrupción que existe a nivel del poder del Estado, ha puesto de manifiesto los resagos sociales y la degradación del ambiente, denunciando a los responsables directos del deterioro y agotamiento de los recursos naturales. A la vez que se han propuesto algunas soluciones de tipo local para evitar que el daño continúe. No existe solución única para estos problemas, por lo que es importante que se adopten modelos de Desarrollo Sustentable que permitan un progreso equitativo sin degradar los ecosistemas que son el soporte físico y vital de todo sistema productivo desarrollando una nueva Cultura Ambiental.

BIBLIOGRAFIA

- Ajzen, I., Fishbein, M. (1977). Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research. *Psychological Bulletin*. 84 (5) 888-918.
- Aragones, J.I. y Américo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*. 6(2) 223-240.
- Arcury, T.A., Scollay, S.J. y Jhonson, T.P. (1987 May). Sex Differences in Environmental Concern and Knowledge: The Case of Acid Rain. *Sex Roles*. 16 (9-10) 463-472.
- Arcury, T.A. (1990 Win). Environmental attitude and environmental knowledge. *Human Organization*. 49(4) 300-304.
- Arjen, E.W., Almut, B. y Stapp, W.B. (1990). Education Action. A Community Problem-Solving Program for Schools. *The Journal of Environmental Education*. 21 (4) 13-19.
- Azuela, A., Carabias, J., Provencio, E. y Quadri, G. (1993). *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental*. México: UNAM.
- Batis, A.I y Carabias, J. (1992). Los problemas ambientales del desarrollo en México. En: T. West (Coordinadora). *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar*. México: CESU/UNAM. Págs.129-166.
- Benítez, B.L. (1993). Treinta siglos de esplendor en un muladar. Periódico *La Jornada* 22-03-93. México.
- Castillejos, M. (1992). La contaminación atmosférica y la salud: Algunas reflexiones sobre el tema. En: I. Restrepo (Coordinador). *La contaminación atmosférica en México. Sus causas y efectos en la salud*. México: C.N.D.H. Págs. 185-204.
- Comisión Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en el Valle de México. (1992). *El IMECA México D.F.*
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (1992). *Diez problemas de salud en México*. México, D.F.
- Cremoux, R., Quadri de la Torre, G., Leal, M., Pérez, D., Moscarella, C. y Bracho, P. (1993). *¡Ayudame!* 2a.Ed. México: SEP, D.D.F. y Lotería Nal. para la Asistencia Pública. 87 Págs.

- Chamizo,O. (1992). Implicaciones Psicológicas de la Relación Hombre-Naturaleza. En: T.West (Coordinadora). *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar*. México: CESU/UNAM. Págs.109-125.
- De Alba,A y Viesca,A.M. (1992). Análisis curricular de contenidos ambientales. En: T.West (Coordinadora). *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar*. México: CESU/UNAM. Págs.197-223.
- DeGrandpre,R.J. y Buskist,W. (1991 Fal).Culture, Contingencies and Conservation. *Psychological Record*. 41 (4) 507-522.
- Díaz del Castillo.B. (1992). *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*. España: Ed. Planeta.
- Díaz-Loving,R. y Rivera, A.S. (1992). Percepción y autopercepción de riesgo ante el contagio del VIH en estudiantes universitarios.*Investigación Psicológica* 2 (1) 27-38
- Díaz-Loving,R. y Rivera, A.S. (1995). Prevención de contagio de VIH: Aplicación de la Teoría de la Acción Razonada a la predicción del uso del condón. *Revista Latinoamericana de Psicología*.(En prensa).
- Dunlap,R.E. y Van Liere,K.D. (1984). Environmental Attitudes: 20 Years of Change. *The Journal of Environmental Education*. 24 (1) 15-26.
- Fishbein,M. y Ajzen,I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. E.U.A.: Addison Wesley.
- Fishbein,M., Salazar,J.M., Rodríguez,P., Middlestadt,S. y Himmelfarb,T. (1988). Predicción del uso de cinturones de seguridad en estudiantes venezolanos: Una aplicación de la Teoría de la Acción Razonada en Latinoamérica. *Revista de Psicología Social y Personalidad*. 4 (2) :19-41.
- Fishbein,M. (1990). Factores que influyen en la intención de estudiantes en decir a sus parejas que utilicen condón. *Revista de Psicología Social y Personalidad* 6 (1-2), 1-16.
- Freud,S. (1979). El Malestar en la Cultura. *Obras Completas*. Vol. XXI. Buenos Aires: Ed. Amorrortu. Págs. 57-140.
- Fundación Universo Veintiuno A.C. (1990). *Desarrollo y medio ambiente en México: Diagnóstico*. Colección Medio Ambiente (9). México.

- Fundación Universo Veintiuno A.C. (1991). *Gula Ecológica de Acción*. México: Gpo.Industrial Bimbo.
- Gamiochipi,L. (1982) Orígenes psicológicos y psicopatológicos del deterioro ambiental. En: López Portillo, M (Coordinador) *El Medio Ambiente en México*. México: Fondo de Cultura Económica. Págs. 44-58.
- Gigliotti,M.L. (1990). Environmental Education. What Went Wrong? What Can Be Done?. *Journal of Environmental Education*. 22 (1) 9-12.
- Gigliotti, M.L. (1992) Actitudes Ambientales: 20 Años de Cambio. *Journal of Environmental Education*. 24 (1) 15-26.
- Gill,J.D., Crosby,L.A. y Taylor, J.R. (1986 Win). Ecological Concern, Attitudes, and Social Norms in Voting Behavior. *Public Opinion Quarterly*. 50 (4) 537-554.
- Hernández,E. (1993). Desorden ecológico por maquiladoras fronterizas. Periódico *La Jornada* 14-06-93. México.
- Historia Universal* (1980). Las Primeras Razas Humanas. Vol. I. México: Ed. Salvat. Págs. 35-52.
- Jarque,M.C. (1992). Hacia un sistema de cuentas ecológicas en México. *Revista Notas Censales*. INEGI. No.5. 53-57.
- Kerlinger,F.N. (1975).*Investigación del Comportamiento*. 2a.Ed. México. Interamericana.
- Leakey,E.R. (1981) *El Origen del Hombre*. México: CONACYT.
- Leff,E. (1990). Cultura ecológica y racionalidad ambiental. En: Aguilar,M y Maihold,G.(Eds) *Hacia una cultura ecológica*. México: FES/DDF/CCYDEL. Págs. 39-68.
- Legorreta,J. y Flores,A. (1992). La contaminación atmosférica en el Valle de México. En: I.Restrepo (Coordinador). *La contaminación atmosférica en México. Sus causas y efectos en la salud*. México: C.N.D.H. Págs. 61-98.
- Lindzey, G. y Aronson,E. (Eds). (1969). *The Handbook of Social Psychology*. V.3. 2a Ed. Cambridge,Mass.: Adison-Wesley Publishing Company. Págs.136-314.
- Lomas, E. (1993). CSG: Perdió el País 80% de Bosques y Selvas en 30 Años. Periódico *La Jornada* 12-06-93. México.
- Lynne, G.D. y Rola, L.R. (1988). Improving Attitude-Behavior. Prediction Models with Economic Variables: Farmer Actions toward Soil Conservation. *The journal of Social Psychology*. 128

(1) 19-28.

- Marcinkowski, T. (1992). Relationships Among Schooling, Environmental Education and Education Research. Ponencia al Congreso Ibero-americano para la Educación Ambiental. 22-29 Nov. Guadalajara, Jalisco.
- Marin, G. (1977). *Manual de Investigación en Psicología Social*. México: Trillas.
- McGuire, W.J. (1969). The Nature of Attitudes and Attitude Change. En: Lindzey, G. and Aronson, E. (Eds). *The Handbook of Social Psychology*. Vol 3. 2a Ed. Cambridge, Mass. Adison-Wesley Publishing Company. Págs. 136-314.
- Miller, V., Cox, F. y Labiejko, B. (1985). *El mundo, nuestro basurero*. México: Instituto Anglo-Mexicano de Cultura A.C.
- Miniard, P.W. y Cohen, J.B. (1981). An Examination of The Fishbein-Ajzen Behavioral-Intentions Model's Concepts and Measures. *Journal of Experimental Social Psychology*. 17, 309-339.
- Niedermeyer, F.C. (1992). A Checklist for Reviewing Environmental Education Programs for Schools. *The Journal of Environmental Education*. 23 (2) 46-50.
- Newhouse, N. (1990 Fall). Implications of Attitude and Behavior Research for Environmental Conservation. *Journal of Environmental Education*. 22 (1) 26-32.
- Piñero, D. (1991). El Pulso de la Biosfera. Brasil 92. Oikos. Boletín del Centro de Ecología. México: UNAM. No.11.
- Provencio, E, y Carabias, J. (1993). El enfoque del desarrollo sustentable. En: A. Azuela. et.al. (Eds.). *Desarrollo sustentable. Hacia una política ambiental*. México: UNAM. Págs. 3-12.
- Rangel, J. W. (1992). Distribución de la población en México. *Revista Notas Censales* No.5. INEGI. 28-33.
- Reidl, M.L. Medición en Ciencias Sociales. (Manuscrito inédito).
- Restrepo, I. (Coordinador) (1992). *La contaminación atmosférica en México. Sus causas y efectos en la salud*. México: C.N.D.H. Págs. 9-13.
- Restrepo, I. (1994). Muertes y Daños con Productos Químicos. Periódico *La Jornada* 5-09-94. México.
- Riva-Palacio, E. (1994). La Sutileza de la Contaminación. *Verde. Revista Latinoamericana de Ecología*. 1 (1) 49-50.

- Rivera, A.S. y Díaz-Loving, R. (1994). Actitudes, norma subjetiva y creencias en relación al uso del condón. *La Psicología Social en México*. Vol. V México: AMEPSO. 628-635.
- Samuels, A. (1990). Education and Ecology: Psychological Reflections. *Quadrant*. 23 (2) 75-79.
- Sánchez, V. (1982). Aparición y Evolución de los problemas del medio ambiente. En: M. López Portillo. *El Medio Ambiente en México: Temas problemas y alternativas*. México. Fondo de Cultura Económica. Págs. 11-23.
- Santos-Burgoa, C. y Rojas, L. (1992). Los efectos de la contaminación atmosférica en la salud. En: I. Restrepo. *La contaminación atmosférica en México. Sus causas y efectos en la salud*. C.N.D.H. México. 205-250.
- Schahn, J. y Holzer, E. (1990a Nov). Studies of Individual Environmental Concern: The Role of Knowledge, Gender, and Background Variables. *Environment and Behavior*. 22 (6) 767-786.
- Schahn, J. y Holzer, E. (1990). Construction, Validation and Application of Scales for the Measurement of Individual Environmental Concern. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*. 11 (3) 185-204.
- Serrano, O., Ponciano, G y Fortul, T. (1993). *Contaminación atmosférica y enfermedad respiratoria*. México: S.S/UNAM/F.C.E.
- Sia, A.P., Hungerford, H.R. y Tomera, A.N. (1985-86 Win). Selected Predictores of Responsible Environmental Behavior: An Analysis. *Journal of Environmental Education*. 17 (2) 31-40.
- Soustelle, J. (1982). *La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Stern, P.C. (1992) Psychological Dimensions of Global Environmental Change. *Annual Review of Psychology*. 43, 269-302.
- Thompson, J.C. y Gasteiger, E.L. (1985 Fal). Environmental Attitude Survey of University Students: 1971 vs. 1981. *Journal of Environmental Education*. 17 (1) 13-22.
- Van Liere, K.D. y Dunlap, R.E. (1981). Environmental Concern. Does It Make a Difference How It's Measured?. *Environment and Behavior*. 13, 651-676.
- Van Liere, K.D. y Dunlap, R.E. (1981). The Social Bases of Environmental Concern: A Review of Hypotheses, Explanations, and Empirical Evidence. *Public Opinion Quarterly*. 44, 181-197.
- Viscaino, M.F. (1975). *La contaminación en México*. México: Fondo de Cultura Económica.

- UNESCO/ONU. (1980). *La educación ambiental: Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tibilisi*. Paris: UNESCO/ONU: Págs.26-27.
- Weber,D.J. (1982). Is Nuclear Power Just Another Environmental Issue?. An Analysis of California Voters . *Environment and Behavior*. 14, 72-86.
- Wuest,T. (1992),(Coordinadora) *Ecología y educación: Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el curriculum escolar*. México: CESU/UNAM.
- Young, K., Flügel, J.C. et.al.(1967). *Psicología de las Actitudes*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

ANEXO I

Ilustración de las preguntas empleadas para medir cada una de las variables de la Teoría de la Acción Razonada.

PARTICIPAR EN CAMPAÑAS

1. Intención Conductual:

Pienso participar en campañas para evitar que continúe el daño al medio ambiente.
probable ---- ---- ---- ---- ---- improbable

Quiero participar con mis amigos en una campaña para detener el deterioro ambiental.
probable ---- ---- ---- ---- ---- improbable

2. Actitud:

Participar en campañas para evitar el deterioro al medio ambiente es:

inteligente ---- ---- ---- ---- ---- tonto

bueno ---- ---- ---- ---- ---- malo

agradable ---- ---- ---- ---- ---- desagradable

beneficioso ---- ---- ---- ---- ---- dañino

necesario ---- ---- ---- ---- ---- innecesario

responsable ---- ---- ---- ---- ---- irresponsable

urgente ---- ---- ---- ---- ---- demorable

interesante ---- ---- ---- ---- ---- aburrido.

3. Norma Subjetiva:

La mayoría de las personas que son importantes para mí, piensan que yo:
debería ---- ---- ---- ---- ---- no debería

Participar en alguna campaña en beneficio del medio ambiente.

4. Creencia Conductual:

Participar en campañas de cuidado al medio ambiente, evitará que se siga dañando al planeta.
probable ---- ---- ---- ---- ---- improbable

5. Evaluación de logros:

Evitar que continúe el daño al medio ambiente, participando en campañas es:
bueno ---- ---- ---- ---- ---- malo

6. Creencia Normativa:

Mis padres piensan que yo debo participar en campañas para evitar la contaminación.
cierto ---- ---- ---- ---- ---- falso

Mis amigos piensan que yo debería participar en alguna campaña para evitar la contaminación.
cierto ---- ---- ---- ---- ---- falso

7. Motivación para complacer:

En relación con el problema de la contaminación, yo deseo actuar de acuerdo con lo que mis padres piensan que yo debería hacer.

probable ---- ---- ---- ---- ---- improbable

En lo relacionado al problema del deterioro ambiental, yo deseo actuar de acuerdo con lo que mis amigos piensan que yo debería hacer.

probable ---- ---- ---- ---- ---- improbable

EVITAR EL CONSUMO DE PRODUCTOS QUE DAÑAN LA SALUD Y AL MEDIO AMBIENTE.

1. Intención Conductual:

Les diré a mis padres que eviten comprar productos que dañan al medio ambiente.

probable ----- improbable

Yo pienso dejar de consumir productos que dañan a medio ambiente, como aerosoles, detergentes, insecticidas, etc.

probable ----- improbable

2. Actitud:

Evitar consumir productos como aerosoles, pinturas, pilas, etc. que dañan mi salud y al medio ambiente es:

inteligente ----- tonto

bueno ----- malo

agradable ----- desagradable

beneficioso ----- dañino

necesario ----- innecesario

responsable ----- irresponsable

urgente ----- demorable

interesante ----- aburrido.

3. Norma Subjetiva:

La mayoría de las gentes que son importantes para mí, piensan que yo:

debería ----- no debería

Dejar de consumir productos que contaminan al medio ambiente

debería ----- no debería

Evitar los productos que dañan mi salud.

debería ----- no debería

Informarme acerca de las sustancias tóxicas que contienen los productos que consumo.

4. Creencia Conductual:

Dejar de consumir productos que contienen sustancias tóxicas, evita que se siga dañando al medio ambiente.

probable ----- improbable

Evitar el consumo de productos contaminantes me ayudará a conservar mi salud:

probable ----- improbable

5. Evaluación de logros:

Dejar de consumir productos que dañan al medio ambiente es:

bueno ----- malo

6. Creencia Normativa:

Mis padres piensan que yo debo dejar de consumir productos que contaminan y que dañan mi salud.

cierto ----- falso

7. Motivación para complacer:

Con respecto al consumo de productos que dañan la salud y el medio ambiente, yo deseo actuar de acuerdo con lo que mis padres piensan que yo debería hacer.

probable ----- improbable.

ACCIONES PARA LLEVAR UNA VIDA SANA

1. Intención Conductual:

Tengo la intención de vigilar más mi salud.

cierto ----- falso

Pienso llevar una vida más sana.

cierto ----- falso

2. Actitud:

vigilar mi salud es:

inteligente ----- tonto

bueno ----- malo

agradable ----- desagradable

beneficioso ----- dañino

necesario ----- innecesario

responsable ----- irresponsable

3. Norma Subjetiva:

La mayoría de las personas que son importantes para mí, piensan que yo:

debería ----- no debería

Llevar una vida más sana.

debería ----- no debería

Vigilar más mi salud.

4. Creencia Conductual:

Vigilar más mi salud me protegerá de los daños ocasionados por la contaminación.

probable ----- improbable

Llevar una vida sana, evitará que mi salud se dañe a causa de la contaminación.

probable ----- improbable

5. Evaluación de logros:

Vigilar mi salud es:

bueno ----- malo

6. Creencia Normativa:

Mis padres piensan que yo debería llevar una vida más sana.

cierto ----- falso

Mis amigos piensan que yo debería vigilar mi salud.

probable ----- improbable

7. Motivación para complacer:

En términos generales, yo deseo hacer lo que mis padres piensan en relación a que lleve una vida más sana.

probable ----- improbable

ANEXO 2

En relación a la salud de los entrevistados el cuestionario mostró lo siguiente:

Los jóvenes identificaron algunos daños en su salud, que probablemente tienen relación con la contaminación ambiental. El 73.8% mencionó que ha presentado molestias asociadas con la contaminación del aire, el agua o de los alimentos.

Asimismo, en relación al cuidado de su salud el 31.7% manifestó que acudió más de dos veces al año a revisión médica; el 32.8% asistió una vez; y el 35.5% nunca.

De cinco padecimientos asociados con la presencia de contaminantes en el ambiente, los estudiantes mencionaron haberlos padecido como se señala en la tabla 1

TABLA 1

Trastornos de la Salud	Porcentaje	
	SI	NO
1 Molestias en los ojos (irritación ardor, picazón).	58.6	41.4
2 Molestias en las vías respiratorias.	18.4	81.6
3 Malestar corporal (cefalea)	18.2	81.8
4 Gastrointestinales (infecciones)	10.7	89.3
5 Dermatológicas (resequedad excesiva de la piel).	2.9	97.1

Como se aprecia, la mayor incidencia de casos recae en las molestias en los ojos, lo cual de acuerdo con la literatura corresponde a que dicha molestia esta asociada a las altas concentraciones de ozono sobre todo en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. (Santos-Burgoa y Rojas, 1992)

Cabe destacar que estos padecimientos no se presentaron aislados, sino que en algunos casos se mencionaron más de dos a la vez.

Los sujetos de la muestra señalaron además una serie de productos que emplean en su hogar y que saben que contaminan. Los cuales se agruparon bajo los siguientes indicadores que a continuación se señalan en la tabla 2.

TABLA 2

Indicadores	Mencionados	
	SI	NO
1. Tóxicos	71.3%	28.7%
2. Irritantes	59.8%	40.2%
3. No biodegradables	19.1%	80.9%
4. Corrosivos	10.4%	89.6%

Como productos tóxicos se consideraron aquellos que generan estragos en la salud de forma reversible e irreversible, como: los insecticidas, la acetona, aerosoles, tintas, pinturas, gas doméstico, y cloro. Irritantes como los detergentes, el cloro y los solventes que tienen acción sobre algunos tejidos como las mucosas, la piel y los ojos. Los no biodegradables son los que no desaparecen a través del tiempo, es decir que no se reintegran a la naturaleza, como son los plásticos y el unicel. Corrosivos son sustancias que tienen acción sobre los metales como las pilas y los ácidos.

En la tabla 2 se observa que los productos no biodegradables como los plásticos, no fueron identificados como productos contaminantes en orden de importancia a pesar de ser de uso tan generalizado. Tampoco lo fueron las pilas a pesar de que muchos jóvenes las consumen.

Se incluyó un reactivo para evaluar las actitudes de los jóvenes hacia los medios de comunicación, en relación al papel que juegan en la difusión de la problemática ambiental. Para lo

cual se empleó un diferencial semántico de cinco opciones. La consistencia interna del reactivo se muestra en la tabla 3.

TABLA 3

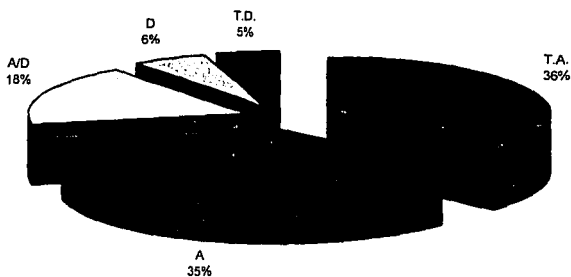
Consistencia del reactivo:

“En relación con el problema de la contaminación los medios de comunicación:”

informan / desinforman orientan / desorientan aclaran / ocultan	alpha=.8143
---	-------------

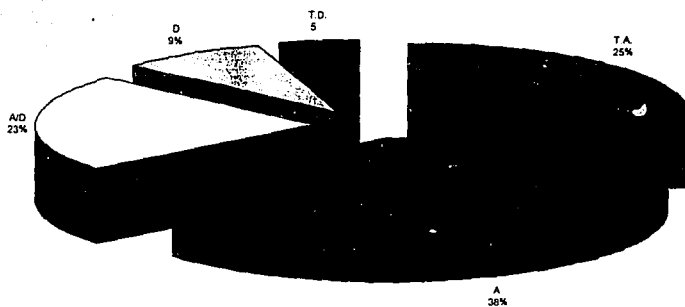
La distribución de frecuencias de respuesta permite apreciar que existe una actitud favorable en el sentido de que los medios informan y además orientan en cuanto al problema, pero un sector importante piensa que no aclaran las dudas y otros se mostraron indecisos al respecto como lo muestran las siguientes gráficas:

Gráfica 1.
En relación con el problema de la contaminación los medios de comunicación:
informan / desinforman

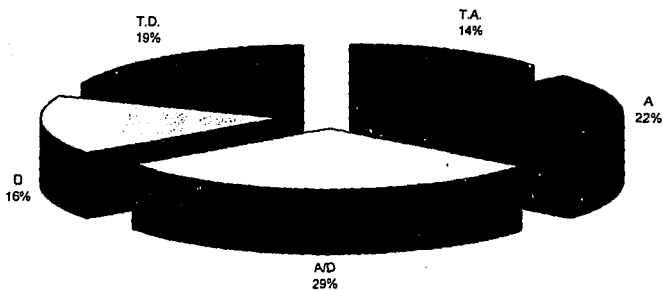


Gráfica 2.

**En relación con el problema de la contaminación los medios de comunicación:
orientan /desorientan.**



Gráfica 3.
En relación con el problema de la contaminación los medios de comunicación:
aclaran / ocultan



Por último se pidió a los participantes de este estudio, que hicieran propuestas concretas para proteger y/o mejorar el medio ambiente. (Tabla 4)

TABLA 4

Propuestas para mejorar el medio ambiente

Sujetos %		Propuesta*
1	34.5	Cambios en las conductas de la población.
2.	34.5	Acciones conservacionistas.
3.	31.2	Leyes más estrictas que regulen las conductas de los individuos: Normatividad.
4.	24.9	Programas de Educación Ambiental.
5.	12.6	Organización Civil.

*Indicadores de las propuestas para mejorar el medio ambiente.

1. Cambios de Conducta:

En relación con el consumo de productos contaminantes. Evitar el consumo de aerosoles, detergentes, productos desechables, insecticidas.

Manejo adecuado de la basura, separarla, reciclarla, depositarla en lugares apropiados.

En relación con el transporte, utilizar menos el automóvil, utilizar transportes colectivos, utilizar transportes impulsados por la energía eléctrica.

En relación con la higiene, manejo adecuado de los alimentos.

2. Acciones de conservación del medio ambiente.

Agua, evitar verter cualquier tipo sustancia tóxica a rios, lagos y mares, a través de los drenajes domésticos e industriales.

Suelo, reforestación, utilización de plaguicidas en el agro.

Aire, afinar el motor del vehículo con regularidad, implementar equipos anticontaminantes en todas las fábricas.

3. Educación: implementación de programas, campañas y en general ideas relacionadas con la toma de conciencia ante el problema.

4. Normatividad: reglamentación y sanciones, por parte de las autoridades del gobierno.

5. Participación y Organización Civil: todo tipo de acciones que impliquen la organización de los individuos, a través de grupos no gubernamentales encaminados a realizar acciones de protección del medio ambiente. Participación activa en campañas.