

103-2

2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA**

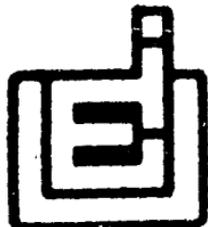
**ANÁLISIS DE ACTITUDES Y SUS  
COMPONENTES: INFORMACIÓN,  
PERCEPCIÓN Y COGNICIÓN  
ANTE LA CONTAMINACIÓN**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A**

**LILIANA SALAZAR REYES**

**ASESOR: ALFONSO VALADEZ RAMÍREZ**



**MEXICO, D. F.**

**1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

## RESUMEN

El presente trabajo constituye una evidencia de que la conducta del hombre se ve sumamente influenciada por la actitud y sus componentes: información, percepción y cognición.

La importancia de esto se deriva de que en la actualidad entre los múltiples problemas a los que nos enfrentamos; la contaminación representa un problema que al parecer las medidas adoptadas están siendo sobre pasadas sin resolver nada aún.

La tecnología se ha encaminado al mejoramiento de combustibles, a la verificación de emisiones contaminantes, etc., Sin embargo poco se ha considerado la participación del hombre en dichas medidas siendo que de él depende que éstas funcionen o no.

Por medio del presente trabajo es posible observar que las soluciones definitivas, en el problema de la contaminación, serán realizadas en el momento en que el hombre descubra su ambiente y disfrute de él. Esta percepción motivará a la preocupación y responsabilidad de los ciudadanos; por lo que resulta innegable el trabajo del psicólogo en dicha problemática.

I N D I C E

INTRODUCCION, 3

CAPITULO 1. PSICOLOGIA AMBIENTAL, 5

- 1.1. ORIENTACION COGNITIVA, 6
- 1.2. ORIENTACION CONDUCTUAL, 6
- 1.3. ORIENTACION FENOMENOLOGICA, 7
- 1.4. CARACTERISTICAS DE LA PSICOLOGIA AMBIENTAL, 7

CAPITULO 2. CONTAMINACION ATMOSFERICA, 10

- 2.1. FUENTES DE CONTAMINACION ATMOSFERICA, 10
- 2.2. EFECTOS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL, 14

EFECTOS A NIVEL ORGANICO, 14

EFECTOS PSICOLOGICOS, 16

CAPITULO 3. ADAPTACION AL RIESGO AMBIENTAL, 18

CAPITULO 4. COMPORTAMIENTO HUMANO Y MEDIO  
AMBIENTE, 20

- 4. 1. INFORMACION, 20
- 4. 2. PERCEPCION, 20
- 4. 3. COGNICION, 21
- 4. 4. ACTITUD , 21
- 4. 5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL, 2

**CAPITULO 5. M E T O D O, 25****5. 1. SUJETOS, 25****5. 2. INSTRUMENTO DE EVALUACION, 26****5. 3. PROCEDIMIENTO, 29****CAPITULO 6. R E S U L T A D O S , 30****CAPITULO 7. ANALISIS DE RESULTADOS, 48****CAPITULO 8. C O N C L U S I O N E S, 57****B I B L I O G R A F I A, 61****A N E X O, 61**

## INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo fue analizar las actitudes y sus componentes información, percepción y cognición ante la contaminación, debido a que ésta representa un problema en la Ciudad de México y es necesario que tanto las autoridades como los ciudadanos tengan una mayor conciencia de que su comportamiento influye en gran medida en que la contaminación aumente o disminuya.

El desarrollo del trabajo comienza mencionando las principales fuentes de contaminación y los efectos que ésta produce tanto a nivel orgánico como a nivel psicológico. Se observa cómo los sujetos van adaptándose a los cambios ambientales y posteriormente se presentan algunas investigaciones en las que los componentes de información, percepción, cognición y actitud se ven sumamente implicados en las conductas hacia la contaminación.

Por último se describe la metodología que se empleó para elaborar y aplicar el cuestionario que tenía como finalidad evaluar la percepción, actitud y actividad respecto de algunas conductas proecológicas.

Esta evaluación presentó los siguientes resultados:

- En primer lugar las correlaciones de los datos generales como sexo, edad, escolaridad, etc., con las conductas investigadas, mostró que no hay diferencias al responder sobre la forma en que cada persona se enfrenta a la contaminación; es decir, tanto hombres como mujeres de todas las edades y escolaridad, presentan actitudes, percepciones y actividades semejantes ante la contaminación.

- También se observó que en efecto, no existe percepción de la contaminación como un factor importante de riesgo; por lo cual las actividades ante la contaminación no son favorables para la disminución de la misma.

-Una evidencia importante fue el hecho de que las personas perciben que es muy necesario el implementar medidas para disminuir la basura, lo que se reflejó en una disposición favorable para participar en dichas medidas.

El presente trabajo permite apreciar que la contaminación ambiental es debida a varias fuentes que tienen su base en las conductas del hombre, las cuales son antecedidas por elementos actitudinales como la percepción y la información.

Por estas razones, la función del psicólogo en el problema de la contaminación debe enfocarse al trabajo con familias, escuelas municipios campañas publicitarias, etc., para la sensibilización de las personas hacia su medio ambiente, facilitando la percepción, informando de manera sistemática y realizando propuestas en las que resalte la participación individual para lograr cambios en el ambiente.

## 1. PSICOLOGIA AMBIENTAL

La contaminación del aire es un problema que debe preocupar a las autoridades y a la sociedad debido a que en la zona urbana de la Ciudad de México - en cuya superficie habitan cerca de 15 millones de personas- existe un número considerable de procesos de consumo energético y fuentes de emisión de contaminantes, derivados de la actividad de los ciudadanos. La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) (1993), informa que Esta actividad incluye la operación de más de 30 mil empresas industriales y 12 mil establecimientos de servicios, las actividades domésticas y áreas ecológicamente degradadas de las que se desprenden polvos y partículas. La masa anual de contaminantes que se emiten en la zona es de 4 millones 300 mil toneladas. Existen además características geográficas, como la altitud, y las condiciones metereológicas como el frío por las mañanas; que hacen deficiente la ventilación y propician la acumulación de contaminantes y dificultan su dispersión; que como se verá en capítulos posteriores, esto constituye un factor de riesgo a la salud y a la calidad de vida de los ciudadanos.

Algunas de las medidas permanentes que el gobierno ha aplicado para la lucha contra la contaminación del aire son:

- Sustitución de combustóleo por gas natural en centrales termoeléctricas.
- Producción de combustibles de mejor calidad para uso industrial y vehículos automotores.
- Verificación, de automóviles y camiones, de emisiones contaminantes.

Sin embargo poco se ha pensado e investigado sobre el papel del comportamiento humano en la participación contra la contaminación.

Para este asunto es importante destacar que la **Psicología Ambiental**, ha tomado cartas en el asunto y ha realizado diferentes investigaciones sobre el comportamiento humano y su medio ambiente físico.

Existen diferentes orientaciones que han tenido una influencia en la Psicología Ambiental, entre las más relevantes se pueden considerar: la Orientación Cognitiva, la Orientación Conductual y la Orientación Fenomenológicas.

### 1.1. ORIENTACION COGNITIVA

La Psicología Ambiental está ampliamente invadida por esta orientación. Las cogniciones ambientales en sus diversas formalizaciones constituyen un núcleo de evidente interés por parte de los especialistas. El término de cogniciones ambientales, Asís y Aragonés(1986), lo interpreta como el conocimiento, imágenes, información, impresiones y creencias que los individuos tienen sobre los aspectos elementales, estructurales, funcionales y simbólicos de los ambientes físicos reales o imaginarios, sociales, culturales, económicos y políticos. Como se puede ver la definición consta de tres partes: Qué elementos forman la cognición, quiénes las poseen y de dónde provienen.

### 1. 2. ORIENTACION CONDUCTUAL

Willems (1977), acepta que la respuesta conductual es el principal medio de adaptación al ambiente, cuestiona que las variables cognitivas y afectivas influyan en la conducta de modo simple, pero participa de algunas ideas de la Psicología Ambiental como la posibilidad de predecir la conductas desde los escenarios donde ésta acontece y con el uso de largos periodos de tiempo en la investigación de los problemas.

Skinner (1953), sintetiza los principios de modificación de conducta de la siguiente forma:

- Toda conducta humana, sea adaptativa o inadaptada, es aprendida.

- Cualquier conducta es controlada por sus consecuencias en el ambiente.

- Los cambios o la ausencia de cambios en el ambiente que siguen inmediatamente a una conducta, hacen que esta conducta aumente en frecuencia, disminuya o permanezca estable.

- Para entender una conducta hay que hacer un análisis funcional de los vínculos entre esta conducta y el ambiente en el que es emitida.

### 1. 3. ORIENTACION FENOMENOLOGICA

La fenomenología es ciencia de los orígenes, crítica y descriptiva. Su punto de partida es ver los fenómenos en sí mismos, liberándose de preconceptos o teorías previas.

Tres son las áreas más investigadas: en primer lugar, la naturaleza de la experiencia humana en su relación con el medio ambiente físico, en segundo lugar la naturaleza del mundo geográfico, incorporando un elemento de significación humana, por último, ha estudiado la relación persona-ambiente en términos de ser en el mundo.

Seamon (1982), menciona que hay dos modos de utilizar la fenomenología en la Psicología ambiental en su forma más atenuada muestra nuevos aspectos de la experiencia y conducta ambiental y en su manifestación más radical reinterpreta la relación persona-ambiente, haciendo ver como la persona es inseparable de su mundo abordando el problema comprensivamente, la percepción del lugar, al encuentro mismo con la naturaleza.

Como se puede ver, las diferencias entre estas orientaciones hace que sea difícil para los psicólogos ambientalistas llegar a un consenso sobre cómo definir su disciplina.

### 1.4 CARACTERISTICAS DE LA PSICOLOGIA AMBIENTAL

Proshansky et al (1970), menciona que actualmente no hay una definición adecuada en la psicología ambiental. En general hay dos formas como se puede definir un campo de estudio. Una de ellas y la más satisfactoria, es en términos de una teoría. La segunda forma es operacional, por ejemplo: la psicología ambiental es la que hacen los psicólogos.

Sin embargo, con escasas excepciones, los psicólogos ambientales más que definir la disciplina, se han limitado a describir algunas de sus características (Stokols, 1976; Kaminsky et al 1979; Altman, 1976).

-Carencia de teoría.

-Eclecticismo metodológico.

-Estrecha unión entre teoría y práctica.

-Perspectiva ecológica en el estudio de la conducta, conceptualizando el ambiente en general en términos molares aunque también se aíslan variables físicas como ruido, temperatura, etc.

-Importancia entre el concepto de congruencia entre conducta y ambiente, analizando qué ambiente son más o menos posibilitadores de actividades de los individuos.

-El hombre no es considerado producto pasivo del ambiente sino que mantiene un intercambio dinámico con él.

-Preocupación por la validez de sus investigaciones, examinando si lo que es válido en una situación cabe

De esta manera podemos observar que la Psicología Ambiental con su objeto particular que es el estudio de las relaciones persona-ambiente no estudia un determinado proceso psicológico, sino que incluye los aspectos fisiológicos, motores y cognitivos que intervienen en el intercambio con su ambiente.

Wicker (1979), menciona que la Psicología Ambiental estudia características del individuo en las que el escenario físico es también susceptible de estudio científico, es decir que las predicciones del comportamiento son posibles a partir de un ambiente estable y ordenado, no como en eventuales predicciones del comportamiento en las que estas se formulan a partir del individuo. En segundo lugar la psicología ambiental cree posible seleccionar unidades ambientales unas más amplias que otras. Por último la Psicología Ambiental sostiene que ambiente y conducta son interdependientes formando un escenario de conducta.

Algunos de los temas investigados en la psicología ambiental son los siguientes:

- Evaluación del ambiente.
- Actitudes hacia el ambiente.
- Percepción ambiental.
- Influencias del medio ambiente urbano.
- Influencias del medio ambiente físico natural.
- Influencias del medio ambiente construido.
- Conducta ecológica responsable, etc.

Para lograr lo anterior, la Psicología Ambiental recurre a técnicas determinadas para poder responder a los problemas que se presentan en determinadas áreas. Estas técnicas son denominadas técnicas de investigación y no son específicas de la misma, sino comunes a las de otras áreas de la psicología y de las ciencias sociales.

Esta diversidad de áreas y de métodos puede ser reflejo de la carencia de un paradigma único y comprensivo.

Sin embargo, a pesar de esta dificultad de definición y de esta variedad de métodos, muchas son las investigaciones que han hecho énfasis en el papel del comportamiento humano en el problema de la contaminación (Mc Clellan y Canter, 1981; Moore & Gollidge, 1976; Rappoport, 1987; Evans & Jacobson, 1984; Prester et al, 1987; Granada, 1985.).

Por esta razón el objetivo del presente trabajo fue analizar las actitudes junto con sus componentes: información, percepción y cognición, relacionando estos con la participación de los individuos ante la contaminación.

Este análisis en un primer momento fue para evaluar la actitud de la gente ante la contaminación. En segundo lugar como influye el factor de la percepción ante la actitud de las personas y a partir de esto se analizó la relación actitud-comportamiento ante la contaminación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 2. CONTAMINACION ATMOSFERICA.

La contaminación ambiental se debe a la presencia de determinada materia, sustancias, o su combinación en el aire, que por su composición química o propiedades físicas tienen el carácter de nocivas, proceden de determinadas fuentes y se acumulan en determinadas situaciones atmosféricas (Sanabria, 1986).

La contaminación es un reflejo de el crecimiento acelerado de las ciudades y este es irreversible. Se habla de que las grandes ciudades ofrecen cultura y comodidad a muchos; pero cada día des aparecen las tierras de cultivo y la contaminación del agua, aire y ruido incrementan (Sachs, 1986).

### 2.1. FUENTES DE CONTAMINACION.

Jerome (1983), afirma que las dos fuentes principales de contaminación del aire son las industrias y los automóviles. Para 1970, había el 60 % más de contaminantes en el aire que en 1960, debido a que en 1970, 74 millones de automóviles viajaban 728 billones de millas. En 1980, estas cantidades se han incrementado el doble.

Según los datos registrados por Dorf (1974), el 60% de la contaminación del aire en Estados Unidos, es producida por el transporte privado, por otra parte, los trastornos producidos por el ruido de los automóviles parece ser cuantioso. En relación a esto Purdom y Anderson (1980), señalan que hasta entonces el 68% del ruido de una ciudad procede de los vehículos de tracción mecánica.

Esto representa un problema debido a que el uso abusivo de los vehículos particulares, no sólo supone un derroche innecesario de energía, sino que además provoca enormes dificultades en la circulación y continuos embotellamientos, con secuelas de contaminación atmosférica (Asís y Aragónes, 1986).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la ciudad de México, SEDESOL (1993), informa que las fuentes de emisiones de contaminantes son las siguientes.

- EL 41.7 % proviene del transporte de carga y pasajeros.
- El 34.9 % Proviene de los automóviles particulares.
- El 4.4 % Proviene de las industrias .
- EL 4.0 % Proviene de generadores de energía.
- El 15.0 % Proviene de otras fuentes.

Si se toman en cuenta estos datos probablemente las cifras que se otorgan a cada fuente sean cuestionables, pero no es asunto que ataña a esta investigación. Sin embargo, si resulta de interés mencionar que SEDESOL cuenta con 32 estaciones que conforman la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA), y de 19 estaciones manuales, todas ellas ubicadas en lugares estratégicos de la zona metropolitana.

El monitoreo atmosférico proporciona información sobre los contaminantes presentes en la atmósfera y su grado de concentración en las 5 áreas en que se dividió la zona, los contaminantes más significativos son:

- Plomo.
- Bióxido de azufre.
- Monóxido de carbono.
- Hidrocarburos.
- Oxido de nitrógeno.
- Ozono.
- Partículas suspendidas totales.

Al respecto la posición del Movimiento Ecológico Mexicano (MEM), con base en los estudios que ha realizado su propia Secretaría de Salud, menciona que el ozono es un elemento químico que se forma como producto de la combustión de la gasolina diesel y combustóleo proveniente de los vehículos automotores (máxime que el 70% de los vehículos en circulación lamentablemente están mal afinados). Si tomáramos la gasolina como cabeza o representante de los combustibles, el MEM asegura que nuestra ciudad, no soporta en época invernal el consumo de más de 13 millones de litros por día, lo cual si puede tolerarse en época de vientos y lluvias.

Menciona también que en lo que son las estadísticas de los últimos años, se observa absoluta relación entre el consumo de energéticos y la elevación en la escala de puntos IMECA (Índice Metropolitano de Calidad del Aire, ésta es una escala del 0-500 que mide el grado de contaminación atmosférica).

Hasta 12 millones de lts. por día 100 IMECAS

Hasta 15 millones de lts. por día 150 IMECAS

Hasta 18 millones de lts. por día 200 IMECAS

Actualmente 18 millones podría dar de 250 a 300 IMECAS ante malas condiciones atmosféricas como es el caso de invierno.

La razón por la cual, la época invernal es de condiciones atmosféricas agudas, se debe a que la calidad del aire por bajas temperaturas (sobre todo en las mañanas), provoca un fenómeno llamado Inversión Térmica, este consiste en una capa de aire caliente en la parte superior de la atmósfera, la masa inferior del aire es fría. De esta manera, la masa superior de aire caliente forma una tapa que mientras más baja se encuentre, más concentra la masa de contaminantes.

En realidad la inversión térmica se presenta casi todo el año, pero se acentúa por las bajas temperaturas en invierno. SEDESOL (1993), menciona que además de las difíciles condiciones de ventilación y la altitud de la zona con un 23 % menos de oxígeno que el existente a nivel del mar. La menor cantidad de oxígeno necesario para los procesos de combustión da lugar a las emisiones significativas de monóxido de carbono y óxido de nitrógeno.

Otra fuente de contaminación ambiental son los residuos o basura:

En lo que se refiere a los residuos, Geller (1981), Clasifica los residuos en cuatro categorías diferentes:

1) **residuos durables**, aquellos objetos o materiales que han sido utilizados durante un periodo más o menos largo de tiempo y cuando ya no se usan resultan difíciles de reducir su volumen, por ejemplo los electrodomésticos.

2) **residuos no durables**, aquellos objetos o materiales que han sido utilizados durante periodos breves y su componente fundamental es el papel, por ejemplo el papel periódico.

3) **residuos de empaquetado**, dentro de esta categoría se encuentran los envases y envoltorios que contienen productos de consumo, por ejemplo botellas, latas, etc.

4) **residuos de comida o jardín**, en esta categoría están los residuos orgánicos. El control de residuos posee en sí mismo un doble objetivo, de ahorro de energía y control de la Contaminación.

Los pesticidas son también otro factor que contribuye a la contaminación ambiental.

En cuanto a los plaguicidas Arizmendi et al (1991), señalan que existen 15 contaminantes principales, entre los que destacan los plaguicidas 25.38%, plomo 16.99%, y metales pesados 13.76%, los restantes quedan por debajo del 4%.

Al respecto Rotton (1983), afirma que la contaminación del aire por mal olor, ejerce efectos similares a los producidos por el ruido, densidad y otros estresores. Por otro lado, estudios de laboratorio muestran que el cigarro y la contaminación por mal olor, causan irritación, fatiga, y afectos negativos, disgusto por los niños y evitación hacia los otros (Jones , 1978; Stone et al 1979).

El MEM menciona que la contaminación del aire está dada por vehículos automotores, industrias y servicios; basura, lluvia ácida, fauna nociva y materia fecal volátil que dan: 13 mil toneladas diarias de veneno respirable; más de 150 puntos IMECAs por día, al año y ozono diarios, más de 4 horas; hidrocarburos y otros contaminantes altamente peligrosos, así como el plomo y asbestos, óxidos de nitrógeno, aldehídos; hollín y cenizas; humos, polvos y gases: inversiones térmicas y falta de vientos dominantes.

## 2.2. EFECTOS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Los efectos de la contaminación ambiental se observan en dos niveles: nivel orgánico y nivel psicológico.

### EFECTOS A NIVEL ORGANICO:

Evans y Jacobson (1982), mencionan que la contaminación del aire ha sido asociada con efectos físicos y de salud. Los efectos físicos incluyen suciedad, daños materiales (principalmente corrosión), y daños estéticos (principalmente reducción de visibilidad). Los efectos en la salud por contaminación del aire, que tradicionalmente han enfocado a la población incluyendo el incremento de mortandad y morbilidad pueden ser trazados al rededor de contaminantes en el aire que respiramos.

Resulta difícil relacionar directamente los efectos tanto a nivel orgánico como a nivel psicológico, ya que para que estos efectos se presenten, pueden intervenir diferentes variables, con esto se intenta explicar que por ejemplo atribuir daños cardiovasculares e incluso la muerte, a la contaminación, resulta un poco complicado.

Sin embargo el análisis detallado de cada elemento contaminante y sus efectos en el humano muestra suficientes evidencias para realizar conclusiones como la anterior, debido a que en la Ciudad de México todos estamos expuestos a grandes cantidades de estos componentes nocivos por los altos índices de contaminación.

Por ejemplo, anteriormente se mencionó que el plomo es uno de los contaminantes de mayor incidencia, al respecto Scanlon (1971), Harris et al (1972); y Zetterlan et al (1977), comentan que hay estudios que ponen de manifiesto la existencia de plomo en el aire, suelo, polvo o en la sangre de los habitantes, particularmente de niños, y que también se puede probar una relación directa entre la intensidad y proximidad de la vivienda con rutas automovilísticas, así como la distancia de las fundiciones con la concentración de plomo, ya sea en suelo, aire y sangre de los habitantes.

López (1987) y Cortina (1990), señalan que el plomo es absorbido por el organismo humano a través de vías digestivas y respiratorias en menor medida por la piel; el metal se deposita en los huesos, en la médula ósea, el cerebro y los nervios del sistema periférico, produciendo alteraciones graves como anemia, dolor abdominal intenso. Una exposición continua y prolongada causa lesiones; exposiciones continuas y prolongadas causa lesiones en el riñón, conduciendo a una insuficiencia renal.

Otro ejemplo lo constituye el monóxido de carbono, se ha comprobado que produce anemia al combinarse con la hemoglobina de la sangre, disminuyendo la capacidad para transportar oxígeno a los tejidos. También constituye un factor importante de arteriosclerosis y aumentan la frecuencia de las enfermedades respiratorias que en nuestro medio son una de las causas más importantes de mortandad (Soto, 1981; García, 1989).

El contaminante principal motivo de riesgo a la salud es el ozono, produce en el organismo por arriba de 200 IMECAs, sensación de falta de aire para respirar, ardor de ojos, ardor de garganta, dolor de cabeza en algunos casos y principalmente un estado de inflamación crónica en los alvéolos pulmonares; así como propensión a desencadenar accesos a ataques de asma bronquial en sujetos predispuestos (MEM, 1992).

Nuevas atenciones se están proporcionando a cómo la conducta individual y algunos ambientes físicos influyen en la salud. La mitad de muertes en Estados Unidos es debida al estilo de vida y un 20% es debida a los factores ambientales. La prevención de la salud es un reto a seguir para los profesionistas de la salud (Jerrold, 1982).

Un estudio realizado en la ciudad de México por Sánchez y Sánchez (1992), reporta que de 5 mil casos, únicamente el 17% se encontró saludable, es decir, ni siquiera uno de cada cinco habitantes tiene funcionalmente un buen estado de salud; si en cambio el 58% tiene una restricción respiratoria de grado leve y 16% restricción de grados moderados y el porcentaje se concretó con grados variables de restricción grave y obstrucción leve a moderada. Todo ello en población aparentemente sana, entre ellas deportistas y escolares.

Como otra consecuencia a la problemática de la contaminación ambiental el MEM (1992), afirma que existe disminución de la calidad de vida de 18 millones de capitalinos, aumento de enfermedades respiratorias tales como: asma, bronquitis, enfisema, alergias respiratorias, infecciones de garganta, nariz y ojos; trastornos de aprendizaje y memoria, bajo rendimiento escolar, fatigabilidad aumento de riesgo para desarrollar cáncer y fibrosis pulmonar; todo evolucionando lentamente, al paso de los años afectando a los niños y mujeres embarazadas, dañando a todos la función respiratoria, con restricción y obstrucción de las vías respiratorias.

#### **EFFECTOS PSICOLOGICOS**

Otro nivel quizá menos atendido que el anterior, es el nivel psicológico.

De acuerdo a conceptos psicobiológicos relacionados con estrés, la contaminación del aire puede ser vista como un estresor (Campbell, 1983), estos efectos son mediatizados por apreciación cognitiva (Cohen, 1983; Folkman et al, 1979) e incluye cambios emocionales, conductuales y físicos (Baum y Singer, 1981).

Mc Grath (1970), habla del estrés como un tipo de relación específica entre un organismo (persona, grupo, organización) y el ambiente, ocurre cuando se produce un desequilibrio sustancial entre la demanda y la capacidad de respuesta del organismo.

Las respuestas que se dan a una situación de estrés son:

- Motoras                    -propensión a los accidentes,  
                                  baja productividad, etc..
- Fisiológicas            -dilatación de pupila,  
                                  tensión capilar, etc.
- Conductuales            -agresión,                            insomnio,  
                                  insatisfacción laboral, etc..

De acuerdo a la perspectiva de estrés ambiental, se ha observado que los individuos expuestos a agudos niveles de contaminación del aire en un tiempo determinado, se han caracterizado por presentar altos niveles de ansiedad, tensión, ira y depresión (Bullinger, 1989).

Por otra parte freeman (1978), menciona que la urbanización a llevado al nacimiento de desórdenes como depresión y ansiedad, considerando con énfasis el estrés crónico debido a factores de ruido, contaminación del aire y densidad.

De la misma forma en que es posible cuestionar que algunos efectos orgánicos son debidos a la contaminación, serian cuestionables los efectos psicológicos. Sin embargo, también existen evidencias para relacionar estos efectos con algunos contaminantes.

Por ejemplo, Landazauri (1989), afirma que después de tres horas de exposición al monóxido de carbono en forma continua, disminuye en forma significativa la capacidad de la visión nocturna, hay decremento sensorial o social en tareas prolongadas o extremas, genera dificultad en la comprensión de operaciones y del recuerdo de sílabas sin sentido así como la alteración del sistema nervioso, disminución de agudeza visual y somnolencia.

### 3. ADAPTACION AL RIESGO AMBIENTAL

El riesgo ambiental puede considerarse como un aspecto de evaluación de la calidad ambiental. Algunos de estos riesgos desencadenan accidentes tanto de tráfico como laborales y domésticos; lo mismo ocurre con los desastres naturales que afectan grandes núcleos de población, por ejemplo terremotos, inundaciones, ciclones, etc) entre los que cabría incluir por analogía los riesgos derivados de ciertas tecnologías por ejemplo energía nuclear o de las actividades bélicas.

La percepción de riesgo ambiental es una percepción compleja, que excede por mucho el puro aprendizaje de probabilidad para que se actualicen determinados riesgos, intervienen en aquellos datos cognitivos acerca de la fuente del riesgo, datos espacio-temporales y un cúmulo de factores personales, de experiencia y motivación. La pregunta que suelen plantearse los expertos es qué factores influyen en que los individuos se den cuenta o no, de los riesgos ambientales y sean conscientes de que son posibles víctimas del mismo, este último aspecto determina su noción de salvaguardia (Sanabria, 1986).

Se ha observado que las personas expuestas constantemente a altos índices de contaminación, se van adaptando a esta, al grado de no mostrar cambios comportamentales, o no la perciben como la fuente de algunos malestares físicos.

Al respecto Evans et al (1982), realizaron un estudio en el que se somete a un sujetos a tareas de identificación de presencia o ausencia de smog, por medio de señales visuales. Los resultados indican que a largo plazo lo sujetos que tenían más tiempo viviendo en ese sitio (lugareños), en comparación con los sujetos que recién habían emigrado usaron un alto criterio de respuestas para identificar el smog. No hubo ninguna diferencia en la detección de parte de ninguno de los grupos. Sin embargo los sujetos que tenían más tiempo viviendo ahí tardaron más tiempo en decidir si había o no presencia de smog, lo cual se explicó en términos teóricos del nivel de adaptación.

Por otra parte Preston et al (1983), de manera similar menciona que en el riesgo ambiental ocurren disonancias cognitivas siempre que una persona percibe el ambiente como una amenaza pero sus expectativas son continuar viviendo en ese ambiente, el otro extremo es el ajuste cognitivo en el que el sujeto se niega al riesgo que existe. El tercero es aceptar la existencia del riesgo a corto plazo, teniendo la esperanza de que a largo plazo la tecnología u otros medios darán la solución.

Los ajustes cognitivos involucran cambios en la gente con conocimiento del riesgo ambiental, todas son ideas preconcebidas sentimientos, expectativas concernientes a la frecuencia, intensidad e impacto potencial de riesgo ambiental (Golant & Burton, 1976).

#### 4. COMPORTAMIENTO HUMANO Y MEDIO AMBIENTE

Hasta este momento se han mencionado las fuentes de contaminación, los efectos orgánicos y los efectos psicológicos, también se han mencionado cómo la adaptación a la contaminación hace que la gente de una u otra forma no relacione su malestar con ésta.

Es preciso mencionar, que para que la gente relacione los efectos que produce la contaminación, con los daños individuales y para que pueda existir un cambio comportamental diferentes fuentes de contaminación, como el automóvil, pesticidas, deshechos industriales, etc.; intervienen los siguientes factores: información, percepción, cognición y actitud.

##### 4.1. INFORMACION

Mc Clellan y Canter (1981), mencionan que es evidente, que no existe suficiente información sobre el significado, alcance y costos de su comportamiento para el ambiente, y por lo tanto carece de criterios de consumo. Al respecto existen numerosos tópicos falsos que es preciso aclarar a través de una adecuada información sistemática a la población, que contenga también conocimientos suficientes sobre las medidas que puede adoptar dicha problemática.

##### 4.2. PERCEPCION

Se puede definir como la comprensión sensorial de los objetivos y el ambiente. Es definida generalmente por inmediatez (la respuesta conductual es seguida de la sensación y estímulos dependientes (grandes proporciones de la respuesta, pueden ser explicadas por las propiedades físicas de estímulo) (Moore & Colledge, 1976).

Esto presenta una dificultad debido a que perceptualmente, los contaminantes no son detectables por nuestros sentidos. Cuando se pueden observar es por sus efectos, por ejemplo ojos llorosos, irritación en la garganta, etc y la gente no los asocia como efectos de la contaminación. Por esta razón, la percepción del ambiente nos permite actuar en él.

#### 4.3. COGNICION

Es el proceso de pensar y conocer el ambiente basado en la percepción y otros factores ambientales y orgánicos. Esto puede conceptualizarse como un constructo que explica las formas diferentes de procesar la información que interviene entre la sensación y la conducta subsecuente.

Como se puede observar, percepción y cognición están sumamente ligadas y resulta difícil concebir una sin la otra. Para los propósitos de la presente investigación se consideraran como inseparadas, y al hablar de ambas las referiremos como percepción.

#### 4.4. ACTITUD

La actitud suele definirse como una disposición permanente que hace pensar, sentir, y comportarse en forma especial (sea de aceptación o rechazo) hacia efectos significativos del medio con los cuales interactuamos de una forma directa (inmediata) o indirecta (evocada o mediata) dentro de ese medio o entorno vital.

Según Rappoport (1987), Cualquier análisis entre el hombre y el medio implica el conocimiento de tres aspectos complementarios conocer, sentir y hacer algo. Se pueden obtener cambios actitudinales si conocemos la jerarquía u organización de sus componentes y si podemos identificar el papel (necesario-conveniente, mediato-inmediato) del ambiente, entonces tendremos cambios.

Dichos cambios, además de ser observados en el comportamiento humano se reflejarán en cambios atmosféricos, esperándose una mejor calidad del aire, agua, etc.

#### 4.5. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

El comportamiento ambiental se define como cualquier forma de actividad ligada a la conservación o destrucción del ambiente que sea observable directamente o con ayuda de instrumentos.

Cada uno de estos factores son importantes ya que ignorar alguno de ellos tendria como consecuencia ignorar un elemento que se está jugando para que s presente determinado comportamiento.

Ahora bien, las investigaciones que se han realizado y que han permitido llegar a concluir lo anterior se presentan a continuación.

Evans y Jacobson (1984), entrevistaron a 406 personas de 18 años en adelante, residentes de los Angeles para investigar las asociaciones de percepciones individuales, factores sociales y componentes físicos de la contaminación del aire con sintomatología depresiva. Los resultados muestran que los sujetos tenían experiencias recientes, con eventos indeseables y que percibían una calidad de aire muy pobre, en sus vecinos observaban muchos síntomas de depresión. Se concluyó que la percepción de la calidad de aire está en función tanto en los componentes tóxicos del ambiente como en las experiencias individuales.

Un factor que puede afectar la percepción, es la adaptación de los individuos a la contaminación. Sin embargo, si dicha adaptación no se ha dado los individuos son capaces de percibir su ambiente y cómo se ven afectados por él.

Prester et al (1987), en un estudio de campo a nivel psicológico acerca de las evaluaciones ambientales y actividades participativas en su gobierno, averiguaron los determinantes de protesta Vrs pasividad en una situación de deterioro ambiental. Los resultados mostraron que la participación de deterioro ambiental. Los resultados mostraron que la participación fue influida principalmente por la evaluación de la calidad ambiental presente, por la expectativa sobre la calidad futura del ambiente, el conocimiento y evaluación de la participación de cada quién y por el interés genérico en asuntos políticos.

De esta manera se puede observar como a pesar de que puede existir información sobre la contaminación del aire, si no hay un cambio de actitud, en el que cada individuo se responsabilice de sus actos, difícilmente puede existir un cambio comportamental.

Granada (1985), elaboró un estudio encaminado a proponer un plan de reactivación socioeconómica de un municipio, una de las estrategias consistía en explorar la forma en que algunos sectores de la población percibían el comportamiento de la administración pública del municipio, qué actitudes primaban a la misma y cómo afectarían a la comunidad (positiva o negativamente) en cuanto a su disposición para participar activa y constantemente en los programas y proyectos que la administración municipal formulara con base en el mencionado plan.

Los resultados mostraron dos actitudes prevaletentes:

a) desconfianza con base en malas experiencias de pro mesas no cumplidas. b) indiferencia, es decir, tanto si se cumple o no con lo prometido la situación no varia tanto para estimular el esfuerzo participativo. Sin justificar la tales actividades se pudo aclarar tanto al municipio como a la comunidad que sin cambiar las prácticas políticas y su influjo en tal actitud, podría planificarse e incluso iniciarse proyectos sin la participación por parte de los habitantes. Se juzgó pues que parte del trabajo colectivo socio político y canalizado a través del promotor de desarrollo comunitario, consistiría en romper ese círculo vicioso.

Esto permite apreciar cómo la percepción de la gente se ve reflejada en la actitud que toma, sobre todo se puede observar, cómo la responsabilidad siempre se atribuye a otras personas, en este caso a la administración pública; a pesar de que esto puede tener parte de razón una cosa es cierta, el hombre con su comportamiento es quien contribuye a modificar su medio ya que está en constante interacción con él.

Por último, la siguiente investigación muestra cómo el percibirse uno como responsable de su medio conlleva a tener más actitudes positivas para lograr un cambio.

Zeidner et al (1988), examinaron las reacciones tocantes a la contaminación del aire y algunas correlaciones demográficas y de personalidad con algunas reacciones. Los datos demográficos fueron recolectados a través de entrevistas relacionadas con ira, ansiedad y una multitud de percepciones y actividades respecto a la contaminación del aire, incluyendo: grado de ansiedad de contaminación percibida y propensión a realizar pagos para abatir la contaminación del aire, y métodos de afrontamiento a la misma. Los resultados indicaron que el nivel de contaminación es un fuerte predictor de reacciones afectivas lo que conlleva a tener buena voluntad para realizar pagos derivados a la reducción de la contaminación. Además quienes observan despertamientos emocionales individuales con respecto al ambiente contaminado se inclinan más a poner a tiempo y a tener más buena voluntad para financiar recursos para abatir la contaminación.

Debido a que las estadísticas muestran que la contaminación del aire está dada por vehículos automotores, industrias y servicios, basura, lluvia ácida, materia fecal volátil que dan, 13 mil toneladas diarias de veneno respirable; más de 150 puntos IMECA por día, al año. y ozono más de 4 horas diario (MEM,1992), y como se puede observar el comportamiento humano se ve sumamente implicado; se podría suponer que quizá en la ciudad de México la mayoría de las medidas que se realizan para abatir la contaminación, sólo toman en cuenta dos niveles: primero el de la información que contempla sólo el segundo nivel, el de la acción, es decir que la información sólo está enfocada en lo que se refiere a las medidas que se deben tomar sin mencionar los efectos que la contaminación produce.

El hecho de tomar en cuenta sólo la cuestión de la información y la acción ha hecho que la gente de buena o de mala gana, sólo realice lo que las campañas poblacionales mencionan sin concientizar sobre el problema, por lo cual no se han adoptado muchas otras medidas individuales más efectivas, dando lugar a la transgresión y a la corrupción de las normas que se establecen.

## 5. METODO

### 5.1. SUJETOS

La muestra se constituyó de 150 sujetos, 110 mujeres y 40 hombres; el rango de edad fue de 15 - 17 años, la edad promedio fue de 23 años con una desviación estándar de 11.24. La frecuencia de las edades fue entre uno y dos sujetos por cada edad.

La ocupación de los sujetos se distribuye de la siguiente manera:

- 108 estudiantes
- 22 amas de casa
- 6 comerciantes
- 3 amas de casa que estudian

El estado civil de los sujetos fue 120 solteros, casados 21, divorciados 5, y viudos 4.

La escolaridad presentada fue:

- 6 de primaria
- \_15 de secundaria
- \_ 8 de comercio
- \_64 de preparatoria
- \_54 de profesional
- \_ 3 de posgrado

En la muestra se observó que 42 sujetos no manejan, mientras que 108 sujetos si manejan; entre los sujetos 74 tienen auto propio y 76 no lo tienen.

Los datos mencionados, se investigaron en el apartado de datos generales al inicio del cuestionario con la finalidad de hacer correlaciones entre los datos generales y las percepciones, actitudes y conductas relacionadas con el presente estudio.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

En este aspecto sólo hablaríamos de variables atributivas como el sexo y la edad.

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

Las variables dependientes fueron tres:

-La percepción, la actitud y la actividad de las personas; ante lo contaminante que resultan las conductas individuales, las conductas en el hogar, las conductas que se pueden realizar tanto de manera individual como en el hogar y las conductas en el automóvil.

## **5.2. INSTRUMENTO DE EVALUACION**

Se realizó un estudio piloto a 30 sujetos mayores de 18 años, sin importar sexo o escolaridad, por medio de un cuestionario de 10 preguntas abiertas sobre fuentes de contaminación, si se consideraba que la contaminación es un problema, y en caso afirmativa el porqué lo consideraban problema y de qué manera contribuyen ellos mismos a agrandarlo o a poner solución.

Los resultados de dicho estudio sirvieron como guía para el cuestionario final, ya que se observó que si se considera como problema a la contaminación y tanto las fuentes de contaminación mencionadas por la gente, como las medidas para compararla se investigaron posteriormente en el presente estudio.

La encuesta se realizó por medio de un cuestionario, aplicado a 150 sujetos. Cada uno permitió medir:

- I La percepción de cada persona respecto al ambiente, para saber si se sienten o no afectados por ella.
- II La actitud de los sujetos respecto a la contaminación, a fin de conocer su disposición para realizar o dejar de realizar las conductas investigadas.
- III La actividad que actualmente realizan, no la que deberían realizar para combatir la contaminación.

Las conductas referentes a estos componentes se dividieron en 4 grupos:

#### 1.- CONDUCTAS INDIVIDUALES

Estas son ejecutadas por los sujetos de manera personal independientemente del lugar o tiempo, por ejemplo tirar basura en la calle.

#### 2.- CONDUCTAS EN EL HOGAR

Estas tienen que ver directamente con las actividades en casa, por ejemplo usar jabones biodegradables.

#### 3.- CONDUCTAS COMUNES

Estas son realizables tanto de manera individual en el hogar, por ejemplo consumir envases reciclables.

#### 4.- CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL

Estas están directamente ligadas al uso que se hace del transporte, por ejemplo respetar "el hoy no circula".

A su vez cada uno de estos grupos se subdividió en conductas proecológicas.

#### PROECOLÓGICAS

Aquellas que tienden a la conservación del ambiente, por ejemplo dejar de tirar la basura en la calle

#### ANTIECOLÓGICAS

Aquellas que tienden a la destrucción del ambiente, por ejemplo usar aerosoles.

La división y subdivisión de estas conductas se muestra en la tabla No. 1.

TABLA 1. DIVISION Y SUBDIVISION DE LAS CONDUCTAS INVESTIGADAS

CONDUCTAS INDIVIDUALES	CONDUCTAS EN EL HOGAR	CONDUCTAS COMUNES	CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMÓVIL
<b>P R O</b> -CONCIETIZAR A OTROS SOBRE CONTAMINACION -INFORMARSE SOBRE CONTAMINACION -ORDENAR LA BASURA	<b>R E C O L</b> -USO DE BIODERIVADOS -SEPARAR LA BASURA	<b>O S O S</b> -CONSUMIR EN RECICLABLES	<b>A S</b> -USO DE UN TRANSPORTE EFICIENTE -RESPECTAR EL HOY NO CONDUCE -VIASAS ACOMPANADO
<b>A N T E</b> -CORTAR AEROSOL -SUEVAR DESPERDICIOS -TIRAR BASURA EN LA CALLE	<b>R E C O L</b> -USO DE INMECTICIDAS	<b>O S O S</b> -CONSUMIR EN NO RECICLABLES -USO DE AEROSOL	<b>A S</b> -USO DEL AUTO EN DISTANCIAS CORTAS -TRAYECTO RECOPADO

De cada una de las respuestas se investigó la respuesta promedio, cuyo rango varió dependiendo del componente que se estaba analizando.

El rango de respuesta "1-5" se empleó en percepción de hechos, percepción de riesgos y actividad.

Tanto para las conductas proecológicas, como para las antiecológicas, investigadas respecto de estos componentes; la calificación "5" es muy favorable respecto a la contaminación, la calificación "4" es favorable, la calificación "3" se puede interpretar como indiferencia o indecisión ante la respuesta, la calificación "2" es desfavorable respecto a la contaminación y la calificación "1" resulta muy desfavorable respecto a la contaminación.

El rango de respuesta "1-4" se empleó en percepción por efecto en la salud y percepción por efectos psicológicos.

La calificación "4" indica mucha probabilidad, "3" probabilidad, "2" poca probabilidad y "1" ninguna probabilidad de que el efecto investigado le pueda ser provocado a la persona por la contaminación.

El rango de respuesta "1-3" se empleó en la actitud hacia las conductas investigadas.

La calificación "3" reflejaba mucha disposición, la calificación "2" reflejaba disposición y la calificación "1" reflejaba la indisposición hacia las conductas investigadas.

### 5.3. PROCEDIMIENTO

Los cuestionarios se repartieron en preparatorias, universidades, grupos de scouts, religiosos y sociales para facilitar la aplicación. Estos ubicados en diferentes puntos de el área metropolitana en la Ciudad de México.

La razón por la cual la investigación no se centró en una zona, o en determinada población es por que la contaminación es un problema de toda la ciudad, no de una zona específica, en cierto grado todos los habitantes se ven implicados en ella y porque la finalidad de la encuesta fue analizar los componentes de percepción, actitud y actividad, para detectar de que manera intervienen en la participación de los sujetos para combatir la contaminación y hacer realizar una propuesta de intervención.

## 6. RESULTADOS

Se realizó un análisis de la desviación estándar (D. S.) de cada una de las respuestas de los componentes. Estas reflejan cuanto se dispersan las respuestas.

En los componentes de percepción de hechos, percepción de riesgo y actividad; considerando que el rango de respuesta fue "1-5", una desviación estándar menor a "0.78" fue considerada como de poca dispersión, contrario a esto, una desviación mayor a "0.79" fue considerada como una dispersa dependiendo del puntaje en la media.

De manera similar, en los componentes de percepción de efectos a nivel salud y percepción por efectos psicológicos, tomando en cuenta que el rango fue muy pequeño "1-3" se consideró poca dispersión siendo el puntaje menor a "0.59", cuando el puntaje fue mayor a "0.60" se consideró con mucha dispersión.

Se investigaron también las respuestas que tuvieron un alto porcentaje de respuestas, es decir, las que la gran mayoría (por arriba del 75% ) contestó. Estas sólo se mencionarán en los casos en que los porcentajes de estas respuestas, que fueron llamadas "respuestas reales"; correspondieron a la respuesta promedio, es decir, tenían la misma calificación (p. e. respuesta promedio =3; respuesta real = 3).

Para facilitar tanto la exposición como el seguimiento de los resultados se mencionan a continuación los puntos que se tomarán en cuenta.

**I PERCEPCIONES**

- |                                    |   |             |
|------------------------------------|---|-------------|
|                                    |   | - Agrado    |
| 1 <u>CONDUCTAS INDIVIDUALES</u>    | a) Percepción de hechos                 | - Facilidad |
| 2 <u>CONDUCTAS EN EL HOGAR</u>     | b) Percepción de riesgo                 | - Seguridad |
|                                    |   | - Necesidad |
|                                    |   | Posibilidad |
| 3 <u>CONDUCTAS COMUNES</u>         | c) Percepción por efectos a nivel salud |             |
| 4 <u>CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL</u> | d) Percepción por efectos psicológicos  |             |

**II ACTITUD**

- 1 Conductas individuales
- 2 Conductas en el hogar
- 3 Conductas comunes
- 4 Conductas en el automóvil

**III ACTIVIDAD**

- 1 Conductas individuales
- 2 Conductas en el hogar
- 3 Conductas comunes
- 4 Conductas en el automóvil

## I PERCEPCIONES

## 1 CONDUCTAS INDIVIDUALES

## a) PERCEPCION DE HECHOS

AGRADO HACIA LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECOLOGICAS

En la tabla No.2 se observa que las conductas antiecológicas se percibieron como muy desagradables, ya que tuvieron una respuesta promedio de 5, las desviaciones fueron:

- Para cortar árboles de 0.75
- Quemar desperdicios de 0.71
- Tirar basura en la calle de 0.61

Lo cual indica que hubo poca dispersión en las respuestas. Esto hace que los resultados de las conductas antiecológicas sean representativos, tomando en cuenta además que los porcentajes de respuesta para estas tres conductas fue de 88%.

TABLA 2. RESULTADOS SOBRE LA PERCEPCION DE AGRADO, FACILIDAD, POSIBILIDAD, SEGURIDAD, NECESIDAD Y LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES

	AGRADO		FACILIDAD		POSIBILIDAD		SEGURIDAD		NECESIDAD		CONTAMINANTE	
	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.
<b>CONDUCTAS PROECOLOGICAS</b>												
CONCRETIZAR A OTROS USOS CONTAMINACION	4	1.2	2	1.4	4	1.1			0	0.76		
INFORMAR SOBRE CONTAMINACION	4	1.0	4	1.2	0	0.76			0	0.40		
CERRAR LA BASURA	3	1.0	4	1.0	0	0.96			0	0.64	4	1.7
<b>CONDUCTAS ANTIECOLOGICAS</b>												
CORTAR ARBOLES	0	0.71	3	1.4			4	1.0	4	1.2	0	0.90
QUEMAR DESPERDICIOS	0	0.71					0	0.99	0	0.90	0	0.90
TIRAR BASURA EN LA CALLE	0	0.61	4	1.1	4	1.1	4	1.0	0	0.70	0	0.8

Se percibió como agradable realizar conductas proecológicas como concientizar a otros sobre la contaminación, e informarse sobre contaminación ya que la respuesta promedio fue 4 sin embargo la desviación promedio fue 1.2 y 1.0 respectivamente. Esto indica que hubo mucha dispersión en las respuestas; lo mismo ocurrió con las conductas de cargar la basura que tuvo una respuesta promedio de 3 y una desviación estándar de 1.5. La clasificación 3 como se había mencionado anteriormente se puede considerar como indiferencia para cargar basura, pero que hay que tener en cuenta que una desviación de 1.5 indica mucha dispersión.

#### **FACILIDAD PARA REALIZAR LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECOLOGICAS.**

En general la facilidad para realizar estas conductas no es clara, ya que cargar basura, informarse sobre contaminación y tirar basura en la calle tuvieron una respuesta promedio de 4; pero las desviaciones fueron 1.5, 1.2, 1.1 respectivamente. Lo mismo ocurrió con las conductas de concientizar a otros sobre contaminación, que tuvo una respuesta promedio de 2 y una desviación estándar de 1.4; y la conducta de cortar árboles que tuvo una respuesta promedio de 3 y una desviación de 1.6.  
**Tabla No. 2.**

Como se puede observar tanto las conductas proecológicas como antiecológicas tienen desviaciones estándar tan altas que indican que las respuestas se repartieron más o menos de manera similar en las otras opciones de respuesta.

#### **POSIBILIDAD PARA REALIZAR LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECOLOGICAS.**

Se consideró como muy posible realizar las conductas de informarse sobre contaminación y cargar la basura, dado que su respuesta promedio fue de 5. Sin embargo cargar la basura tuvo una desviación de 0.96, indicando una ligera dispersión; y la conducta de informarse sobre contaminación tuvo una desviación de 0.76, lo que indica que este dato fue representativo. Además dicha respuesta promedio tuvo un porcentaje del 75% lo que da consistencia al resultado.

Concientizar a otros sobre contaminación y tirar basura en la calle se percibieron como posibilidades de realizar, pero la desviación estándar en ambos casos fue 1.1, lo cual indica que hubo dispersión en la respuesta.

#### b) PERCEPCION DEL RIESGO

-SEGURIDAD AL REALIZAR LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECLOGICAS.

Las conductas antiecológicas se consideran como arriesgado el realizarlas, ya que las respuestas promedio presentaron las siguientes calificaciones:

- 4 Para cortar árboles y tirar basura en la calle
- 5 Para quemar desperdicios (ver tabla No.2).

Sin embargo las desviaciones fueron 1.0, 1.3 y 0.89 respectivamente, lo que indica dispersión en las respuestas.

-NECESIDAD DE REALIZAR LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECLOGICAS.

Como se puede observar en la tabla No.2 se consideró muy necesario realizar las conductas proecológicas ya que todas tuvieron una respuesta promedio de 5 y las desviaciones fueron:

- Para concientizar a otros	0.76
- Informes sobre contaminación	0.48
- Cargar la basura	0.66

Además los datos son consistentes con sus porcentajes de respuestas, ya que para los tres fue de 85% lo que hace a los datos representativos.

Las conductas antiecológicas como tirar basura en la calle y quemar desperdicios se consideran como innecesarias, ya que su respuesta promedio fue 5. Sin embargo quemar desperdicios tuvo una desviación estándar de 0.93 lo que indica dispersión en las respuestas, y tirar basura en la calle tuvo una dispersión de 0.78 lo que indica que este dato fue representativo; además el porcentaje de respuesta fue de 85% lo que da consistencia al resultado.

La conducta de cortar árboles tuvo una respuesta promedio de 4 y la desviación estándar fue 1.2 indicando dispersión en los resultados.

**-LO CONTAMINANTE QUE RESULTA REALIZAR LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, TANTO PROEOLÓGICAS COMO ANTIECOLÓGICAS.**

Las conductas antiecológicas presentaron una respuesta promedio de 5, es decir, se consideran como muy contaminantes, sin embargo cortar árboles tuvo una desviación de 0.98 y tirar basura en la calle 3.5 indicando que hubo mucha dispersión en las respuestas, sobretodo en el segundo caso, mientras que la conducta de quemar desperdicios se percibió como muy contaminante ya que la desviación indicó poca dispersión en las respuestas, siendo éstas de 0.58 este resultado se considera como representativo, aunado a esto hay que considerar que el porcentaje de la respuesta fue del 0.77%.

Por otra parte sólo se investigó una conducta proecológica, cargar basura, ésta tuvo una respuesta promedio de 4, es decir, que se percibe como contaminante; sin embargo ya que la desviación estándar fue de 1.17; las respuestas se consideraron como muy dispersas (tabla No.2).

## 2 CONDUCTAS CON RESPECTO AL HOGAR

### a) PERCEPCION DE HECHOS

-AGRADO HACIA LAS CONDUCTAS RESPECTO AL HOGAR TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECOLOGICAS.

Se consideró que no existía una respuesta definida en las conductas proecológicas, debido a que el uso de biodegradables tuvo una respuesta promedio de 4, la cual se consideraría como agrado por realizar conductas en el hogar, sin embargo la desviación permite observar que hubo dispersión en las respuestas; lo mismo se puede observar en la conducta de separar la basura, la respuesta indica indiferencia por realizar dicha actividad dado que la respuesta promedio fue de 3, pero, la desviación estándar fue 1.4 señalando mucha dispersión en las respuestas (tabla No.3).

El uso de insecticidas, única conducta antiecológica investigada en el hogar tuvo una respuesta promedio de 5, que muestra una percepción de desagrado por el uso de insecticidas, pero la desviación estándar permite observar dispersión en la respuesta, ya que ésta fue 0.97. La tabla No.3, presenta estos resultados.

TABLA 3. RESULTADOS SOBRE LAS PERCEPCIONES DE AGRADO, FACILIDAD, POSIBILIDAD, SEGURIDAD Y LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS EN EL HOGAR.

	AGRADO		FACILIDAD		POSIBILIDAD		SEGURIDAD		CONTAMINANTE			
<b>CONDUCTAS PROECOLOGICAS</b>												
	H	D.S.	H	D.S.	H	D.S.	H	D.S.	H	D.S.	H	D.S.
USO DE BIODEGRADABLES	4	1.3	4	1.2	4	1.0	4	1.3			4	1.2
SEPARAR LA BASURA	3	1.4	3	0.8					3	0.77	4	0.94
<b>CONDUCTAS ANTIECOLOGICAS</b>												
USO DE INSECTICIDAS	5	0.97					4	1.3			5	0.79

**-FACILIDAD PARA REALIZAR LAS CONDUCTAS RESPECTO AL HOGAR TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECOLOGICAS.**

EL agrado y facilidad presentaron las mismas respuestas promedio en sus respectivas conductas, y aunque la desviación estándar fue relativamente diferente, ambas también mostraron dispersión en las respuestas ya que, para el uso de biodegradables la respuesta se desvió 1.2 y la desviación estándar de la conducta de separar la basura fue 1.5.

A continuación se presentan los datos de posibilidad y seguridad respecto a las conductas en el hogar, esta última percepción de riesgo.

En las conductas proecológicas de ambas percepciones sólo se investigó el uso de biodegradables y la respuesta promedio en las dos fue de 4, es decir, se percibe como posible y segura dicha conducta, sin embargo la desviación estándar fue 1.0 y 1.3 respectivamente, esto indica que no existe una respuesta clara.

Sólo se investigó el uso de insecticidas para la percepción de seguridad: este dato es representativo ya que la respuesta promedio es 5, la desviación es 0.77 indican que se percibe como muy necesario separar la basura y el 80% de la muestra presentó esta percepción (tabla No.3).

**RESULTADOS SOBRE LO CONTAMINANTE QUE RESULTA REALIZAR LAS CONDUCTAS EN EL HOGAR TANTO LAS PROECOLOGICAS COMO LAS ANTIECOLOGICAS.**

Las conductas proecológicas presentaron una respuesta promedio de 4, pero la desviación para uso de biodegradables fue 1.3, mientras que para separar la basura fue 0.94. Esto podría indicar que no existe percepción de riesgo y es necesario mencionar que lo mismo ocurrió con la percepción de seguridad.

Contrario a lo anterior, el uso de insecticidas se percibe como muy contaminante ya que la respuesta promedio fue 5 y la desviación estándar 0.70. Los datos son consistentes con el porcentaje de respuestas ya que el 85% fue quien respondió a esta percepción (ver tabla No. 3).

### 3 CONDUCTAS COMUNES

#### a) PERCEPCIONES DE HECHOS

-AGRADO HACIA LAS CONDUCTAS COMUNES TANTO LAS PROECOLÓGICAS COMO LAS ANTIECOLÓGICAS.

Se consideró como indiferente consumir alimentos en envases no reciclables y agradable usar aerosoles, lo mismo ocurrió con la conducta de consumir en envases reciclables. Sin embargo las desviaciones estándar fueron 1.3, 1.4 y 1.2 respectivamente; esto indica que no hubo claridad a la hora de responder, estos resultados se observan en la tabla número 4.

#### RESULTADOS SOBRE LAS PERCEPCIONES DE FACILIDAD Y POSIBILIDAD

Realizar las conductas tanto individualmente como en el hogar, resultó fácil y posible, sin embargo desviaciones de 1.0 implican un poco de dispersión en las respuestas.

Es importante señalar que en estas percepciones únicamente se investigó la conducta de consumir en envases reciclables y a manera de confirmar el resultado se investigó la conducta contraria que es consumir en envases no reciclables (tabla No.4).

TABLA 4. RESULTADOS SOBRE LAS PERCEPCIONES DE AGRADO, FACILIDAD, POSIBILIDAD, SEGURIDAD, NECESIDAD Y LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS REALIZABLES TANTO INDIVIDUALMENTE COMO EN EL HOGAR (COMUNES).

	AGRAPO		FACILIDAD		POSIBILIDAD		SEGURIDAD		NECESIDAD		CONTAMINANT E	
<b>CONDUCTAS PROECOLÓGICAS</b>												
	N	D.S.	N	D.S.	N	D.S.	N	D.S.	N	D.S.	N	D.S.
CONSUMIR EN REICLABLES	4	1.2	4	1.0	4	1.0	4	1.3	4	1.3	4	1.2
<b>CONDUCTAS ANTIECOLÓGICAS</b>												
CONSUMIR ALIMENTOS EN NO REICLABLES	3	1.3	4	1.0	4	1.0			4	1.3	4	1.2
USO DE AEROSOLAS	4	1.4					4	1.3	4	1.3	3	1.00

HECHO CON  
FALLA LE CR. GEN

## b) PERCEPCION DE RIESGO

## -SEGURIDAD Y NECESIDAD DE REALIZAR LAS CONDUCTAS COMUNES.

La respuesta promedio para las conductas antiecológicas y proecológicas fue de 4, ésta se podría considerar como seguro y necesario consumir en reciclables, pero arriesgado e innecesario usar aerosoles y consumir en no reciclables. Sin embargo estas conductas tuvieron una desviación estándar de 1.3, que indica que no hay claridad en la respuesta; estos resultados son claramente observados en la tabla No.4.

## -LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS COMUNES

El consumir alimentos en envases reciclables tuvo una respuesta promedio de 4 y desviación estándar 1.2, este resultado se podría considerar como falta de claridad en la respuesta. De manera similar el uso de aerosoles se podría considerar como muy contaminante ya que la respuesta promedio fue 5, pero la desviación de 0.85 implica una ligera dispersión en la respuesta.

4) CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL

## a) PERCEPCION DE HECHOS

## -AGRADO Y FACILIDAD PARA REALIZAR LAS CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL TANTO PROECOLOGICAS COMO ANTIECLOGICAS

La tabla No.5 nos permite observar que tanto las respuestas en las conductas proecológicas como en las antiecológicas, se consideraron como no definidas debido a que la desviación estándar fue muy alta para ambos casos por lo que aunque la respuesta promedio fue 3 y 4, éstas no se consideran respuestas claras.

TABLA 5. RESULTADOS SOBRE LAS PERCEPCIONES DE AGRADO, FACILIDAD, POSIBILIDAD, SEGURIDAD, NECESIDAD Y LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL.

	AGRADO	FACILIDAD	POSIBILIDAD	SEGURIDAD	NECESIDAD	CONTAMINANTE
<b>CONDUCTAS PROECOLOGICAS</b>						
	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.
USO DE UN TRANSPORTE DIFERENTE	3	1.2	3	1.2	4	1.2
RESPECTAR EL "HOY NO CIRCULA"	3	1.4	3	1.4	5	0.78
VIAJAR ACOMPAÑADO	4	1.2	4	1.2	4	1.2
<b>CONDUCTAS ANTIECOLOGICAS</b>						
	N	D.E.	N	D.E.	N	D.E.
USO DEL AUTO SIN DISTANCIAS DEBIDAS	3	1.2				
TRAYECTO RECORRIDO	3	1.4	3	1.4	4	1.1

-POSIBILIDAD PARA REALIZAR LAS CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL TANTO LAS PROECOLOGICAS COMO LAS ANTIECOLOGICAS.

El hacer uso de un transporte diferente, viajar acompañado y el trayecto recorrido tuvieron una calificación de 4, pero las desviaciones estándar fueron 1.2 para la primera conducta y 1.1 para las dos últimas. Sin embargo respetar "el hoy no circula" presentó una respuesta promedio de 5, y desviación estándar de 0.78 indicando que resulta muy posible respetar el hoy no circula.

#### b) PERCEPCION DE RIESGOS

-SEGURIDAD AL REALIZAR LAS CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL.

El uso de transporte diferente y el trayecto recorrido presentaron una respuesta promedio de 3, mientras que viajar acompañado tuvo una respuesta promedio de 4. Sin embargo, las desviaciones estándar que se pueden observar en la tabla No.5 reflejan la falta de claridad al responder.

### NECESIDAD DE REALIZAR CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL.

Las conductas proecológicas fueron la únicas que se investigaron en esta percepción ; dichas conductas fueron:

- Respetar el hoy no circula
- Viajar acompañado

Ambas presentaron una respuesta promedio de 4 con desviaciones 1.3 y 1.2 respectivamente. Al igual que el apartado anterior puede indicar falta de claridad al responder (ver tabla No.5).

### -LO CONTAMINANTE QUE RESULTAN LAS CONDUCTAS EN EL AUTOMOVIL.

Las conductas de viajar acompañado, usar el auto en distancias cortas y respetar el hoy no circula presentaron una respuesta promedio de 4, mientras que la desviación en los dos primeros casos fue 1.1 y en la tercer conducta 1.4 esta desviación también se observó en el "trayecto recorrido", pero con una respuesta promedio de 3. Los resultados al igual que en las percepciones anteriores, indican que no sólo hay una dispersión en las respuestas sino también la falta de claridad hacia ellas.

### c) PERCEPCION POR EFECTOS A NIVEL ORGANICO.

Es importante recordar que las respuestas de este apartado se consideraron representativos siempre y es debido a que el rango es 1-4.

Las calificaciones se dirigieron hacia dos tipos de respuestas:

- La calificación 3 se observó en efectos que podrian ser llamados efectos intermitentes por ejemplo en irritación de ojos, dolor de cabeza , etc...
- La calificación 2 se observó en efectos que podrian ser llamados efectos crónicos o enfermedades por ejemplo: colitis, cáncer, etc.

**TABLA 6. RESULTADOS SOBRE LA PERCEPCION DE LA CONTAMINACION POR EFECTOS A NIVEL SALUD.**

X = RESPUESTA PROMEDIO  
D.S. = DESVIACION ESTANDAR

	N	D.S.
INFECCION DE OJOS	3	0.87
DISMINUCION DE VISIBILIDAD	3	0.87
INFECCION DE OJOS	3	0.87
IRRITACION DE GARGANTA	3	0.78
GRIPA	3	1.0
INFECCION DE GARGANTA	3	0.91
AFECIONES RESPIRATORIAS	3	0.91
ASMA	3	1.0
DOLOR DE CABEZA	3	0.88
AFECIONES CARDIACAS	3	0.95
CANCER	3	0.97
ULCERA	3	0.91
GASTRITIS	3	0.94
GASTRITIS	3	0.94

Sin embargo, las desviaciones estándar fueron mucho más variables; asma y gripe presentaron una desviación de 1.0, cáncer 0.97, disminución de visibilidad 0.96, afecciones cardíacas 0.95, gastritis 0.94, infección de garganta y afecciones respiratorias 0.91; estas desviaciones muestran que cualquiera que haya sido la respuesta promedio que cada uno presentara, no se consideran como respuestas claras.

Los efectos que anteriormente se denominaron como superficiales, presentaron desviaciones menores y fueron los siguientes:

- Infección en los ojos	0.86
- Dolor de cabeza	0.88
- Irritación de garganta	0.78

Estos efectos tuvieron una calificación de 3, que se podría interpretar como una respuesta de percepción de la contaminación, de no ser porque las desviaciones señalan dispersión en las respuestas.

El efecto que se percibe claramente como debido a la contaminación es la irritación de ojos, dicho efecto presentó una desviación de 0.67 lo que hace a este resultado representativo. Además el resultado es consistente con el porcentaje de respuesta que indica que el 90% de la muestra sufre irritación de ojos.

#### d) PERCEPCION POR EFECTOS A NIVEL PSICOLOGICOS

La evaluación de la percepción por efectos psicológicos, arrojó desviaciones más elevadas que en el apartado anterior, los resultados se pueden observar en la tabla No.7. Sin embargo es importante subrayar que la percepción por efectos tanto a nivel salud como a nivel psicológico se puede considerar inexistente y ésta es una razón por la cual observamos tanta dispersión en las respuestas.

TABLA 7. RESULTADOS SOBRE LA PERCEPCION DE LA CONTAMINACION POR EFECTOS PSICOLOGICOS

N = RESPUESTA PROMEDIO D.S. = DESVIACION	N	D.S.
IRITACION	3	1.0
OPRESION	3	1.0
PERDIDA DE PESO	3	0.50
PERDIDA DE SUEÑO	3	1.0
PERDIDA DE APETITO	3	0.50
OLVIDOS	3	1.0
TENSION	3	1.0
FEAR	3	1.0
ANSIEDAD	3	1.0
CONFUSION	3	0.50
OPATA MENTAL	3	0.50
ACCIDENTES CONSTANTES	3	1.0
ECORRONIA CONSTANTE	3	0.50
BAJO RENDIMIENTO	3	0.50
RESISTENCIA EN ESTABLIR RELACIONES	3	0.50

## II ACTITUDES HACIA LA CONTAMINACION

En este tercer apartado se investigó la disposición para hacer o dejar de hacer algunas conductas respecto a la contaminación y los resultados son los siguientes.

### 1 ACTITUD EN CONDUCTAS INDIVIDUALES

La actitud en conductas sobre informarse sobre contaminación y dejar de tirar basura en la calle es muy favorable, ya que ambas tuvieron una respuesta promedio de 3, que se interpretó como mucha disposición hacia dichas conductas, y la desviación estándar fue 0.59 y 0.53 respectivamente; lo que hace a estos datos representativos señalando además que el 80% se dice muy dispuesta a informarse sobre contaminación y el 88% a dejar de tirar basura.

Lo contrario ocurrió con la disposición para dejar la ciudad. Los resultados muestran total indisposición para dejar la ciudad. La respuesta promedio 1, desviación 0.55 y porcentaje de respuesta 80% le dan consistencia a este resultado (ver tabla No.8).

TABLA 8. RESULTADOS SOBRE LA ACTITUD HACIA LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, EN EL HOGAR, COMUNES Y RESPECTO AL AUTOMOVIL.

X = RESPUESTA PROMEDIO.  
D.S. = DESVIACION ESTANDAR.

RESPUESTA DESVIACION	X	D.S.
INFORMARSE SOBRE CONTAMINACION	3	0.59
DEJAR DE TIRAR BASURA	3	0.53
DEJAR LA CIUDAD	1	0.55

CONDUCTAS EN EL HOGAR		
USAR MARCHES EICORPORACIONES	3	0.68
REPARAR LA BATERIA	3	0.68
DEJAR DE USAR INSECTICIDAS	3	0.64

CONDUCTAS COMUNES		
COMUNEN EN RECOLECTABLES	3	0.72
DEJAR DE USAR MERCURIOS	3	0.69

CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL		
USAR UN TRANSPORTE DIFERENTE	3	0.67
RESPECTAR EL "NOY NO CIRCULA"	3	0.60
VIAJAR CON OTRA PERSONA	3	0.64
USAR AUTO EN DISTANCIAS LARGAS	3	0.71
DEJAR DE USAR EL AUTO SOLO EN DISTANCIAS CORTAS	3	0.91

## 2 ACTITUD HACIA LAS CONDUCTAS EN EL HOGAR

Las disposiciones hacia las conductas en el hogar investigadas fueron:

- Usar jabones biodegradables
- Separar la basura
- Dejar de usar insecticidas

Estas tres conductas presentaron una respuesta promedio 3 y desviaciones estándar 0.63, 0.65 y 0.66 respectivamente. Se podría decir que es una actitud favorable con mucha disposición hacia estas conductas, pero las desviaciones estándar señalan dispersión en las respuestas.

## 3 ACTITUD HACIA LAS CONDUCTAS COMUNES

Consumir en envases reciclables presentó una respuesta promedio 3 y desviación 0.73, aunque los datos aparentan disposición hacia dicha conducta la desviación revela dispersión en la respuesta; lo mismo ocurrió con la disposición para dejar de usar aerosoles con respuesta promedio 3 y desviación estándar 0.69.

## 4 CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL

La disposición de hacia el usar un transporte diferente y dejar de usar el auto en distancias cortas, tuvo una calificación de 2; lo que se hubiera interpretado como poca disposición hacia ellas de no ser porque las desviaciones 0.69 y 0.81 muestran dispersión en las respuestas; de manera similar respetar el hoy no circula, viajar con otra persona, y usar el auto sólo en distancias largas; presentaron una respuesta promedio de 3, que se hubiera interpretado como mucha disposición hacia dichas conductas de no ser porque las desviaciones 0.65, 0.64 y 0.71 respectivamente señalan dispersión en las respuestas.

### III ACTIVIDADES REFERENTES A LAS CONDUCTAS PROECOLOGICAS Y ANTIECOLOGICAS.

Es necesario recordar que el rango de respuesta para este componente fue 1-5 y las desviaciones que se tomaron como representativas fueron aquellas que no excedían al 0.78

Como se observa en la tabla No.9, las conductas individuales presentaron desviaciones muy grandes, por lo que sólo será mencionado en términos generales que las respuestas promedio fueron 3 y 4. Considerando el rango de respuesta antes mencionado, estas calificaciones reflejan poca claridad en las respuestas.

**TABLA 9. RESULTADOS SOBRE LA ACTIVIDAD RESPECTO A LAS CONDUCTAS INDIVIDUALES, EN EL HOGAR, COMUNES Y RESPECTO AL AUTOHUVIL.**

X = RESPUESTA PROMEDIO  
D.S. = DESVIACION ESTANDAR

CONSUMIR BATERIAS	4	1.2
CONSENTIR A OTROS SOBRE CONTAMINACION	3	1.2
DESORDENAR SOBRE CONTAMINACION	3	1.4
DEJAR LA BASURA	4	1.2
CONTAR BATERIAS	4	1.2
REPARAR DESPERDICIOS	4	1.2
TIRAR BASURA EN LA CALLE	3	1.2
<b>CONDUCTAS EN EL HOGAR</b>		
USO DE BIODERIVADOS	3	1.4
REPARAR LA BASURA	3	1.2
USO DE INSECTICIDAS	4	1.2
<b>CONDUCTAS COMUNES</b>		
COMUNICAR AL TENDIDO EN RECIPIENTES	3	1.4
COMUNICAR AL TENDIDO EN NO RECIPIENTES	3	1.4
USO DE RECIPIENTES	3	1.2
<b>CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOHUVIL</b>		
USO DE UN TRANSMISOR DEFICIENTE	3	1.4
REPARAR EL "HOY NO CIRCULA"	4	1.2
VIAJAR ACOMPANADO	3	1.2
USO DE AUTO EN DISTANCIAS CORTAS	3	1.2
TRANVICTO MEDICADO (DISTANCIA)	3	1.2

Las conductas en el hogar mostraron algo similar tanto con las desviaciones, como las respuestas promedio, la pequeña diferencia sería que la conducta de separar la basura obtuvo una respuesta promedio de 2, lo que indicaría poca frecuencia de estas conductas.

Las conductas comunes y las conductas respecto al automóvil también presentaron desviaciones muy elevadas y en todas apareció la calificación 3 en el promedio de respuesta. Estos resultados al igual que los anteriores muestran poca claridad al responder.

## 7. ANALISTAS DE RESULTADOS

Cuando se habló de las características de los sujetos, se mencionaba que los datos generales como escolaridad, sexo, etc., tenían como finalidad en la investigación el correlacionar estos datos con los componentes del presente estudio. Es importante mencionar que se realizó este análisis de correlaciones, pero los resultados no muestran diferencias significativas; las correlaciones que muestran diferencias significativas se referían al estado civil y ocupación de los sujetos, ante conductas individuales, pero estas diferencias son claramente explicadas porque la frecuencia de estudiantes es de 108 estudiantes y en la muestra 120 sujetos fueron solteros.

### 1. CONDUCTAS INDIVIDUALES

#### a) PERCEPCION DE HECHOS.

En la tabla No.10, es posible observar que respecto a las percepciones de hechos, los datos representativos referían a las percepciones de agrado respecto a las conductas antiecológicas, es decir, las conductas antiecológicas como cortar árboles, quemar desperdicios y tirar basura en la calle son desagradables. También se consideró muy posible informarse sobre contaminación, única conducta proecológica con percepción favorable para la contaminación. No es clara la facilidad de realizar las conductas individuales, ni el agrado por las conductas proecológicas.

#### b) PERCEPCION DE RIESGO.

Otro dato representativo está implicado con la necesidad de ser implementadas las conductas proecológicas como informarse sobre contaminación y cargar la basura hasta encontrar un bote.

Lo mismo ocurrió con la conducta de tirar basura en la calle, ésta se consideró innecesaria y también desagradable. Se percibe muy contaminante y desagradable quemar desperdicios.

TABLA 10. RESULTADOS SOBRESALIENTES DE LA INVESTIGACION

X = RESPUESTA PROMEDIO.  
 D.S. = DESVIACION ESTANDAR.  
 % = PORCENTAJE DE RESPUESTA.

		N	D.S.	%
CONCIENCIAR A OTROS SOBRE CONTAMINACION	NECESIDAD	8	0.76	88
INFORMAR SOBRE CONTAMINACION	POSIBILIDAD	8	0.78	78
INFORMAR SOBRE CONTAMINACION	NECESIDAD	8	0.48	88
CORRER LA BASURA HASTA ENCONTRAR UN BOTE	NECESIDAD	8	0.64	88
CORTAR ARBOLES	ASERDO	8	0.78	88
QUEMAR DESPERDICIOS	ASERDO	8	0.71	88
QUEMAR DESPERDICIOS	CONTAMINANTE	8	0.88	77
TIRAR BASURA EN LA CALLE	ASERDO	8	0.61	88
TIRAR BASURA EN LA CALLE	NECESIDAD	8	0.78	88
QUEMAR LA BASURA	NECESIDAD	8	0.77	88
UNO DE LOS EJERCICIOS	CONTAMINANTE	8	0.78	88
RECORDAR EL "NOY NO SENCILLA"	POSIBILIDAD	8	0.78	88
CONCIENCIAR A OTROS	EFECTIVO	3	0.67	70
INFORMAR SOBRE CONTAMINACION	ACTIVO	3	0.88	88
QUEMAR LA BASURA	ACTIVO	3	0.88	88
DEJAR LA CIUDAD	ACTIVO	1	0.88	88

Las percepciones que no presentaron resultados claros fueron los siguientes:

-La percepción de seguridad respecto a las conductas antiecológicas, es decir, no se respondió con claridad si es seguro cortar árboles, quemar desperdicios y tirar basura en la calle.

-La percepción de lo contaminante que resultan las conductas individuales excepto quemar desperdicios, es decir, no hubo claridad al responder si cortar árboles y tirar basura en la calle es contaminante o no. De manera similar se observó que cargar la basura no tuvo una respuesta clara respecto a lo contaminante que es (ver tabla No.10). No se percibe que las conductas son un riesgo.

**c) PERCEPCION POR EFECTOS A NIVEL ORGANICO.**

En la tabla No.10 es posible observar que el único efecto percibido es la irritación de los ojos.

De 14 efectos investigados, únicamente se percibe un efecto, efecto que anteriormente habíamos llamado intermitente, ningún efecto crónico presentó respuestas claras.

**d) ACTITUD**

En cuanto a la actitud hacia las conductas individuales existe disposición para informarse sobre contaminación y dejar de tirar basura, pero de ninguna manera hay disposición para dejar la ciudad; este dato resulta interesante de analizar, ya que al igual que los componentes anteriores reflejarán la forma en que cada individuo coopera para combatir la contaminación.

**e) ACTIVIDAD**

Ningún dato respecto a la actividad de los individuos fue representativo, es decir, no hubo claridad al responder sobre las actividades que se realizan de manera individual.

A continuación se observará, como cada uno de los componentes antes mencionados intervienen en la forma con que cada individuo se enfrenta al ambiente.

Sanabria (1986), menciona que en la percepción intervienen datos cognitivos, como información, datos espacio temporales y un cúmulo de factores personales.

Respecto al componente de información en las conductas individuales, notamos que se percibió muy posible informarse sobre contaminación.

La falta de claridad en la facilidad y el agrado por realizar las conductas individuales se puede explicar por el desconocimiento hacia ellas, es decir, como no las realizan desconocen si son fáciles o no de llevar a cabo.

TEJIS CON  
FALLA LE OR.GEN

Por otra parte tampoco es definido el agrado por realizar las conductas proecológicas, esto en parte se podría explicar de manera similar a lo anterior tomando en cuenta que si no se han realizado, no se sabe si es agradable o no; pero por otro lado también se podría pensar en términos del menor esfuerzo. Realizar dichas conductas implica un esfuerzo para el cambio de rutinas o hábitos. Por ejemplo es más cómodo tirar la basura en la calle que cargarla hasta encontrar un bote.

Las percepciones que denominamos de riesgo, en cuanto a las necesidades de implementar las conductas proecológicas, pueden tener su base en las campañas publicitarias sobre contaminación. Llama la atención que la gente dice "hay que hacer algo", pero por lo general no hacen nada. Preston et al (1983), señala que una de las disonancias cognitivas es aceptar la existencia del riesgo, teniendo la esperanza de que en un futuro la tecnología u otros medios darán la solución.

Se observó que no hubo claridad al responder sobre lo seguro y lo contaminante que pueden ser las conductas antiecológicas, es decir, no se percibe que las conductas que cada quien realiza pueden ser riesgosas.

Preston et al (1983), menciona que otra de las disonancias cognitivas es que lo sujetos niegan el riesgo que existe y continúan viviendo en ese ambiente. Esto surge como una estrategia de afrontamiento al riesgo ambiental.

La carencia de percepción por efectos tanto a nivel salud como a nivel psicológico está ligada también al afrontamiento al riesgo ambiental. En la introducción se mencionaba que las personas expuestas a altos índices de contaminación se van adaptando a ésta, al grado de no mostrar cambios comportamentales.

Se mencionó que la actitud hacia informarse sobre contaminación era favorable; si a lo largo de este análisis hemos sostenido que el único componente con que se cuenta es la información, podemos comprender la disposición hacia dicha conducta.

Un resultado que llamó la atención fue sobre la disposición para dejar de tirar basura en la calle; este dato resultaría interesante realizar investigaciones específicas, ya que si existe una actitud favorable, sería de suma importancia comenzar a implementar un plan concerniente a la basura.

El último punto que se relaciona con la actitud es la disposición para dejar la ciudad. Este punto se ha mencionado en múltiples investigaciones que fue posible constatar en el presente estudio.

En México se observa un gran contraste entre la ciudad y alguno de los estados de la República en estos, los servicios de agua, luz, teléfono, educación, hospitales y trabajo son muy escasos y en muchas ocasiones inexistentes. La ciudad en cambio, cuenta con todos los servicios de manera "cómoda" y "eficiente". Si bien la situación de desempleo es grave, muchos viven mejor lavando vidrios en los semáforos o realizando actividades semejantes, que en sus pueblos. Por lo menos en ciudad si se requiere de luz, se cuelga uno y cuenta con el servicio, si necesita agua en el parque puede uno llenar fácilmente su cubeta, en fin, situaciones que hacen que la gente no desee abandonar la ciudad y lo que es peor, que hacen atractiva la ciudad para mucha gente que carece de estos servicios.

Un ejemplo de esta incongruencia es que, Secretarías como la de pesca y la de marina, es absurdo que se encuentren en la ciudad de México. Sin embargo si se realizará una descentralización de Secretarías, fábricas e industrias; es importante que ésta sea planeada, para no hacer, por ejemplo lo de León, Guanajuato otra ciudad de México, con la misma problemática.

Regresando al tema, es evidente y en cierta forma justificable que la gente no esté dispuesta a abandonar la ciudad lo que lleva a la necesidad de ofrecer en provincia todos los servicios que hacen atractiva la ciudad de México.

Todo lo antes mencionado sobre las conductas individuales se ve reflejado en la falta de claridad en la actividad que cada individuo realiza. Suponemos la existencia del primer componente la información, observamos factores personales como el esfuerzo que implicaría cambiar de hábitos y observamos también falta de percepción de riesgo sobre como el ambiente afecta a cada individuo y como el individuo afecta el ambiente; todo esto lleva a que no haya definición en las conductas individuales y por tanto una participación pasiva en el combate de la contaminación.

## 2. CONDUCTAS EN EL HOGAR

### PERCEPCION DE HECHOS Y PERCEPCION DE RIESGO

Ninguna percepción de hechos presentó respuestas claras respecto a las conductas en el hogar. Las percepciones de riesgo representativas fueron:

- La necesidad de separar la basura (única conducta proecológica investigada en esta percepción )
- Lo contaminante que resulta el uso de insecticidas (única conducta antiecológica investigada).

Ninguna percepción de seguridad fue definida lo mismo ocurrió con la percepción de lo contaminante en las conductas proecológicas.

### PERCEPCION POR EFECTOS A NIVEL ORGANICO

### PERCEPCION POR EFECTOS PSICOLOGICOS

### ACTITUD.

En cuanto a la percepción por efectos a nivel orgánico, de 14 efectos investigados la irritación de ojos es la única percepción representativa. La percepción por efectos psicológicos no presentó respuestas claras, como tampoco fueron claros los resultados respecto a la disposición hacia las conductas en el hogar.

Como podemos observar, los resultados son similares a los presentados en las conductas individuales.

Nuevamente presenciamos la necesidad hacia la implementación de conductas proecológicas y es relevante mencionar que la conducta es respecto a la basura; anteriormente era la disposición para no tirar basura y en esta ocasión refiere a la necesidad de separar la basura.

Estos resultados son un indicio para realizar promociones de lucha contra la basura.

También se observó que se perciben como contaminantes las conductas antiecológicas, como el uso de insecticidas, en el hogar, pero no hay claridad sobre que tan contaminantes son las conductas proecológicas. Esto hace pensar que conductas como separa la basura y usar jabones biodegradables, no se tiene claridad que sean medidas para la lucha contra la contaminación.

No son claras las percepciones de hechos y la explicación fue dada en el apartado anterior como desconocimiento y por el menor esfuerzo cabe decir que al aplicarse los cuestionarios se observó que había gente que no sabe que significa biodegradable y podemos suponer que desconocen también marcas de jabones biodegradables, así como desconocen que materiales son degradables y biodegradables razón por la cual no separan la basura.

La evaluación de la información en este apartado es contraria a lo anterior, podemos pensar que el uso de biodegradables y la separación de basura son conductas que requieren de una doble información. Esto nos muestra que la información que requieren las conductas en el hogar, es muy específica y habría que divulgar dicha información.

La percepción no es tan sólo el proceso de captación y organización de la información sino que también es acción que supone toma de decisiones, planificación y ejecución de respuestas (Ames 1953, Helson 1963); la percepción por efectos no presentó respuestas claras y anteriormente mencionamos que ésta era dada por la adaptación al riesgo ambiental.

Podemos concluir que, en las conductas respecto al hogar la falta de información y la adaptación al riesgo ambiental se reflejan en una actitud y actividad no muy clara para los sujetos que podemos interpretar como no favorable. Es necesario divulgar la información específica y concientizar a la gente que las conductas en el hogar tienen una participación muy importante en la lucha contra la contaminación.

### 3. CONDUCTAS COMUNES

Las conductas que se pueden realizar tanto individualmente como en el hogar (conductas comunes), tuvieron resultados desfavorables hacia la contaminación.

No hubo percepción de hechos, ni de riesgo ambiental, ni de efectos. Por supuesto tampoco existió una actitud favorable y todo esto refleja una falta de claridad al responder la actividad hacia dichas conductas.

Al respecto Sanabria (1986), señala que factores físicos ambientales como la contaminación tiene algunas características:

- Carecen de contenido informativo, o cuando lo tienen, no caen dentro de las áreas de intereses inmediatos del sujeto que los soporta.

- Aparecen como subproducto de la actividad humana, y e l caso que sean espontáneos en la naturaleza, la exposición a ellos se produce como una consecuencia no deseada de la actividad del hombre.

- Producen efectos fisiológicos que pueden alterar de modo permanente la salud, pero en todo caso entrañan una sobrecarga mayor o menor de los mecanismos reguladores del organismo.

Estas características hacen que se aprecien por sujetos sometidos a su acción como molestos, como no deseados, pero más o menos soportables en función de algunas variables personales

Por las características descritas anteriormente podemos pensar que los sujetos han desarrollado mecanismos de adaptación que tienen como consecuencia la falta de claridad hacia las conductas no sólo individuales y en el hogar sino también en las conductas comunes. Lo que llama la atención es que en general, éstas últimas presentaron resultados poco favorables.



#### 4. CONDUCTAS RESPECTO AL AUTOMOVIL

Estas conductas presentaron resultados muy similares a los anteriores.

No hay percepción de hechos ni de riesgo ambiental; la única percepción representativa fue que "el hoy no circula" es muy posible representarlo.

Tanto la disposición, como la actividad respecto al automóvil, no presentó resultados claros.

Resulta relevante mencionar que el uso del automóvil, además de los factores de percepción y actitud, intervienen otros factores como las distancias recorridas en la ciudad ya sea por razones que pueden ser de trabajo, escuela, o el temor de mucha gente de hacer uso del transporte público, etc...

Al respecto Asís y Aragonés (1986), mencionan que es difícil crear estrategias en una sociedad donde toda la actividad comercial e industrial, está estrechamente relacionada con el sistema de transporte y donde el coche es signo de prestigio y señal de vida.

Sería importante tomar en cuenta para la creación de estrategias respecto al automóvil no sólo la obligatoriedad, que como observamos ha hecho que "el hoy no circula" sea posible, sino también transportes más cómodos, seguros y porque no, transporte público de lujo, para lograr que la gente de estratos sociales elevados también haga uso de éste.

## 8. CONCLUSIONES

En el desarrollo del trabajo fue posible observar que los componentes de información, percepción, actitud y actividad están implicados en el comportamiento humano.

No se percibe que las conductas que cada quien realiza son un riesgo.

No se perciben los efectos en la salud, ni los efectos psicológicos, como causa de la contaminación.

El hecho que se considere necesario hacer algo en contra de la contaminación puede tener su base en una disonancia cognitiva como aceptar el riesgo pero esperan a que en un futuro la tecnología de la solución.

La gente respondió hacia una indisposición total para dejar la ciudad y esto es claro debido a los servicios y comodidad que existen en ella. Es importante observar una vez más este tipo de resultados ya que mientras las autoridades no pongan solución a esto, la ciudad seguirá creciendo y medidas como las que están adoptando como construcciones de puentes, etc., serán sobrepasadas.

Para concretar, el hecho de que no se haya contestado de manera clara, qué actividades realiza cada quien, lo podemos explicar ya que debido a que no se sabe si es fácil o difícil, agradable o desagradable realizar conductas proecológicas como cargar la basura, concientizar a otros, etc., y como tampoco se percibe que la contaminación afecta a cada quien tanto en la salud, como en lo psicológico y para colmo, la gente espera a que otros pongan la solución, la resultante de esto es una actitud desfavorable, que se ve implicada en que la gente no tenga claridad en si realiza o no, conductas que pueden ser contaminantes.

Sin embargo, en la investigación existieron evidencias que reflejaron un interés hacia conductas que tienen que ver con la basura.

Sería importante iniciar un trabajo que contemple los componentes de información, percepción y actitud para el manejo de la basura.

Es importante mencionar, que el que el trabajo del psicólogo en la problemática de la contaminación, sería integrar al municipio, a la comunidad, a la escuela y a la familia para que se tengan resultados positivos.

Desarrollar probablemente iniciando en las escuelas, la sensibilización hacia el problema, para lograr la cooperación de cada individuo, trabajando con los alumnos y posteriormente con los padres de familia, cuestiones referentes al reciclaje, la composta, etc., y mencionar a partir del trabajo realizado, los logros al municipio y de ser posible una propuesta de trabajo.

De esta manera, en forma individual se crean soluciones y se facilita el trabajo al municipio, ya que si esperamos a que las autoridades tomen cartas en el asunto, puede llegar el momento en que estalle la problemática y este tipo de medidas, sean demasiado tarde.

En las conductas sobre el hogar los sujetos mencionaron la necesidad de separar la basura; así mismo, perciben que el uso de insecticidas es muy contaminante.

También se observó que no hay percepción de efectos orgánicos ni psicológicos; la actitud hacia la contaminación, como era de esperarse resultó desfavorable, lo anterior se reflejó en la falta de claridad al responder sobre la actividad que se realiza en el hogar.

Es necesario en el hogar, que el psicólogo iniciara una educación ambiental realizada quizá por los medios masivos de comunicación y las escuelas. Dicha educación debe contemplar los componentes de información, percepción y actitud hacia el cambio de hábitos.

Esta educación masiva puede contemplar los siguientes puntos:

-La información debe ser clara y verdadera, es decir, debe ser expresada con un lenguaje que no sea rebuscado, si no con palabras cotidianas y comprensibles para cualquier persona. El contenido de la información debe ser sobre lo que realmente acontece, para evitar la incredulidad y debido a esto, la apatía sobre la misma, la información que esconde lo ocurrido también se refleja en la disminución de la importancia del suceso.

- La información debe mencionar paso a paso las conductas a realizar, por ejemplo en la realización de una composta: qué se realiza primero, qué paso le sigue y así hasta el último paso.

-Si la información toma en cuenta el uso de algunos materiales, especificar: qué tipo de material y en dónde se consigue, lo mismo para la selección de basura.

TEMAS CON  
FALLA DE ORIGEN

Es importante, debido a que la percepción de la contaminación, es a través de sus efectos y ésta se ve afectada por la adaptación al riesgo ambiental; que el psicólogo pudiera facilitar la percepción por otros medios como podrían ser los audiovisuales, o la televisión.

Presentar lo desagradable que es la contaminación quizá por medio de imágenes de la nata de la contaminación, basureros, embotellamientos, etc., y de qué manera afectan. Presentar imágenes contingenciales por ejemplo el estrés en los embotellamientos; pero todo esto presentando alguna solución, algo tan sencillo como las medidas ya implantadas. el uso de otro transporte, la separación de la basura, etc.

Se considera necesario, que en la medida en que sea posible, se presenten estadísticas que reflejan los índices de contaminación, cómo se han incrementado, cuáles son los esperables; también la asociación de la contaminación con diversos efectos o enfermedades.

También resulta necesario sensibilizar la reciprocidad entre el individuo y su ambiente. Enfatizar que el daño al medio ambiente tiene implicaciones directas en cada individuo.

Respecto de las conductas en el automóvil, se observó en general poca claridad hacia las respuestas, únicamente se contestó que es muy posible respetar el "hoy no circula", esto explicado en términos de obligatoriedad de dicha medida.

Es importante para la creación de medidas posteriores, tomar en cuenta este factor, ya que si se implementaran medidas como:

- Que no circule un auto con menos de dos pasajeros.
- Cada familia sólo tiene permitida la propiedad de dos autos.

Pero estas con carácter obligatorio, disminuiría un poco la contaminación por el uso del automóvil.

Sin embargo es importante tomar en cuenta en una sociedad tan grande, que en muchos casos es indispensable recorrer grandes distancias y el hacer uso del transporte público no corresponde con muchas expectativas como seguridad, higiene y sobre todo hay que considerar que en muchas colonias, el automóvil adquiere un papel importante por el status que a este se le da.

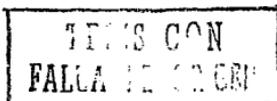
Probablemente una solución viable estaría encaminada a lograr estos aspectos, comodidad, lujo, limpieza, seguridad, puntualidad, etc.

Pero las soluciones definitivas serán realizadas en el momento en que el psicólogo pueda lograr que el hombre descubra su ambiente y disfrute de él, en vez de sufrirlo. Esta percepción motivará a la preocupación y responsabilidad de todo ciudadano.

De esta forma las conductas irresponsables como negligencia y corrupción, que en gran parte esta fuera de alcance cambiar, disminuirán en la medida en que cada sujeto se responsabilice de sus actos, y sólo con cambios individuales observaremos una mejora ecológica.

## BIBLIOGRAFIA

- Altman, S. (1976). Environmental Psychology and Social Psychology; en: Environmental Psychology and social Psychology Bulletin; 2; 96-11.
- Ames, I. (1953). Reconsideration on the origin and nature of perception in situations involving only inorganic phenomens. En: Rother, s. (eds) Vision and action. (N:J:); Rutgers University Press.
- Arizmendi, G., Ramirez, J., Rios, M. (1991). Evaluación de toxicidad: Formación profesional, estrategias de detección y alternativas de intervención; Proyecto de educación para la salud; ENEP-I. UNAM.
- Asis, F. y Aragonés, J. (1986). Introducción a la Psicología ambiental; Alianza; Madrid.
- Baum, A, Singer, J. (1981) Stress and the Enviroment; Journal of Social Issues; 37; 4-35.
- Bullinger, M. (1989); Psychological Effects of air pollution on healthy residents: A time series approaches; Journal of Enviromental Psychology; 9(2); 103-111;
- Burton, I. Kates, I., White, G.; The enviroment as a hazard; New York; Oxford University Press.
- Campbell, J. & Evans, G. (1989). Psychological Perspectives on air pollution and health; Basic and Applied Social Psychology; 4 (2); 137-169.
- Cohen, S. (1983) After Effects of stress on human performances and social behaviour; Psychological Bulletin; 88; 82-108.
- Cohen, S. (1980). Cognitive Processes as determinants of enviromental Stress. In Sarason I. & Spielberg, C.; Stress and anxiety; Washington, D.C.; Emisphere press.



- Cortina, C. (1990). Niños menores de dos años, los más débiles ante la toxicidad del plomo; *Gaceta U.N.A.M.*
- Dorf, R. (1974); *Technology and sociality*; San Francisco; Boyd & Fraser.
- Enciso, L. (1991). Niveles de plomo en sangre de niños y madres en la Ciudad de México; *Doble jornada*; México D:F: Julio 3.
- Evans, G., Jacobs, S. (1982). Air pollution and human behaviour; *Managerial Psychology*; 3 (1); 1-30.
- Evans, G., Jacobs, S. (1982). Adaptation to air pollution; *Journal of environmental Psychology*; 2 (2); 99-108.
- Evans, G. & Jacobs, S. (1984). Air Pollution and depressive symptomatology; *Population and environment behavioural and social issues*; 7 (4); 206-272.
- Evans, G., Jacobs, S., Dooley, D. (1987). The interaction of stressfull life events and chronic strains on community mental health; *American Journal of Community Psychology*; 15 (1); 23-34
- Folkman, S., Shaefer, C. & Lazarus, R. (1979); Cognitive Process a mediator of stress coping; En Zeidner, M. Psychological Responses to air pollution. *Journal of Environmental Psychology*; 8; 191-208.
- Freeman, H. (1978). Mental health and the environmental; *Journal of psychiatry*, 132; 113-124.
- García, C. (1989). 15,000 toneladas de tóxicos nos envenenan diariamente y amenazan en convertir el D.F. en una Ciudad fantasma; *Conciencia*; No.1.

- Geller, E. (1981). Waste Reduction and Resources recovery: Strategies for energy conservation; *Advances in environmental Psychology*; Hillsdale (N.J.); L.E.A.;
- Granada, H. (1985); Actitudes de la comunidad y su participación en programas de acción municipal. Trabajo presentado en el XV Congreso Interamericano de planificación y VIII Nacional de Planificación ; Bogotá.
- Golant, G. & Burton (1976); A semantic differential experiment in the interpretation and grouping of environmental hazards, In: G.T. Moore; *Environmental Knowing*, Stroudsburg.
- Helson, H. (1963); Studies of anomalous contrast and assimilation. *Journal of Optical Society of America*; 53; 179-184.
- Jerome, F. (1983). Galloping Technology: A new Social disease; *Journal of social issues*; 39 (4); 133-206.
- Jerrold, M. (1982) The second revolution in health; *American Psychologist*; 37 (8); 936-941.
- Jones, C. Nesslerode, R. Birkel, R. (1991) Examination of staffing level effects in the family house holds; *Journal of environmental psychology*; 11; 59-73.
- Kaminsky, G. (1979); *Psicología Ambiental*; Buenos Aires; Troquel.
- Landazauri, A. (1989). Efectos de la contaminación en la conducta humana. En: *Información científica tecnológica*; Vol.11;149.
- López, A. (1987). *La salud ambiental en México*; México; Universo.

Movimiento Ecologista Mexicano (1992). Folleto Editado Sobre la Contaminación ambiental; México.

Krasner, L. (1980); *Environmental design and human behaviour*; Hillsdale (N.J.) L.E.A.

Mc Clelland, L. & Canter, R. (1981). *Psychological research and energy consumption approaches context, methods*; En Baumy, A. Singer (eds) *Advances in environmental psychology*; Hillsdale (N.J.) L.E.A..

Mc Grath, J. (1970); *Social and psychological factors in stress*. New York; Holt, Reineheart & Winston.

Moore & Golledge (1976). *Socio behavioural phenomena: Psychological to cultural; Environmental design research directions*; 84-91 .

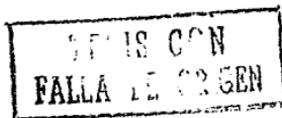
Prester, G.; Rorhman, B. & Schillhamer, E.(1987) *Environmental evaluations and participation activities: Social Psychological field study; Journal of applied Social Psychology*; 17 (9); 751-787.

Proshansky, H., Itelson, W. & Rivlin, L. (1970) *Environmental Psychology: Man and his Physical setting*; New York; Holt.

Preston V. Taylor, s. Hodge, D.(1983) *Adjustment to natural and technological hazards: a Study of an urban residential community; Environment and behaviour*; 15 (2); 143-164.

Purdom, P & Anderson, S. (1980); *Environmental sciences: Managing the environmental*; Columbus (Ohio); Charles , E. Merrill Publishing Co.

Rappoport, A. (1987); *Aspectos humanos de la forma urbana*. Barcelona; Gustavo Gili.



Róttén, D. (1993) Affective Cognitive Consequences of malodorous pollution; *Basic and applied social psychology*; 4 (2); 179-191.

Sachs, I. (1986) Cities and Resources; *Social sciences Information*; 19 (4-5); 673-684.

Sanabria, F. (1986) La influencia de los factores ambientales en el comportamiento; En Aragonés, J. I. & Jiménez B. *Introducción a la psicología ambiental*; Alianza;

Sánchez, L. & Sánchez, I. (1992) La contaminación y su relación con el ambiente; *Movimiento Ecológico Mexicano*, A.C. México.

Seamon, D. (1982) The phenomenological Contribution to environmental Psychology; *Journal of environmental Psychology*; 2; 119-140.

Secretaría de Desarrollo Social (1993). *Qué estamos haciendo para combatir la contaminación del aire en el Valle de México.*

Secretaría de Salubridad y Asistencia; (1982) *Folleto editado para la prevención de los daños causados por plomo.* México.

Seyle, H. (1985); *The Stress of Life*; New York. Mc Grow Hill.

Skinner, B. (1953). *Science and Human behaviour*; N.Y.; Mc Millan.

Soto, R., Márquez, L., Adams, R. (1981). Niveles de carboxihemoglobina en la población de Puebla y sus implicaciones. En: *Salud Pública de México*; No 4. Vol. XIII.

- Stone, J., Breidenbach, S., Helmstra, N. (1979) Annoyance, responses of non smokers to cigarrets smoke; *Perceptual and motor Skills*; 49; 907-916;
- Wicker, A. (1979). *An introduction to ecological psychology*. Monterey (California); Brookscole.
- Willems, E. (1977), *Behavioural Technology and Behavioural ecology*. En: Aragonés J. y Jiménez B. *Introducción a la psicología ambiental*. Madrid; Alianza ed..
- Zeidner, M. & Schechter, M.; (1980) Psychological responses to air pollution: some personality and demographic correlates; *Journal of enviromental Psychology*; 8; 191-208.

**A**

**N**

**E**

**X**

**O**

### **INSTRUCCIONES GENERALES**

El propósito del cuestionario que se le presenta , es conocer su opinión y sus actividades en relación con la contaminación ambiental.

Debido a que lo que interesa son sus opiniones, no existen respuestas correctas e incorrectas.

El cuestionario es de carácter estrictamente confidencial por lo cual se le pide que conteste sinceramente lo que usted piensa y hace.

Se le suplica no dejar ninguna pregunta sin contestar y si tiene alguna duda pregunte a la persona que le proporcionó el cuestionario.

Cada apartado tiene un ejemplo con el que se pretende aclarar la forma de contestar el apartado en particular.

Se le agradece de antemano su colaboración.

### DATOS GENERALES

El siguiente apartado es sobre datos generales y requiere de una sola opción de respuesta. Indique con una cruz (X) su respuesta o en el caso de pertinente escriba su respuesta.

EJEMPLO:

X RELIGION QUE PRACTICA:  
 \_\_\_ CATOLICA  
 \_\_\_ PROTESTANTE  
 \_\_\_ JUDIA  
 \_\_\_ OTRA (ESPECIFIQUE) \_\_\_\_\_

=====

1) SEXO: FEMENINO\_\_\_, MASCULINO\_\_\_ 2) EDAD\_\_\_ 3) OCUPACION\_\_\_  
 4) ESTADO CIVIL:  
 SOLTERO\_\_\_, CASADO\_\_\_, VIUDO\_\_\_, DIVORCIADO\_\_\_, UNION LIBRE\_\_\_  
 5) ESCOLARIDAD:  
 PRIMARIA\_\_\_, SECUNDARIA\_\_\_, TECNICO O COMERCIO\_\_\_,  
 BACHILLERATO\_\_\_, PROFESIONAL\_\_\_, POSGRADO\_\_\_  
 6) MANEJA: SI\_\_\_, NO\_\_\_ 7) TIENE AUTO PROPIO: SI\_\_\_, NO\_\_\_

-----

En el siguiente apartado se le preguntan algunos aspectos sobre contaminación ambiental. Marque con una cruz (X) sobre la línea que mejor refleje su opinión y al final la frecuencia con que realiza la actividad mencionada.

EJEMPLO:

IR A BAILAR A UN CABARET ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	X	AGRADABLE
FACIL	X	___	___	___	___	DIFICIL
POSIBLE	___	X	___	___	___	IMPOSIBLE
SEGURO	___	___	___	___	X	ARRIESGADO
POCO FRECUENTE	___	___	___	X	___	MUY FRECUENTE

=====

8) USAR UN TIPO DE TRANSPORTE DIFERENTE AL QUE USA ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	___	DIFICIL
POSIBLE	___	___	___	___	___	IMPOSIBLE
SEGURO	___	___	___	___	___	ARRIESGADO
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

9) CONSUMIR ALIMENTOS EN ENVASES RECICLABLES ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	___	DIFICIL
POSIBLE	___	___	___	___	___	IMPOSIBLE
CONTAMINANTE	___	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
SEGURO	___	___	___	___	___	ARRIESGADO
NECESARIO	___	___	___	___	___	INNecesario
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

- 10) CONCIENTIZAR A OTROS SOBRE LA SITUACION AMBIENTAL ES:
- |                |     |     |     |     |               |
|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE     |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL       |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE     |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO   |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE |
- 11) INFORMARSE SOBRE CONTAMINACION AMBIENTAL ES
- |                |     |     |     |     |               |
|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE     |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL       |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE     |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO   |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE |
- 12) CONSUMIR ALIMENTOS EN ENVASES NO RECICLABLES ES:
- |                |     |     |     |     |                 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE       |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL         |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE       |
| CONTAMINANTE   | ___ | ___ | ___ | ___ | NO CONTAMINANTE |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO     |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE   |
- 13) TIRAR BASURA EN LA CALLE ES:
- |                |     |     |     |     |                 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE       |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL         |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE       |
| CONTAMINANTE   | ___ | ___ | ___ | ___ | NO CONTAMINANTE |
| SEGURO         | ___ | ___ | ___ | ___ | ARRIESGADO      |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO     |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE   |
- 14) RESPETAR EL HOY NO CIRCULA ES:
- |                |     |     |     |     |                 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE       |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL         |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE       |
| CONTAMINANTE   | ___ | ___ | ___ | ___ | NO CONTAMINANTE |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO     |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE   |
- 15) VIAJAR EN AUTO CON OTRA PERSONA QUE VA POR SU MISMA RUTA ES:
- |                |     |     |     |     |                 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| DESAGRADABLE   | ___ | ___ | ___ | ___ | AGRADABLE       |
| FACIL          | ___ | ___ | ___ | ___ | DIFICIL         |
| POSIBLE        | ___ | ___ | ___ | ___ | IMPOSIBLE       |
| CONTAMINANTE   | ___ | ___ | ___ | ___ | NO CONTAMINANTE |
| SEGURO         | ___ | ___ | ___ | ___ | ARRIESGADO      |
| NECESARIO      | ___ | ___ | ___ | ___ | INNECESARIO     |
| POCO FRECUENTE | ___ | ___ | ___ | ___ | MUY FRECUENTE   |

16) EL TRAYECTO QUE GENERALMENTE RECORRE PARA TRANSPORTARSE ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	DIFICIL
POSIBLE	___	___	___	___	IMPOSIBLE
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
SEGURO	___	___	___	___	ARRIESGADO
CORTO	___	___	___	___	LARGO

17) CORTAR ARBOLES ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	DIFICIL
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
SEGURO	___	___	___	___	ARRIESGADO
NECESARIO	___	___	___	___	INNECESARIO
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

18) EL USO DE AEROSOLEES ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
SEGURO	___	___	___	___	ARRIESGADO
NECESARIO	___	___	___	___	INNECESARIO
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

19) USAR JABONES BIODEGRADABLES ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	DIFICIL
POSIBLE	___	___	___	___	IMPOSIBLE
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
SEGURO	___	___	___	___	ARRIESGADO
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

20) USAR INSECTICIDAS ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
SEGURO	___	___	___	___	ARRIESGADO
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

21) USAR EL AUTO EN DISTANCIAS CORTAS ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE

22) SEPARAR LA BASURA EN BIODEGRADABLE Y NO BIODEGRADABLE ES:

DESAGRADABLE	___	___	___	___	AGRADABLE
FACIL	___	___	___	___	DIFICIL
CONTAMINANTE	___	___	___	___	NO CONTAMINANTE
NECESARIO	___	___	___	___	INNECESARIO
POCO FRECUENTE	___	___	___	___	MUY FRECUENTE



	TOTALMENTE POSIBLE	MUY POSIBLE	POCO POSIBLE	IMPOSIBLE
ANSIEDAD	_____	_____	_____	_____
AGRESION	_____	_____	_____	_____
DEPRESION	_____	_____	_____	_____
FRUSTRACION	_____	_____	_____	_____
NERVIOSISMO	_____	_____	_____	_____
OLVIDOS	_____	_____	_____	_____
TENSION	_____	_____	_____	_____
IRA	_____	_____	_____	_____
INSOMNIO	_____	_____	_____	_____
COMPULSION	_____	_____	_____	_____
-----				
CANSANCIO CONSTANTE	_____	_____	_____	_____
BAJO RENDIMIENTO	_____	_____	_____	_____
APATIA GENERAL	_____	_____	_____	_____
ACCIDENTES CONSTANTES	_____	_____	_____	_____
DESINTERES EN ENTABLAR RELACIONES	_____	_____	_____	_____
-----				

Este apartado pretende conocer su disposición para realizar algunas medidas para abatir la contaminación. Marque con una cruz (X) en qué grado está dispuesto a realizar las siguientes medidas.

	MUY DISPUESTO	POCO DISPUESTO	NADA DISPUESTO
EJEMPLO: APRENDER A RECICLAR LA BASURA	_____	_____X_____	_____
=====			
	MUY DISPUESTO	POCO DISPUESTO	NADA DISPUESTO
USAR OTRO TIPO DE TRANSPORTE	_____	_____	_____
USAR JABONES BIODEGRADABLES	_____	_____	_____
SEPARAR LA BASURA	_____	_____	_____
DEJAR DE USAR INSECTICIDAS	_____	_____	_____
DEJAR DE USAR AEROSOL	_____	_____	_____
RESPETAR EL HOY NO CIRCULA	_____	_____	_____
VIAJAR CON OTRA PERSONA	_____	_____	_____
DEJAR DE TIRAR BASURA EN LA CALLE	_____	_____	_____
DEJAR DE USAR AEROSOL	_____	_____	_____
USAR EL AUTO SOLO EN DISTANCIAS LARGAS	_____	_____	_____
INFORMARSE SOBRE CONTAMINACION	_____	_____	_____
CONSUMIR EN ENVASES RECICLABLES	_____	_____	_____
DEJAR DE USAR EL AUTO EN DISTANCIAS CORTAS	_____	_____	_____
DEJAR LA CIUDAD	_____	_____	_____

Si desea hacer algún comentario adicional sobre la contaminación ambiental se le agradecerá anotarla a continuación

---



---



---



---