

28
2er.



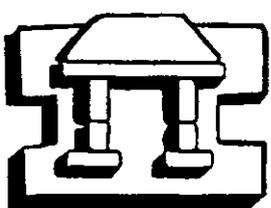
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
CAMPUS IZTACALA

LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACION
ATMOSFERICA EN EL DESARROLLO DE LA
CREATIVIDAD DE LOS ADOLESCENTES

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A N :
BAEZA MINUETTZ LAURA GABRIELA
CAMACHO MARTINEZ MA. CRISTINA

ASESORES: LIC. FERNANDO QUINTANAR OLGUIN.
LIC. RAUL HERNANDEZ MACIAS.
MTRA. ANA MARITZA LANDAZURI ORTIZ.



IZTACALA IZTACALA, EDO. DE MEXICO.

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

257781

1998



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A nuestros asesores:

Ana Maritza Landazuri por su tiempo y dedicación para la revisión y elaboración de la presente tesis, por su amistad, comprensión y apoyo brindado.

Fernando Quintanar y Raúl Hernández por sus conocimientos y aportaciones en la elaboración de esta investigación.

A MIS PADRES:

Ustedes que me han guiado toda la vida, con sus consejos y apoyo. Pude haber estudiado una carrera que llega a cumplirse con esta tesis. Gracias por todo lo que me dieron para alcanzar la meta y este mérito es también suyo. Los quiero

A MIS HERMANOS:

Por estar conmigo y darme su apoyo incondicional, a lo largo de toda mi carrera y por ayudarme a realizar mi trabajo. Gracias.

A MI HIJA:

Tú sola presencia me motiva para superarme cada vez más y con más ánimos para luchar en la vida. Te quiero.

A MI ESPOSO:

Tú que has estado conmigo desde que estaba estudiado te doy las gracias por el apoyo, por el amor y por todo lo que me has dado para alcanzar esta meta, que es también tuya.

A MI PRIMO FERNANDO:

Por el tiempo que me diste para enseñarme a manejar una computadora y por tu colaboración para realizar este trabajo, te doy las gracias.

A MI AMIGA CRISTINA:

Por alcanzar y compartir esta meta juntas. Gracias.

A MI PRIMA CORINA

Por ayudarme a realizar este trabajo, te doy las gracias.

A FAMILIARES Y AMIGOS:

Por las palabras de apoyo y aliento que dieron para poder terminar con mi trabajo, les doy las gracias.

GABRIELA

A mis padres:

Gabriel Camacho y Consolación Martínez a quienes también les dedico el presente trabajo que es el fruto de su apoyo incondicional comprensión y confianza que siempre me han brindado.

A mis hermanos:

por su apoyo, especialmente a Josefina por sus críticas, comentarios y acertadas aportaciones no sólo para la realización de este trabajo, sino para mi desarrollo personal y académico.

A Fernando Méndez por su ayuda, paciencia y comprensión.

A mis amigos y compañeros que de alguna u otra manera influyeron para la culminación de una de mis metas, particularmente a Rosa Elena Alcantara por brindarme su ayuda.

Cristina

RESUMEN.

La presente tesis tuvo como objetivo general, detectar algunos efectos que produce la contaminación atmosférica en la creatividad de los adolescentes.

Este estudio formó parte de un proyecto de investigación general creado por profesores académicos del Campus Iztacala, donde se pretendió descubrir los efectos que causan en el comportamiento de los adolescentes, los altos niveles de contaminación atmosférica, específicamente en las áreas de: motivación, personalidad, senso percepción, y creatividad.

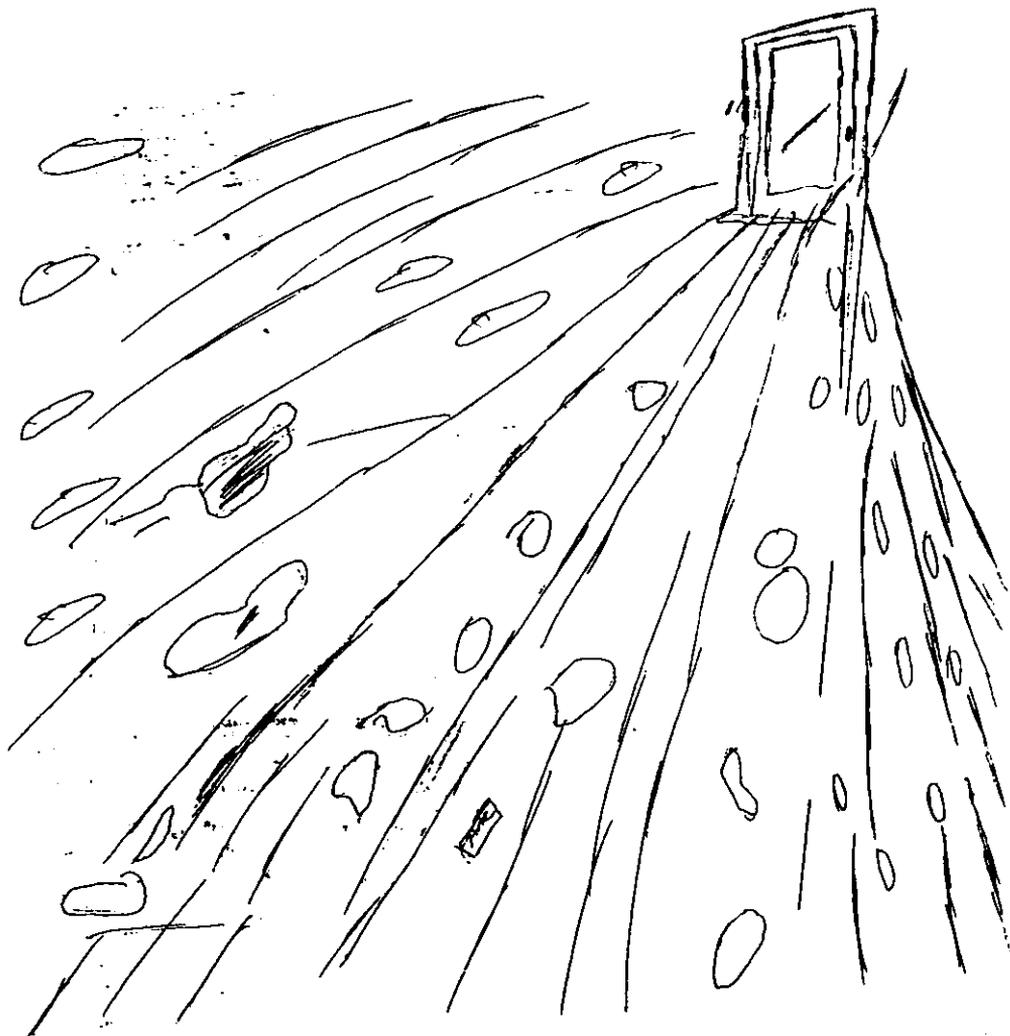
Para la recopilación de los datos, se diseñó un cuestionario modular con una técnica proyectiva gráfica (dibujo libre acerca de la contaminación del medio ambiente) y se aplicó a 34 adolescentes que acuden a los diferentes planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM, en la Ciudad de México y el área Metropolitana.

Se encontró que la contaminación atmosférica disminuye el potencial creativo, el rendimiento académico y daña la salud del individuo.

ÍNDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN	
<u>CAPÍTULO 1</u> LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL	4
1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL	4
1.2 DEFINICION DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL	7
<u>CAPÍTULO 2</u> CONTAMINACION ATMOSFÉRICA Y SU VÍNCULO CON LA CREATIVIDAD	11
2.1 NOCIONES GENERALES DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	11
2.2 EFECTOS PSICOLOGICOS	13
2.3 INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CREATIVIDAD	15
<u>CAPÍTULO 3</u> CREATIVIDAD Y ADOLESCENCIA	18
3.1 DEFINICIÓN DE DIVERSOS AUTORES SOBRE LA CREATIVIDAD	19
3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA CREATIVA	25
3.3 DEFINICION DE LA ADOLESCENCIA	26
3.4 EL ADOLESCENTE Y SU DESARROLLO INTELECTUAL	26
3.5 LA CREATIVIDAD EN EL ADOLESCENTE	30

<u>CAPÍTULO 4 INTERPRETACIÓN PSICOLÓGICA</u>	33
4.1 PERSPECTIVA DE INTERPRETACIÓN	33
4.2 TÉCNICA PROYECTIVA GRÁFICA	36
<u>CAPÍTULO 5 REPORTE DE INVESTIGACIÓN</u>	38
METODOLOGÍA	38
RESULTADOS	41
a) CUESTIONARIO	41
b) PRUEBA PROYECTIVA	60
DISCUSIÓN	69
CONCLUSIONES	73
BIBLIOGRAFIA	75
ANEXOS	80



La creatividad puede ser una puerta que se abre, dando paso a una oportunidad hacia el futuro, la clave está en saber utilizarla para el beneficio del hombre, buscando mantener el equilibrio con la naturaleza. ¿Tú que piensas?

INTRODUCCIÓN

En México, al igual que el resto del mundo la contaminación se ha convertido en un importante problema de salud; el acelerado ritmo del deterioro que ha sufrido el medio ambiente en todo el planeta hace de este problema uno de los más grandes retos de la civilización actual y futura.

La explotación de los recursos naturales, el empleo indiscriminado de las sustancias químicas en la agricultura, el incremento de la población, la urbanización e industrialización han propiciado el aumento de la contaminación ambiental, que es considerada como cualquier aspecto que perjudica la vida, la salud y el bienestar del ser humano.

Esta afecta a la atmósfera, al agua, a los suelos y a los alimentos por lo que la magnitud del problema es enorme e implica la participación de diversas disciplinas. Dentro de las cuales la psicología tiene una importante participación de la que se desprende la psicología ambiental, que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico del hombre (Heimstra y Mc Farling, 1979).

La psicología ambiental surge como respuesta a una necesidad actual, a la preocupación por los riesgos y peligros provenientes de la intervención del hombre sobre el medio ambiente y a las consecuencias que pudiera traer esta incontrolada y descuidada manipulación sobre la salud, más allá del aspecto meramente físico y biológico.

Si se parte de la idea de reciprocidad, es decir de que los seres humanos no son recipientes pasivos de su medio ambiente, y de que responden a él, según sea el estímulo, cabe suponer que la contaminación puede interactuar con numerosas variables psicológicas para producir consecuencias adversas en la salud.

Por tanto, este tema ha sido de gran controversia, tanto para las autoridades gubernamentales como para los profesionales que se han dado a la tarea de investigar los daños y efectos que produce en el ser humano dicha contaminación.

Esto implica que exista gran diversidad de formas de abordar y visualizar esta problemática. No obstante, la presente investigación se enfoca únicamente a la contaminación atmosférica debido a que la presencia de este tipo de contaminación en los últimos años se hace más fuerte e ineludible así como sus consecuencias negativas en el ambiente y en el individuo.

Cabe señalar que esta investigación forma parte de un estudio integral donde se intenta encontrar los efectos que produce dicha contaminación en las diferentes áreas del comportamiento de los adolescentes como son: Motivación, Personalidad, Sensopercepción y Creatividad, siendo este último rubro el tema central de nuestra investigación. Por lo que es pertinente preguntarse ¿Cuáles serán las repercusiones de esta contaminación en el desarrollo de la creatividad en el adolescente a los diferentes problemas de su medio ambiente que le influyen directa o indirectamente y desde un punto de vista optimista ¿Qué tan negativos son los efectos? o si finalmente pueden ser un estímulo para impulsas al individuo en la búsqueda de soluciones creativas.

Ahora bien, se eligió trabajar con adolescentes por ser una población que tiende a visualizar los problemas sociales de forma diferente en relación a los demás, dado que están en un proceso de cambio de pensamiento, el cual ocasiona un mayor interés por temas que afectan la salud del individuo, así como el medio que lo rodea.

Se eligieron los cinco planteles del nivel bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades CCH (Vallejo, Naucalpan, Sur, Oriente y Azcapotzalco) por estar ubicados en áreas representativas de los niveles de contaminación atmosférica de la Ciudad de México, además de que se tuvo un mayor acceso por ser escuelas que pertenecen a la UNAM.

Los instrumentos que se utilizaron para esta investigación fueron: un cuestionario modular que tuvo como objetivo recabar información sobre los daños o posibles efectos que produce la contaminación atmosférica en el comportamiento del individuo

Las preguntas estuvieron clasificadas de tal manera que el encuestado respondiera lo más aproximado a su realidad y las respuestas se pudieran codificar con facilidad.

Se utilizaron preguntas abiertas dado que no se tiene un conocimiento preciso acerca de los trastornos que causa este tipo de contaminación en la creatividad, además de que proporcionan mayor información en relación con su experiencia, deseos, y conocimientos sobre el tema, ya que no se tiene límite alternativo para sus respuestas.

Otro de los grupos de preguntas que se emplearon fueron de opción múltiple y cerradas con la finalidad de facilitar el control estadístico de los datos y confirmar la información obtenida. Además de considerar el rubro de otros, que permitieron obtener alternativa de respuesta que no fueron contempladas.

Otro de los instrumentos usados fue la técnica gráfica proyectiva que tuvo como objetivo explicar la manera que tiene el adolescente de percibir el mundo, de situarse con respecto a los demás, de actuar e integrar sus experiencias en relación con la contaminación atmosférica y su posible vínculo con la creatividad.

Este trabajo consta de cinco capítulos en donde se desglosan los puntos siguientes:

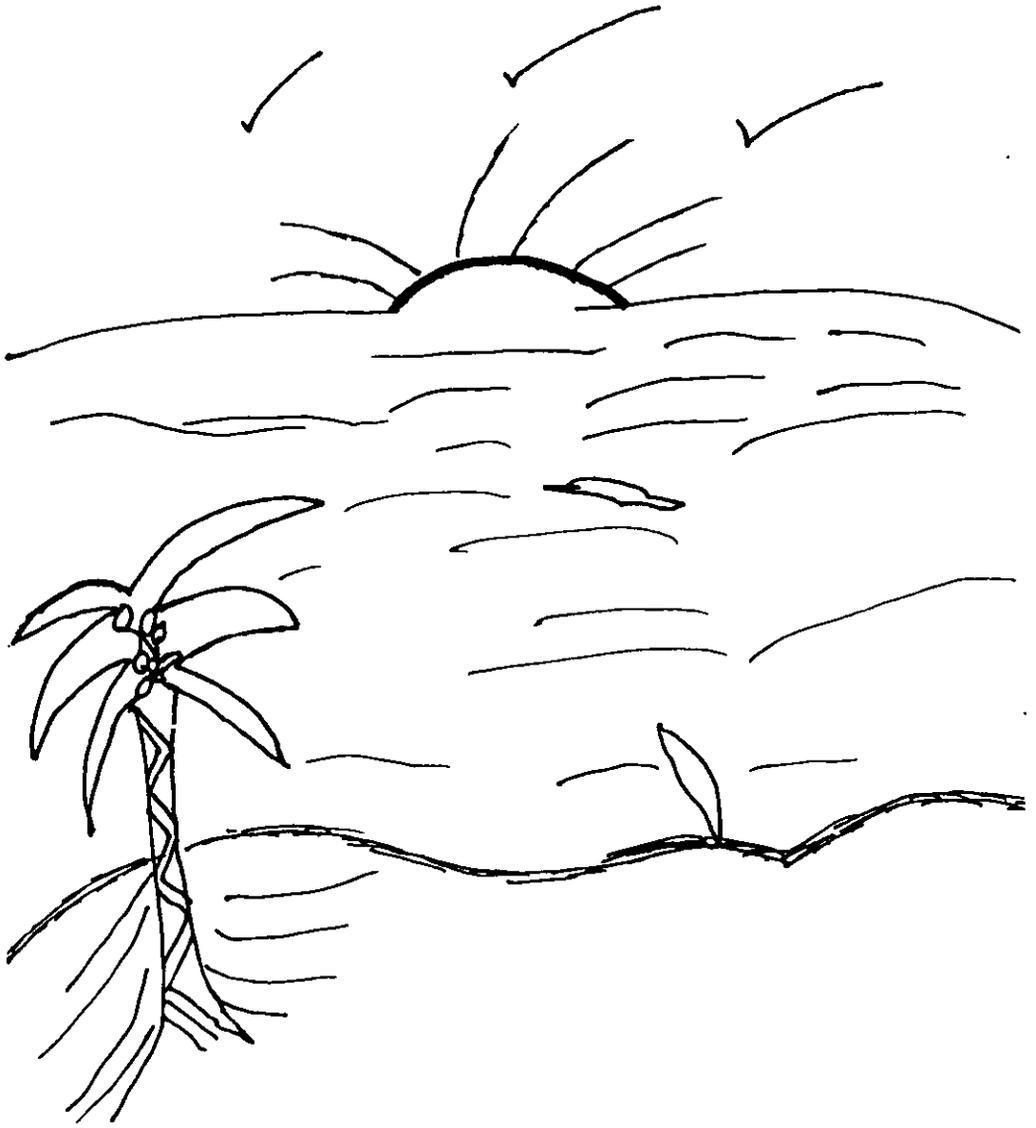
En el primer capítulo se hace referencia al objeto de estudio de la psicología ambiental y sus fundamentos teóricos, así como los intentos por definir esta disciplina.

En el segundo capítulo se hace una revisión general de la contaminación atmosférica, cómo se genera y cuáles son los principales contaminantes, de la misma manera las repercusiones que esta produce en la salud haciendo énfasis en los efectos psicológicos y en la influencia que tiene en el desarrollo de la creatividad del individuo.

El tercer capítulo describe el proceso psicológico de la creatividad y su desarrollo en la adolescencia.

En el cuarto capítulo se habla de manera general de la interpretación psicológica y de los aspectos que la componen según Levy, así como de la técnica gráfica proyectiva utilizada.

Y por último se describe la metodología empleada en esta investigación, se detallan los resultados obtenidos, y de igual manera se contrastan con las investigaciones revisadas y se hacen propuestas.



CAPÍTULO 1 LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL.

La psicología en términos generales ha sido considerada como la disciplina que se encarga de estudiar al hombre bajo el aspecto de las actividades mentales, afectivas y de la conducta, tanto desde el punto de vista general, individual, social y genérico, así como de sus determinantes externos e internos (Merani, 1976).

Dentro de esta disciplina se desglosan varias áreas que difieren en su objeto de estudio entre las que se encuentra la Psicología Ambiental.

La psicología ambiental surge en los años 60s debido a la inquietud de conservar el medio ambiente, pero toma mayor fuerza en los años 70s por la publicación de libros para conservar la supervivencia humana, se llevan a cabo movimientos ecológistas en pro de conductas campestres y se da un creciente reconocimiento de que el hombre es decisivo para el bienestar del medio ambiente, puesto que es donde se desenvuelve tanto física y psicológicamente. En los años consecutivos la Psicología Ambiental ha tomado mayor fuerza, ya que los psicólogos creen que una forma importante de aprender acerca de la naturaleza de la conducta humana es estudiar la manera en que las personas se adaptan a los ambientes físicos para satisfacer sus necesidades particulares (Orozco 1994)

En suma la psicología del medio ambiente existe y corresponde a una necesidad actual porque el hombre y el medio ambiente mantienen una relación interactiva.

1.1 ASPECTOS GENERALES DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL.

Los fundamentos teóricos de la Psicología Ambiental son difíciles de precisar, sin embargo se puede observar la influencia de corrientes como: LA COGNITIVA, LA CONDUCTUAL, LA FENOMENOLÓGICA Y LA ECOLÓGICA

Dentro de la corriente COGNITIVA se hace referencia a todo aquello que se conoce por medio de la percepción y que posteriormente se razona. Uno de los representantes de la corriente cognitiva es Wohlwill (1970, cit. en Heimstra y Mc Farling, 1979) quien plantea la relación hombre - ambiente como un aspecto indisoluble, es decir que nunca se separan dado que el hombre interactúa con él.

Por su parte Downs (1973) menciona que el mapa cognitivo es un constructo que abarca los procesos que hacen posible que la gente adquiera, almacene, codifique, recuerde y manipule la información acerca de la naturaleza de su ambiente espacial. Se menciona esto para plantear como es que el hombre se vale de su cognición para poder actuar en el medio en que habita.

Existen varios autores que abordan a la corriente cognitiva en forma diferente, pero siempre toman en cuenta que la interacción hombre - ambiente está regida por la cognición.

Otra corriente que influye es la CONDUCTUAL quien tiene por representantes a Watson y a Skinner, los cuales postulan que la psicología es una rama puramente objetiva y experimental de la ciencia natural; su meta teórica es la predicción y el control de la conducta humana y la conducta animal.

Skinner (1977) plantea que el ambiente juega un papel importante en la conducta, dado que el sujeto cuando se encuentra en un ambiente distinto tiende a actuar y a reaccionar de una forma distinta a lo habitual.

Partiendo de lo anterior Willems (1977, cit. en Jiménez y Aragonés, 1986) plantea una Ecología Conductual, esta no es una teoría, ni un conjunto de métodos, sino una perspectiva que utiliza la observación para precisar alcances, intensidades y frecuencia de las interacciones organismo - ambiente considerando que las respuestas conductuales son formas de adaptación al ambiente teniendo en cuenta que las variables cognitivas y afectivas influyen en la conducta de forma simple y unidireccional

Dentro de esta corriente se encuentra la Modificación de Conducta, en ella los comportamientos humanos se tratan de eliminar o reducir en su ambiente que los genera, por lo que la corriente conductual maneja que el ambiente siempre se debe tomar en cuenta para observar cómo el ser humano se comporta o reacciona ante una situación determinada

La tercer corriente que influye en la Psicología Ambiental es la FENOMENOLÓGICA. La fenomenología es una ciencia que se interesa por los orígenes, describiendo los fenómenos en su pureza, sin mezclarlos con teorías. La fenomenología trata de describir de manera cualitativa la conducta y la experiencia buscando su propia esencia

Se ubica en tres áreas de trabajo que son:

1. La naturaleza de la experiencia humana con relación al ambiente físico considerando que las acciones siempre se dirigen a algo.

2. La naturaleza del mundo geográfico, en la cual se consideran tres aspectos: el espacio vivido (experiencia individual), el paisaje que es el espacio material, sea telúrico del aire, material, acústico y construido, y por último, el lugar que denota la localización geográfica

3. La naturaleza de la relación persona - ambiente en términos del ente en el mundo.

Por consiguiente la corriente fenomenológica trata de estudiar la interacción hombre - ambiente considerando el mundo natural que rodea a la persona y el mundo conductual que cada persona posee en forma individual.

Y por último se encuentra la corriente ECOLÓGICA, quien tiene por representantes a Barker y a Wicker, los cuales se encargan de estudiar el medio ambiente en forma ecológica, entendiéndose como el estudio de las relaciones entre los seres vivos, sus respuestas al entorno y las variantes del medio enfatizando el aspecto psicológico y social (Urrutia, 1981).

Por su parte Pronshansky e Ittelson (1983) postulan que la psicología ecológica percibe al hombre como un ente activo ante su medio, donde no solo habita en él, sino que interviene en los eventos o cambios que en éste se dan existiendo una relación interactiva donde el hombre busca su adaptación.

Otro autor es Wicker (1979, op. cit. 1986) quien define a la psicología ecológica como el estudio de las relaciones interdependientes entre las acciones de las personas dirigidas hacia una meta y a los escenarios donde la conducta acontece

Con lo anterior se puede decir que la psicología ecológica se encarga de seleccionar unidades ambientales que sirven para predecir un ambiente estable y ordenado.

Una vez descritas de forma general las corrientes que influyen en la Psicología Ambiental, el siguiente paso es describir el estudio de dicha disciplina.

1.2 DEFINICIÓN DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL

El tratar de definir a la Psicología Ambiental resulta un poco difícil, debido a que existen distintas opiniones que imposibilitan dar una definición exacta y convencional, sin embargo esta variedad de puntos de vista además de no ser excluyentes nos da un panorama mayor de cómo debe ser su aplicación.

Heimstra y Mc Farling. (1979) mencionan que la Psicología Ambiental es la disciplina que se ocupa de las relaciones entre el comportamiento humano y el medio ambiente físico del hombre. Se habla del medio ambiente físico al tratar de englobar todo lo que rodea al hombre, no solamente al medio natural sino además el medio ambiente construido o modificado por el hombre.

La distinción entre el medio ambiente natural y el medio ambiente construido es mínima, ya que es muy pequeña la parte del medio ambiente natural que no haya sido modificada por el hombre; no obstante el medio ambiente construido es el lugar que moldea o condiciona el individuo para habitar plácidamente. Cuando se cambian las condiciones de su medio el hombre tiende a presentar comportamientos nuevos para adaptarse a este y dicha interacción se ve precisada por tres aspectos:

1. El medio proporciona estímulos perceptuales, que están seguidos por consecuencias y por lazos de unión con estructuras perceptuales que facilitan las interacciones con el medio ambiente
2. El medio construido además de proporcionar estímulos perceptuales, da pie a que se reciba un mayor número de estímulos que dan pauta a nuevos comportamientos
3. El medio favorece o inhibe las interacciones entre los individuos, dado que siempre se está en un medio ambiente que desarrolla ciertas actividades y habilidades que se ocupan con otros individuos en forma social.

Por lo que las interacciones hombre - medio ambiente están relacionadas con metas y fines sociales, pues nuestra interacción con el medio ambiente siempre parte de la interacción con los demás (Canter y Stringer, 1980)

Por su parte Wohlwill (op. cit) pone de manifiesto la relación comportamiento y medio ambiente en tres vertientes que son:

1. Dado que el comportamiento ocurre en un contexto ambiental particular, este impone restricciones sobre los tipos de comportamientos que pudieran ocurrir dentro de él y que frecuentemente sirven para determinar el sentido positivo de otros patrones particulares de conducta en el individuo, cuando se haya en forma social con los demás.
2. Las relaciones personales que se generan en el medio ambiente influyen en el comportamiento del individuo de manera positiva o negativa, ya que la mayoría de los estímulos provienen del rol que juega el individuo con los demás.
3. El medio ambiente sirve como fuente motivadora en el comportamiento del hombre.

En suma, los individuos muestran valores, actitudes, creencias, habilidades y cogniciones, que están relacionadas con el medio ambiente permitiendo que el individuo desarrolle nuevos patrones de conducta que le sirven para adaptarse a otros ambientes diferentes de los que le rodean.

Levoyer (1985) menciona cuatro características que dan fundamento a la Psicología Ambiental, las cuales son:

1. La Psicología del medio ambiente estudia la relación hombre - ambiente en un aspecto dinámico, es decir, el hombre se adapta constante y de modo activo al ambiente donde vive, evolucionando el mismo y modificando su entorno. Para cubrir dicho punto se basa en tres cuestiones importantes:
 - a) Cuál es la relación del medio ambiente físico en el individuo.
 - b) Cómo interpretan las personas su medio ambiente físico

c) Cómo reaccionan las personas ante el medio ambiente.

2. La Psicología del medio ambiente se interesa ante todo por el ambiente físico, bien se trate de la naturaleza no modificada por la mano del hombre o del entorno construido, especialmente las ciudades.

3.- El medio ambiente debe ser estudiado desde una perspectiva molar, analítica, estudiando las relaciones del hombre en el marco vital y de su conducta, considerándolos como ambientes complejos y no segmentándolos para estudiarlos en forma aislada.

4.- Las características físicas del medio ambiente no agotan la variedad de comportamientos ya que el ambiente no es un campo de posibles estímulos, sino que es un conjunto de objetivos y fines, por lo que la conducta no sólo es una respuesta sino que depende de variantes físicas, biológicas y psicológicas.

Con lo anterior, la Psicología Ambiental busca encontrar un análisis completo de las motivaciones psicológicas, y tener un lenguaje común para colaborar con otras ciencias.

Por su parte Jiménez y Aragonés, (1986) proponen otras características para entender a la Psicología Ambiental, las cuales son

a) La Psicología Ambiental establece una unión entre la teoría y la práctica.

b) La Psicología Ambiental analiza que ambientes son más o menos posibilitadores de las actividades que puede llegar a presentar el sujeto.

c) La Psicología Ambiental diseña ambientes, en donde el hombre puede vivir sin conflictos.

d) Da una perspectiva ecológica, sobre el estudio de la conducta, conceptualizando al ambiente en términos generales.

- e) Asume la evolución de problemas y valores normativos del individuo.

Proshansky e Ittelson, (op. cit) mencionan que debido a que la Psicología Ambiental es un campo nuevo de investigación científica creado de la necesidad social, su interés principal radica en la relación del hombre con su ambiente físico y más particularmente con el medio físico que el hombre ha creado.

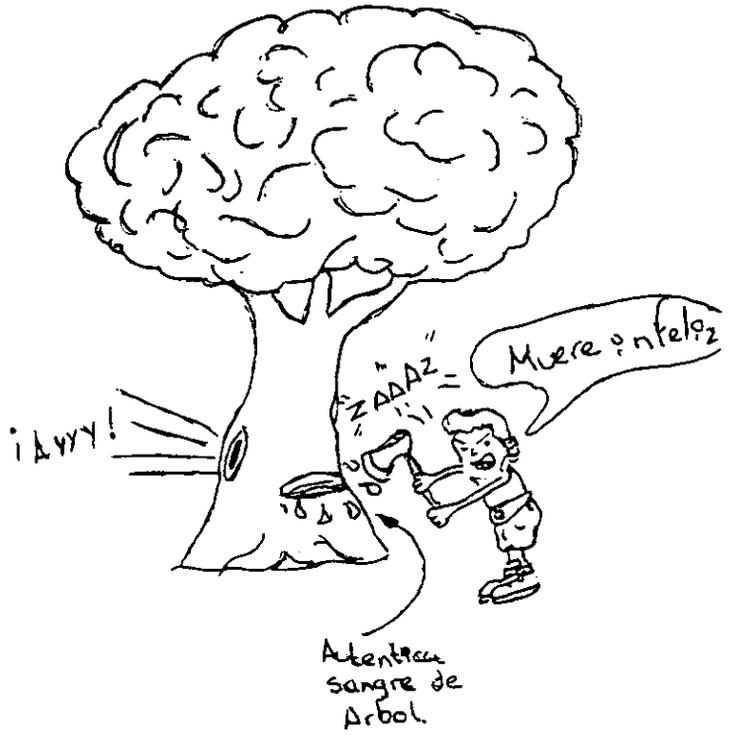
Y por último Holahan (1995) postula que debido a que la Psicología Ambiental es una área de la psicología cuyo foco de investigación es la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humana; se deben considerar los siguientes aspectos:

A. Dado que el hombre se adapta a la complejidad de las exigencias que el ambiente físico demanda, se juegan una serie de procesos psicológicos que median el efecto que producen los ambientes físicos en la conducta humana.

B. Tales efectos deben estudiarse en forma interrelacionada.

C. Para entender dicha interrelación se debe detectar la reciprocidad que ambas partes juegan, es decir las personas influyen en las condiciones del ambiente, asimismo el ambiente influye en la conducta humana.

Con lo expuesto anteriormente se puede decir que si bien la Psicología Ambiental es un campo nuevo en la investigación ésta ofrece un objeto de estudio preciso acerca del papel que juegan las interrelaciones hombre - ambiente. por ello en la presente investigación se trató de detectar si un ambiente inadecuado creado por la contaminación atmosférica afecta el proceso psicológico creatividad de los adolescentes que acuden a los diferentes planteles de CCH de la UNAM en la Ciudad de México.



CAPÍTULO 2

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SU VÍNCULO CON LA CREATIVIDAD.

En los últimos años la importancia de la contaminación atmosférica en la Ciudad de México se ha destacado en forma tal que es considerada hoy en día como el problema constante que aqueja a la población.

Los esfuerzos por alcanzar un crecimiento económico, los grandes núcleos de población, la falta de una planeación urbana adecuada, la necesidad de entrar al desarrollo industrial, así como la indiscriminada importación de tecnología sin la vinculación a las necesidades y características de los niveles de desarrollo han sido la causa del deterioro y el grave problema de la contaminación del aire.

El aire que ha sido considerado como un bien prácticamente gratuito, como un factor constante, un insumo eternamente disponible, ahora se percibe como esmog, como uno de los elementos más contaminados, el cual ha generado una preocupación fundamental, el efecto que puede tener sobre la salud y la calidad de vida en el ser humano (Hernández y Cols, 1993).

De acuerdo a las investigaciones que se han realizado se ha encontrado que la contaminación perjudica a la salud trayendo como consecuencias desde irritación de mucosas, disminución de la visibilidad, hasta problemas de capacidad de pensar, actuar o reaccionar.

Partiendo de ello es necesario conocer detalladamente en que consiste la contaminación atmosférica, cómo se produce y cuáles son los principales contaminantes.

2.1 NOCIONES GENERALES DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

De acuerdo con Evans y Cohen (cit. en Holahan, 1995) la contaminación atmosférica o polución del aire, es considerada como aquella colección de varios agentes tóxicos, entre los que se incluyen oxidantes fotoquímicos o esmog (cuya principal toxina es el ozono), óxido de nitrógeno, monóxido de carbono y partículas presentes en el aire que afectan la vida humana, de animales y plantas. Estos agentes pueden ser de origen natural y/o provocadas por el hombre. Vizcaino (1986) los divide de la siguiente forma:

NATURALES: Son los que incluyen áreas de terrenos erosionados, terrenos baldíos, emisiones volcánicas y otros semejantes.

ARTIFICIALES: Son productos de la tecnología y acción del hombre, entre éstas se encuentran:

a. Fijos como: fábricas, calderas, talleres, termoeléctricas, refinerías, y plantas químicas.

b. Móviles como: automotores de combustión interna, vehículos, aviones, locomotoras, barcos, y bicicletas

c. Diversos como: la incineración, quema de basuras, residuos y otros que consuman combustibles que produzcan o puedan producir contaminación.

Los contaminantes atmosféricos que se encuentran con mayor frecuencia en la Ciudad de México son:

ÓXIDOS DE AZUFRE Son productos de la combustión del diesel y el combustóleo utilizado en las industrias y en los camiones pesados. Causa infección respiratoria y ejerce mayor efecto en personas susceptibles, como los asmáticos (Riveros, 1990).

ÓXIDOS DE NITRÓGENO Se producen en toda combustión: tanto en la industria como en todo tipo de automotores, contribuyen a producir la lluvia ácida y afecta a las vías respiratorias (Salazar, 1993).

MONÓXIDO DE CARBONO Producido básicamente por los automotores de combustión interna, bloquea la hemoglobina de la sangre lo que priva a los tejidos de oxígeno, produciendo efectos dañinos que varían de dolor de cabeza, fatiga, e hipoespesia, hasta fallo respiratorio y en concentraciones mayores produce fatiga psicológica y la muerte (Ortega, 1993).

HIDROCARBUROS Son emitidos por el tubo de escape de los motores, la evaporación de los tanques y escapes de las líneas de combustible, la evaporación de los tanques de almacenamiento y la de los solventes industriales. La importancia de los hidrocarburos y los óxidos de nitrógeno radica en que con la ayuda de la luz del sol se combina produciendo ozono, el cual es un oxidante muy

eficaz. Además de que algunos estudios indican que produce cáncer el tener una exposición continua a este tipo de contaminante (Salazar, op. cit).

OZONO. Es un contaminante cuya concentración aumenta el llamado smog fotoquímico que ocurre en los días soleados del verano. Produce resequedad en la garganta, irritación del tracto y mucosa respiratoria, aumenta la susceptibilidad a infecciones bacterianas, irritación y concentración bronquial cuando se asocia a otros oxidantes puede provocar asma, tos, dolor de cabeza. e irritación oculoparpebral (Ortega. 1993).

BIÓXIDO DE AZUFRE Reacciona con el ozono formando sulfatos. estos con los nitratos reaccionan con la humedad del ambiente, para constituir los ácidos correspondientes. Antes de precipitarse como lluvia ácida se forma un aerosol constituido por gotitas muy pequeñas capaces de dispersar la luz y. por tanto disminuye la visibilidad (Salazar. 1993).

PLOMO. Es absorbido por el organismo humano a través de las 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 alargada causa lesiones en el riñón conduciendo a una insuficiencia renal (Work y Warner. 1982).

Bullinger (cit. en Salazar. 1993) señala que todos estos contaminantes pueden ser neurotóxicos, los cuales alteran el sistema neurológico, el sistema nervioso central redundando en problemas de salud y patología orgánica a largo plazo considerando además que los cambios en la habilidad de concentración en los individuos refleja un impedimento general del funcionamiento neuropsicológico. la excitación fisiológica (como el incremento de la velocidad de reacción a estímulos visuales y auditivos), y síntomas psicovegetativos producidos por uno o varios de estos contaminantes

2.2 EFECTOS PSICOLÓGICOS.

Las investigaciones realizadas al respecto han encontrado que los trastornos psicológicos que produce la contaminación atmosférica afecta varios aspectos conductuales y emocionales del ser humano.

Según Evans y Jacobs (cit. en Holahan, 1995) la polución del aire bajo ciertas condiciones reduce la atracción física e incrementa la irritabilidad y produce

actitudes agresivas en los individuos. Se encontraron efectos similares en sujetos no fumadores al estar expuestos al humo del cigarro.

Del mismo modo, se ha encontrado un mayor número de conductas sociales negativas, dentro de las que se incluyen menos práctica altruista, disminución en la conducta de auxilio y menor cooperación; así como menor competitividad y mayor hostilidad (Jiménez y Aragonés, 1986).

Al respecto Cunningham (cit. en Martínez, 1992) informó que hubo menor voluntad para llenar un cuestionario entre personas expuestas a cifras más altas de dióxido de sulfuro que las que están menos expuestas por lo que se considera que también el aspecto social ha sido afectado.

Rotton y Frey (cit. en Martínez, op. cit) reportaron que se ha encontrado que la presencia de altos oxidantes fotoquímicos en el aire, se han vinculado con varias medidas de patología social recolectadas por la estación de policías y de bomberos en la ciudad de Dayton, Ohio; estos oxidantes fotoquímicos también fueron correlacionados con disturbios domésticos, llamadas telefónicas obscenas e incluso con casos psiquiátricos.

Otro de los efectos producidos por la contaminación atmosférica y que ha sido tal vez el más estudiado es el estrés, el cual es definido como un fenómeno perceptivo que surge de la comparación entre las demandas que el ambiente proyecta sobre la persona y la habilidad de ésta para cumplirlas (Jiménez y Aragonés, 1986), es decir es la interpretación de un suceso como amenaza para el bienestar físico o psicológico del individuo y de los recursos que se dispone para hacer frente a determinado suceso.

En este sentido Mc Grath (1970, cit. en Jiménez y Aragonés, 1986) habla del estrés como un tipo de relación específica entre un organismo (persona, grupo, organización) y el ambiente que ocurre cuando se produce un desequilibrio sustancial entre la demanda ambiental y la capacidad de respuesta del organismo, pero añade no se trata de una demanda y capacidad objetiva, sino subjetiva; es en el juego de percepciones entre las demandas y las propias capacidades para cumplirlas donde reside la fuente del estrés.

Este síntoma se manifiesta en multitud de formas; el que lo experimenta con mayor intensidad puede tener hipertensión, úlcera, irritabilidad, vacilación en la toma de decisiones, falla de concentración, baja productividad, etc., y el que lo experimenta con menor intensidad presenta conformismo.

Además Robinns (1990) menciona que se han hecho muchas investigaciones sobre la relación entre el estrés y el desempeño, y se ha

encontrado que un ambiente mal diseñado o incomodo contribuye a la fatiga y retarda la comunicación, así como entorpece la productividad. Cuando un individuo se expone durante largo tiempo, niveles moderados de estrés o bien, cuando estos son fuertes lo más seguro es que se deteriore su desempeño, dado que una persona fatigada le es difícil alcanzar altos niveles de productividad.

Por otro lado Evans y Jacobs (cit. en Holahan, 1995) mencionaron que se han encontrado decrementos en la ejecución de tareas prolongadas a causa de la ingestión de monóxido de carbono, esto se debe a que dicho contaminante disminuye la actividad reticular y al prolongarse o repetirse la tarea varias veces se produce el déficit.

Evans y Cohen (cit. en Holahan. op. cit) plantean que este tipo de estresor (monóxido de carbono) también interfiere con aquellas tareas que requieren detección rápida, atención sostenido o atención a múltiples ideas lo que lleva a una comprensión más pobre de la información compleja. Esto es considerado como producto de la reducción en la capacidad de trabajo de la memoria, debido a la falta de oxígeno en el cerebro.

De esta manera se puede pensar que la creatividad se ve afectada, por ser una actividad eminentemente mental en su origen y por que en ella se ven implícitos los procesos cognitivos (percepción, información e ideas), afectivos (sentimientos, intereses y sensibilidad), volitivos (esfuerzo, perseverancia y decisión). No obstante, cabría señalar que en muchas de las ocasiones los problemas que aquejan a la humanidad, pueden impulsar a la gente a la búsqueda de una solución creativa a los diferentes problemas de su medio ambiente que lo atañe directa o indirectamente.

2.3 INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CREATIVIDAD.

En realidad se cuenta con muy pocos estudios que hagan referencia a los efectos que produce la contaminación atmosférica en la creatividad, sin embargo es importante seguir muy de cerca los trastornos que causa el estrés debido a que es considerado como uno de los principales malestares que se derivan de la contaminación atmosférica.

Gottfried (1979) menciona que uno de los factores inhibitorios de la creatividad es el estrés y de acuerdo con Bullinger (cit. en Salazar, 1993) en su perspectiva de estrés ambiental; los individuos expuestos a agudos niveles de

contaminación del aire en un tiempo determinado se caracterizan por presentar altos niveles de ansiedad, tensión y depresión.

Jiménez y Aragonés (1986) mencionan que la exposición continua a un estresor ambiental desorganiza y desestabiliza el comportamiento de los sujetos provocando:

- Disminución en los niveles de ejecución
- Incapacidad para llevar a cabo una tarea comúnmente realizada.
- Problemas en la percepción, en la memoria y en los pensamientos.
- Acciones estereotipadas, rígidas y carentes de una finalidad racional.
- Acciones regresivas, despersonalización, etc.

Por ello el ser humano al estar expuesto a las exigencias del mundo exterior, reacciona con esquemas estereotipados y automáticos con el fin de vencer cuanto antes la situación de carga, hundiéndose en su cotidianidad dejando poco tiempo para la ocurrencia creativa (Gottfried, 1979). Asimismo este autor señala que el trabajar contra reloj y bajo la continua presión del tiempo puede hacer que la actividad intelectual se desarrolle únicamente en períodos previstos y entonces le atribuye más valor al machacar que a un aprendizaje inteligente.

Por su parte Cohen (cit. en Levoyer, 1985) señala que la situación generadora de tensión impone a los individuos una sobrecarga de información que les obliga a reorganizar su atención, mencionando tres postulados:

1. Los seres humanos poseen una capacidad limitada de atención.
2. Cuando las demandas del medio ambiente exceden de capacidad, se produce una jerarquía de prioridades y el esfuerzo de atención se localiza en las informaciones pertinentes para el sujeto.
3. La presencia de estímulos ambientales que superan las posibilidades del individuo

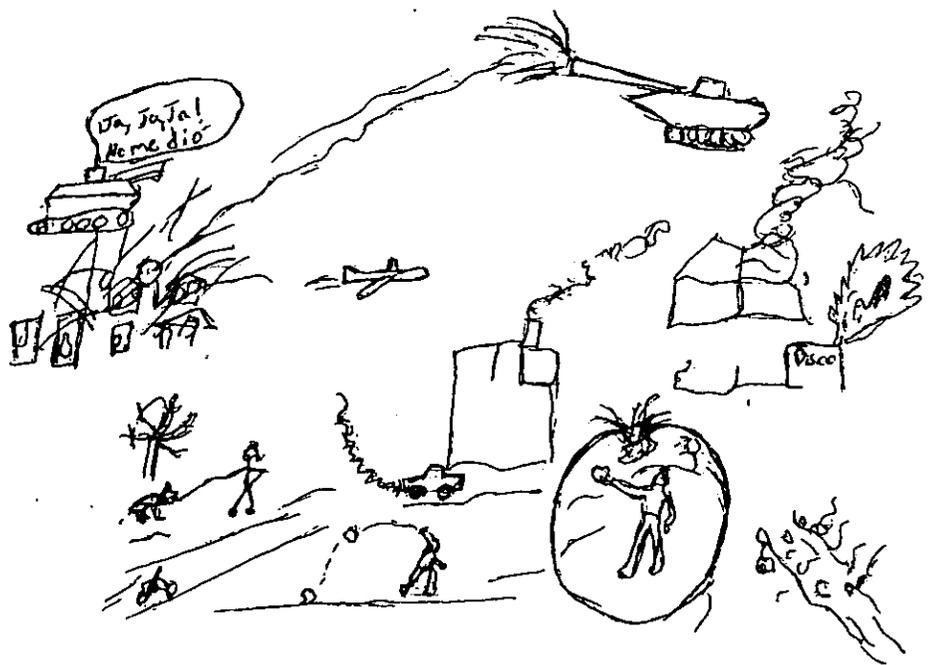
desencadenan un proceso de evaluación que permitirá poner en marcha modos de adaptación

Este análisis permite de alguna manera prever los efectos que trae la sobrecarga de información en su rendimiento.

Un ejemplo de ello es una investigación realizada por Simnberg (1971 cit. en Goodwin, 1981) donde encontró un conjunto de obstáculos perceptuales, culturales y emocionales para la solución de problemas creativos, en adolescentes y adultos. En el área perceptual se encontró una deficiencia en el empleo de todos los sentidos para observar, dificultad para ver las relaciones remotas, y una falla para distinguir entre la causa y el efecto. En el área cultural se encontró: rigidez de pensamiento (dificultad para cambiar de posición) y en el área emocional se detectó una falta de ánimo para solucionar un problema.

Otra investigación que confirma esta teoría es la realizada por Glass y Singer (cit. en Leboyer, 1985) donde mostraron que después de someter a individuos a ruidos bruscos cuando realizaban tareas simples como escribir a máquina, archivar, etc. no existía alteración directa en la conducta. sin embargo se presentaban efectos posteriores como por ejemplo. cuando se les propuso que realizaran tareas más complicadas como armar rompecabezas, resolución de problemas con datos conflictivos, se observó que durante el desarrollo de las actividades en presencia del ruido no sufrían ninguna alteración. No obstante, el rendimiento de los individuos fue más deficiente en sus sucesivas tareas que se les propuso y además mostraron una actitud menos complaciente.

De esta manera se puede decir que el hombre actual se ve expuesto a una carga excesiva de información que le estorba, le distrae, le afecta y que ya no es capaz de recibir y elaborar, lo que origina un decremento en el desarrollo de su creatividad.



CAPÍTULO 3 CREATIVIDAD Y ADOLESCENCIA.

La creatividad es una actividad de origen mental que juega en el individuo un papel importante para realizar sus actividades en la vida diaria, al hablar de creatividad se conjuga una serie de experiencias y modelos que el individuo toma para crear nuevas ideas .

Actualmente se ha considerado a la creatividad como una actividad que fomenta el desarrollo cognitivo del individuo.

Para que pueda desarrollarse amplia y psicológicamente la creatividad se necesita de los siguientes componentes:

a) LA IMAGINACIÓN: Es la aptitud en la que se representan mentalmente imágenes de cosas pasadas, ausentes o no perceptibles por los sentidos.

b) LA COGNICIÓN: Se le designan todos los procesos que implican la acción de conocer. Se inicia dándose cuenta inmediata de la existencia de los objetos en la percepción y se extiende a toda clase de razonamiento.

c) LA PERCEPCIÓN: Aquí el individuo organiza e interpreta sus percepciones sensoriales a fin de dar significado a su ambiente, y debido a que mantiene contacto directo con el medio que lo rodea, es por eso que se considera la fuente principal de la creatividad (Arieti, 1988)

Con estos componentes el hombre puede usar la creatividad en cualquier experiencia que tenga presente y en el momento que lo desee, no importando la actividad que esté por realizar y conjuntando una educación creativa se favorece el desarrollo del potencial creativo.

3.1 DEFINICIÓN DE DIVERSOS AUTORES SOBRE CREATIVIDAD

Con base en lo anterior se puede apuntar que debido a la complejidad que tiene la creatividad es difícil el tratar de definirla, sin antes contemplar un estudio de las diversas teorías y autores que brindan para abordar su objeto de estudio.

En cuanto a las diferentes teorías que intentan explicar la creatividad destacan la Filosófica y las Psicológicas

La teoría Filosófica considera a la creatividad ligada a la intuición y a un poder superior; el personaje representativo es Platón quien describe a la persona como una divinidad que maneja todo lo reconocible, es decir, que explica la creatividad como una fuerza vital comparada a la misma evolución de las especies, situando a la creatividad con el genio y el poder creador al proceso renovador

Dentro de las Psicológicas se desglosan una serie de teorías que abordan de manera general (individualizan los mecanismos comunes que ocurren en cada proceso de creatividad) y de manera específica (ciertos campos particulares a la creatividad) y son las siguientes:

TEORÍA DEL ASOCIACIONISMO

La creatividad se basa en la relación con el proceso de ensayo y error y el pensamiento creativo en la activación de las relaciones mentales que continúan hasta que surge la combinación correcta, es decir que las ideas nuevas están basadas en asociaciones pasadas (Novaes, 1973).

TEORÍA HUMANISTA

La creatividad se basa en una conducta comunicativa destinada a transmitir información, sentimientos y emociones a otras personas. Su principal representante es Carl Rogers quien postula que una persona es creativa en la medida en que realiza sus potenciales como ser humano, derivando dos postulados:

El primero tiene un plano restringido ligado a la conducta creativa, que se caracteriza por la intuición, la espontaneidad y los productos creativos

En el segundo plano se refiere a la tendencia del individuo hacia la autorealización, reforzando el concepto del enriquecimiento y perfeccionamiento personal, así como la capacidad del individuo para efectuar modificaciones y aprendizajes nuevos, ya que la variación de las percepciones lo llevarán a nuevas formas de adaptación al medio que le rodea (Novaes, 1973).

TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO

La teoría tiene como representante a Feldman quien propuso que la creatividad puede ser observada como un caso de adelanto intelectual, puesto que se reorganiza el poder de un dominio de pensamiento y actividad (Díaz, 1994).

TEORÍA DE LA GESTALT

Los psicólogos gestaltistas no muy a menudo emplean el término creatividad, sin embargo, utilizan el término de pensamiento productivo y solución al problema para referirse a lo que otros llaman pensamiento creativo. Los representantes Wertheimer y Kohler, definen a la creatividad como una visión por la que se produce o moldea una nueva visión o idea. Esa novedad surge repentinamente pues es producto de la imaginación y no de la razón o lógica (Díaz op. cit).

TEORÍA PSICOANALISTA

La base de la teoría psicoanalista de la creatividad es el concepto freudiano de sublimación, donde los impulsos sexuales son sublimados, es decir, desviados de sus objetos sexuales y dirigidos a metas socialmente aceptadas que no son de índole sexual. Según Freud el individuo se protege de sus instintos y del mundo exterior que no le proporciona satisfacción de esos instintos y que se desarrolla en un proceso creativo en el inconsciente o en el ello, porque se asocian libremente ensueños, fantasías y juegos infantiles que el individuo tiene en su interior en conflicto; y es en ese momento cuando se habla de un individuo altamente creativo y de un individuo no creativo cuando rechazan esas asociaciones (Landau, 1987).

TEORÍA EXISTENCIALISTA

Esta teoría postula que la creatividad sólo es posible cuando el individuo encuentra su propio mundo, el de su entorno y el de sus semejantes. La intensidad con que encuentra ese mundo circundante condiciona el grado de la creatividad, es decir que la creatividad es un producto del individuo sano, abierto y en comunicación con su entorno. Su representante significativo es Rolo May quien menciona que la creatividad es la máxima salud emocional del individuo.

TEORÍA TRANSFERENCIAL

Su representante Guilford postula que el individuo es creativo si capta nuevas informaciones o establece relaciones nuevas con las informaciones viejas, puesto que todo es aprendizaje y transferible a otros campos psicológicos (Landau, 1987).

TEORÍA INTERPERSONAL O CULTURAL

La creatividad es producto de nuevas relaciones que surgen de las personas, de las circunstancias y de la cultura. Sus representantes Rogers y Fromm postulan que el individuo percibe su entorno de manera abierta y sin prejuicios para crear ideas (Landau op. cit).

Como se puede observar cada teoría define de forma distinta al proceso creativo y al individuo creativo, sin embargo toman como parámetros dos aspectos básicos:

- La creatividad vista a través del producto obtenido.
- La creatividad vista a través del proceso que se da para producir la respuesta creativa (Díaz, 1994).

Ahora bien, una vez descritas las teorías que estudian a la creatividad el siguiente punto a desarrollar es brindar un panorama de los diversos autores que definen a la creatividad que toman en cuenta los parámetros anteriormente descritos.

Panesa (1982) postula que la creatividad es el complejo y prolongado proceso de interacción entre un individuo y su ambiente, que da como resultado la creación de algo nuevo.

Por su parte Torrance (cit. en Novaes, 1973) expresa que la creatividad es un proceso que hace a las personas sensibles a identificar dificultades, buscar soluciones y hacer especulaciones para poder formular hipótesis del problema presente.

Otro autor Mead (cit. en Novaes op. cit) considera a la creatividad como el descubrimiento y la expresión de algo que es tanto una novedad para el individuo creador como una realización en su misma persona.

Novaes (op. cit) plantea que la creatividad se refiere al individuo que presenta ciertas características que lo llevan a crear el conjunto de operaciones que ejecuta al producir una acción determinada.

Gary y Scott (1975) consideran a la creatividad como un proceso de presentar un problema a la mente con claridad, ya sea imaginando o visualizando una idea, concepto o esquema.

Otra definición es la de Parker (1973, cit en Foster, 1979) quien relaciona a la creatividad como la producción de algo nuevo y que incluye algo innovador, explorador e impaciente de ideas.

Morel (1991) postula que la creatividad es una aptitud presente en todo individuo, aunque no sea creador, pues es una condición necesaria para llevar a cabo un proyecto.

Por su parte Stein (1975, cit. en Padilla y Molinac, 1986) postula que la creatividad es un proceso que resulta de un trabajo nuevo, que es aceptado como útil, sostenible y satisfactorio tanto para un grupo como para un individuo.

Gayne (cit. en Landau op. cit) define que la creatividad es una forma de remediar problemas mediante intuiciones o una combinación de ideas muy diferentes de los conocimientos ya establecidos en el individuo.

Messick (1987, cit en Castillo, 1982) considera a la creatividad como la producción de algo nuevo y novedoso y añade que se debe sujetar al contexto que exige la situación.

En una investigación hecha por Mullan (Ibi dem) encontró que las personas definen a la creatividad como una capacidad social y tecnológica. dándole más importancia a la originalidad y que también existe la creatividad en cualquier persona, ya sea que se encuentre sola o en grupo.

Tomando como base lo anterior se puede decir que si bien la creatividad es un campo muy extenso, se resalta el hecho de que se necesita de un medio ambiente adecuado para que se de este proceso.

La definición que se usará para la presente tesis es: **LA CREATIVIDAD ES EL PROCESO DE TOMAR CONCIENCIA DE LOS PROBLEMAS, REUNIR SOLUCIONES Y EXPRESARLAS.**

Ahora bien, una vez descritas las definiciones que diversos autores dan a cerca de lo que es creatividad, el siguiente paso a desarrollar es plantear los modelos que tienen auge en el estudio de dicho proceso.

El modelo de Taylor (cit. en Novaes, 1973) quien postula que la creatividad es un proceso intelectual cuyo resultado es la producción de ideas nuevas, distingue cinco niveles que son:

a) Nivel Expresivo: Se relaciona con el descubrimiento de nuevas formas para expresar sentimientos, ideas o pensamientos.

b) Nivel Productivo: Con el se incrementa la técnica de ejecución para ver mayormente el número de ideas que se van a expresar.

c) Nivel Inventivo: Existe la invención y la capacidad de descubrir nuevas realidades, además exige flexibilidad perceptiva a fin de poder detectar nuevas relaciones.

d) Nivel Innovador: Se modifican los principios básicos que fundamentan el sistema al cual pertenece el proceso creador, interviniendo la originalidad.

e) Nivel Emergente: Es el del máximo poder creador y se da con menor frecuencia, presupone la creación de principios nuevos y no sólo la modificación de los antiguos, y esto es lo que define al talento y al genio.

A través de las actividades artísticas se puede llegar a apreciar esos cinco niveles y se puede comprobar que a partir del nivel expresivo se debe fomentar la expresión conciente a fin de favorecer el desarrollo de la conducta creativa.

En cuanto al modelo que propone Maslow (1990) se concibe a la creatividad desde un punto de vista holista, en donde el hombre se interesa por entender la naturaleza de su proceder ante lo que se presente, analizando e integrando cualquier factor que se genere. Por consiguiente menciona que la creatividad atraviesa por dos jerarquizaciones que son:

1) La Creatividad Primaria la cual es la fuente de todo nuevo descubrimiento.

2) La Creatividad Secundaria se desarrolla cuando el individuo se esfuerza en el trabajo para lograr cualquier cosa que se ha propuesto.

Por otro lado, al igual que Taylor, Guilford desglosa una serie de componentes que se ven inmersos en el proceso de aprendizaje; y que son de fácil manejo para el estudio de la creatividad en los adolescentes.

Guilford desglosa el modelo estructural del intelecto de la siguiente forma:

PENSAMIENTO CREATIVO	
FANTASÍAS	LÓGICA
<ul style="list-style-type: none"> - ideas que flotan libres - divergencia estrecha de las ideas - reacción subjetiva - incomunicación interpersonal 	<ul style="list-style-type: none"> - categorización - formulación de ideas - formulación objetiva - comunicación interpersonal

Dentro del proceso creativo se presuponen las capacidades de:

a) Fase preparatoria: Sensibilidad para el problema, fluidez y flexibilidad espontánea para reunir información que a dicho problema se refiere.

b) Fase de incubación: Fluidez y flexibilidad donde inconscientemente se busca una solución.

c) Fase de descubrimiento: Sensitividad, fluidez, flexibilidad de transformación, originalidad de una solución al problema.

d) Fase de evaluación o verificación: Sensitividad, elaboración y redefinición de la solución encontrada (Landau, 1987).

Con estas capacidades del proceso creativo Guilford postula que su modelo se complementará con los dos componentes de:

1) FLUIDEZ: Que es la capacidad de recordar en ciertas circunstancias: palabras, ideas, asociaciones, frases o expresiones y encuadrar dentro del concepto histórico información aprendida.

2) FLEXIBILIDAD: Capacidad de respuestas que indican una facilidad para modificar y cambiar la forma original o la manera común común de experimentar las cosas y las ideas.

3) ORIGINALIDAD: Disposición para ver las cosas de manera diferente o creando producciones nuevas medidas por: la respuesta extraña, asociación remota e ingenio.

4) ELABORACIÓN: Es la capacidad que hace posible edificar una estructura de acuerdo a la información obtenida.

5) SENSITIVIDAD: Es la capacidad de captar los problemas y dar apertura para enfrentar el entorno.

6) REDEFINICIÓN: Capacidad de interpretar un objeto o una parte del mismo de manera diferente a como se había hecho.

Como se puede observar Guilford desglosa una serie de componentes que se conjugan en el proceso de la creatividad. Para la presente investigación se

tomaron los componentes de fluidez, originalidad, y elaboración para detectar el índice de creatividad que los adolescentes poseen.

Una vez descritos los diferentes modelos de la creatividad, el siguiente punto a desarrollar es plantear las características de la persona creativa.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA CREATIVA

Foster (1979), encontró que algunos estudiantes adolescentes presentaban características de persona creativa como: inteligentes, originales, independientes en pensamiento y acción, sensitivos y libres de limitaciones de todo compromiso, persistentes en las tareas creativas y con una fuerte sensibilidad. En esta etapa del individuo se desarrolla más la creatividad y se forma por la influencia del medio ambiente, ya que ésta no es algo heredable sino que es aprendida a través de las experiencias.

Guilford (1987), menciona que la persona creativa tiene las características de: sensibilidad a los problemas, fluidez, flexibilidad, originalidad, aptitudes analíticas, aptitudes sintetizantes, capacidad de redefinición, intensidad de pensamiento.

Otra investigación hecha por Novaes (1973) señala que las personas creativas presentan las características de: receptibilidad, posibilidad de concentración, capacidad de imaginación y juicio, espíritu de investigación y curiosidad, uso adecuado y provecho de los errores, amplitud y fertilidad de enfoques, y sumisión de la obra de creación.

Para poder crear es preciso no estar sujeto a ideas preconcebidas, no repetir servilmente lo enseñado o asimilado, no pensar ni hacer algo mecánicamente y no tener una atención fragmentaria, al mismo tiempo el individuo siempre debe tratar de penetrar, percibir y delinear nuevas relaciones.

Dado que la conducta creadora puede ser estimulada por las condiciones del medio, son muy importantes las experiencias educativas, pues son el estímulo para dar paso a la creatividad.

A continuación se hará referencia a la etapa de la adolescencia, ya que es una etapa de la vida del individuo llena de inquietudes, anhelos y habilidades para reaccionar ante el medio.

3.3 DEFINICIÓN DE LA ADOLESCENCIA

La adolescencia es una etapa en la que se da una serie de cambios no solamente a nivel biológico, y a nivel físico, sino que también a nivel intelectual, es el período de tiempo que transcurre entre la niñez y la edad adulta. Derivada de la palabra latina que significa crecer hasta la madurez (Ballesteros, 1976).

Cubre en lo que respecta a la sociedad occidental, la época que va desde los doce o trece años hasta comienzos de los veinte, su iniciación está precedida por la pubescencia llamada también por Blos, prepubertad, que es la etapa de rápido desarrollo durante la cual maduran las funciones reproductoras, los órganos sexuales primarios y cuando aparecen las características secundarias del sexo (Papalia y Wendokos, 1990).

La pubescencia o prepubertad dura aproximadamente 2 años y termina en la pubertad que significa "edad de la virilidad " momento en el cual el individuo está sexualmente maduro y en condiciones de reproducirse.

De acuerdo con Blos (1971) se emplea el término de adolescencia para canalizar los procesos psicológicos de adaptación a las condiciones de la pubertad

Al respecto Knobel (1988) menciona que es la etapa de la vida durante la cual el individuo busca establecer su identidad adulta, apoyándose en las primeras relaciones objetales parentales internalizadas y verificando la realidad que el medio social le ofrece, mediante el uso de los elementos biofísicos en el desarrollo a su disposición y que a su vez tienden a la estabilidad de la personalidad en un plano genital.

La adolescencia está caracterizada fundamentalmente por ser un período de transición entre la pubertad y el estadio adulto del desarrollo y en las diferentes sociedades, este período puede variar como varía el reconocimiento de la condición adulta que se le da al individuo, por lo que queda decir que la adolescencia es una fase de cambios que van desde lo hormonal hasta lo intelectual y de ello se hablará a continuación.

3.4 EL ADOLESCENTE Y SU DESARROLLO INTELECTUAL.

Rosenthal y Knobel (cit. en Abeastury y Knobel, 1988) mencionan que el pensamiento del adolescente está determinado por un proceso de triple duelo:

A. DUELO POR EL CUERPO INFANTIL.

En este apartado el individuo se ve obligado a asistir pasivamente a toda una serie de modificaciones que se operan en su propia estructura, creando un sentimiento de impotencia frente a esta realidad concreta, que lo lleva a desplazar su rebeldía hacia la esfera del pensamiento. Este se caracteriza, por una tendencia al manejo superior de las ideas frente al fracaso en el manejo de la realidad externa, pues vive en ese momento la pérdida de su cuerpo infantil con la mente aún en la infancia y con un cuerpo que se va haciendo adulto. Esta contradicción produce una despersonalización que domina el pensamiento del adolescente en los comienzos de esta etapa, que se relaciona con la evolución misma del pensamiento.

La pérdida de los objetos reales se va sustituyendo por símbolos verbales que son las palabras. Estos símbolos pueden manejarse como absolutas en sustitución fantaseada, y a medida que el pensamiento evoluciona, lo conceptual simbólico reemplaza cada vez más a lo concreto real egocéntrico; este manejo de ideas no sólo le sirven como defensa para la adaptación de su nuevo rol, sino para sustituir la pérdida de su cuerpo infantil y la no adquisición de la personalidad adulta, por símbolos intelectualizados como absolutos, reformas sociales, políticas y religiosas en donde él no está directamente comprometido como persona física sino como entidad pensante.

La comunicación verbal, en la adolescencia de acuerdo con Aberastury (op. cit) adquiere el singular significado de un preparativo para la acción y como la palabra está cubierta de un poder similar a la que tenía en la infancia, el hablar de amor equivale al amor mismo, y no ser atendido en sus comunicaciones verbales: implica ser desestimado en su capacidad de acción, la cual cumple la misma función que el juego en la infancia: permitir la elaboración de la realidad y adaptarse a ella.

La elaboración del duelo por el cuerpo infantil, la búsqueda de identidad y el cumplimiento de su nuevo rol conduce a la identidad sexual adulta, a la búsqueda de pareja y a la creatividad.

B. DUELO POR LA IDENTIDAD Y EL ROL INFANTIL.

En la adolescencia hay una confusión de roles, ya que al no poder mantener la dependencia infantil y al no poder asumir la independencia adulta, el individuo sufre un fracaso de personificación. Este siente la amenaza inminente de perder la dependencia infantil, si asume precozmente su rol genital en momentos en que esa dependencia es aún necesaria; cuando la conducta de los padres implica una

incomprensión de las llamativas polares fluctuaciones entre dependencia-independencia, refugio en la fantasía y/o afán de crecimiento, logros adulto y/o refugio en logros infantiles; se dificulta la labor del duelo en la que son necesarios los permanentes ensayos y pruebas de la pérdida y recuperación. En este proceso se incluyen algunas técnicas defensivas como: la desvalorización de algunos objetos para eludir los sentimientos de dolor, pérdida y la búsqueda de figuras substitutivas de los padres a través de las cuales se va elaborando el retiro de cargas (Delkind, 1987). Y es así como el adolescente delega a los demás gran parte de sus atributos, él nada tiene que ver con nada, son otros los que se hacen cargo del principio de la realidad.

La incesante fluctuación de la identidad en el adolescente adquiere caracteres que suelen ser angustiantes y que obligan a un refugio interior. Tal huida en el mundo interior permite, según Aberastury (1988) una especie de reajuste emocional, un autismo positivo en el que se da un "incremento de la intelectualización" que lleva a la preocupación por principios éticos, filosóficos y sociales. Esto corresponde de acuerdo con Blos (1971) a la formulación de que el pensamiento como acción de juicio se convierte en la adolescencia en un modo de trato con la interacción entre el individuo y su medio ambiente, el presente y el futuro. El pensamiento es interferido por la inclinación a la acción, el alcance del ensayo y error se amplifica en el pensamiento abstracto, que eventualmente se formula en sistemas o teorías.

Esto le va a permitir elaborar hipótesis acerca de grandes reformas que pueden ocurrir en el mundo exterior, el cual se va diferenciando cada vez más del mundo interno y por tanto sirve para defenderse de los cambios incontrolables que se dan en esta etapa proporcionándole bases cognoscitivas y evaluativas para asumir roles de adulto. Tiene que dejar de ser a través de los padres para llegar a ser el mismo.

C. DUELO POR LOS PADRES DE LA INFANCIA.

Aquí el rol infantil se encuentra en pugna con la nueva identidad y sus expectativas sociales hacen que se recurra a un proceso de negación de los mismos cambios, que concomitantemente se van operando en las figuras y las imágenes correspondientes de los padres y en el vínculo con ellos, que por supuesto no permanecen pasivos en estas circunstancias, ya que también tienen que elaborar la pérdida de la relación de sometimiento infantil con sus hijos produciéndose entonces una interacción de un doble duelo que dificulta más este proceso.

El pensamiento se expresa en forma de contradicciones, es decir, el adolescente con la ayuda del pensamiento formal cuenta con una gran variedad de alternativas y decidir le produce problemas, no quiere que los demás decidan por él; sin embargo como lo señala Delkind (op. cit) la falta de decisión del adolescente a menudo causa una mayor dependencia de los demás, sobre todo de sus padres y compañeros, lo que provoca los característicos conflictos entre padres e hijos (adolescentes). esta situación al mismo tiempo acentúa su dependencia respecto al grupo social de sus compañeros en sus decisiones definitivas.

Las contradicciones de pensamiento de este tipo, según Rosenthal y Knobel (op. cit) que se da tan frecuentes en la adolescencia; nos muestra la falta de una elaboración conceptual y la permanencia en niveles inferiores de este proceso. Esta misma contradicción produce perplejidad en el manejo de las relaciones objetales parentales internalizadas y rompe la comunicación con los padres reales externos, lo que lleva a desubicarlos en el contexto de su personalidad. Figuras idealizadas deben sustituirlos, y entonces el adolescente se refugia en un mundo autista de meditación, análisis, elaboración de duelo, que le permite proyectar en maestros, ídolos deportivos, artistas, amigos íntimos y su diario la imagen paterna idealizada.

El adolescente recurre al pensamiento y a la fantasía como una manera de escape utilizándolos como mecanismos de defensa para compensar las pérdidas que le ocurren dentro de sí mismo y que no puede evitar. Esta introspección de acuerdo con Blos (1971) permite al adolescente una libertad de experiencias y un acceso hacia sus sentimientos que promueven un estado de delicada sensibilidad y percepción, que los lleva a sus producciones artísticas, los cuales con mayor frecuencia son autobiográficas y alcanzan su altura durante fases de retraimiento libinidad del mundo objetal, o en tiempos de amor sin objeto definido, ya sea homosexual o heterosexual, que le permite completar la transformación interna, es decir el adolescente alcanza su máxima creatividad cuando el objeto sexual o afectivo no ha sido encontrado en su mundo real provocando que su necesidad afectiva se vea cubierta con el uso de la imaginación, misma que le ayudará posteriormente para la construcción de su pensamiento abstracto.

En esta etapa el proceso creativo acrecienta la vanidad en el ser y con frecuencia hace sentir al adolescente como una persona escogida y especial, gratificando las necesidades narcisistas; y puede alcanzar un apoyo en la realidad, reemplazar objetos de amor o preparar la canalización de un don innato en un don de vida perdurable: por lo que la creatividad en esta etapa se encuentra en la cúspide haciendo posible la comunicación de sus expresiones artísticas e ideas personales convirtiendo como fuente de inspiración a la naturaleza y a su medio real.

3.5 LA CREATIVIDAD EN EL ADOLESCENTE.

Como se mencionó anteriormente es en la adolescencia donde el pensamiento cambia al terreno de la abstracción y de acuerdo con Luria (1980) es justamente el momento cuando la palabra comienza a integrar un sistema complejo de enlaces a relaciones abstractas; la palabra empieza a introducir el objeto en una determinada categoría de sistemas conceptuales, jerárquicamente organizadas, y es precisamente que a partir de allí el pensamiento formal se hace posible, las operaciones lógicas comienzan a ser traspuestas del plano de la manipulación concreta al de las meras ideas, expresadas en cualquier tipo de lenguaje (el lenguaje de las palabras o el de los signos matemáticos). Con esta aparición el joven comienza a disponer de cierto número de importantes capacidades.

Y de acuerdo con Colman (1987) la más importante es la de construir proposiciones contrarias al hecho, el cual ha sido descrito por Piaget como un desplazamiento de lo real hacia lo posible y facilita un modo hipotético-deductivo de abordar la solución de problemas y la comprensión de la lógica proposicional. Además permite al individuo pensar acerca de constructos mentales como si se tratase de objetos que pueden ser manipulados y asimilar nociones de probabilidad y creencias.

La adolescencia es una etapa de buscar, descubrir y preguntar, es decir es un período evolutivo que ofrece un vasto campo de acción y desenvolvimiento a las facultades creativas. Primeramente, la mirada se orienta hacia el fuero íntimo más tarde hacia los valores y contenidos de la cultura así como de su sociedad, los cuales tienen mucha influencia en el desarrollo de dicha creatividad.

El pensamiento del adolescente a diferencia del pensamiento del niño es capaz de realizar acciones de lógica combinada abarcando problemas en los que se encuentran involucrados varios factores, abstraer los símbolos haciendo mucho más flexible su pensamiento, que le permita razonar sus propios sentimientos, es decir, puede ser introspectivo y reflexionar sobre las tendencias de su propia personalidad, asimismo llevar la lógica combinada a situaciones sociales como por ejemplo, con sus padres respecto a un asunto, él ve muchas alternativas a las instrucciones de estos y no está dispuesto a aceptar sus decisiones sin oponerse, por el contrario está dispuesto a discutir las ventajas y las alternativas escogidas por ellos respecto a las de él y sus compañeros (Delkind, 1987).

El adolescente cuyo principal carácter es, sin duda, esa liberación de lo concreto, a favor de intereses orientados hacia lo inactual y hacia el porvenir, está en la edad de los grandes ideales o el comienzo de las teorías sobre las simples adaptaciones presentes a lo real: el dominio que ha adquirido sobre una

información específica da como resultado un conocimiento estructurado que se refleja en la habilidad de pensar acerca de las propiedades del objeto o concepto y razonar así el problema (Colman, 1987).

Partiendo de la experiencia de los hechos reales el adolescente es capaz de inferir hipótesis, leyes, sacar deducciones, construir sistemas y teorías al igual que estar abierto al cambio para ampliar la validez y eficacia de las ideas sobre el mundo y las cosas (Padilla y Molinac, 1986).

Conger (1980) señala que el ejercicio de esta capacidad no sólo constituye un placer en sí mismo, sino que también proporciona una práctica valiosa y necesaria en el desarrollo de la habilidad de razonar y la capacidad de crítica que se requerirán durante el resto de la vida. Lo que para el cansado adulto puede parecer una repetición vana o el cuestionamiento estéril de viejos problemas desgastados, en realidad constituye para el joven una serie de exploraciones juveniles y de descubrimientos verdaderos.

La reflexión teórica toma una función central, al adquirir una actitud cada vez mayor para pensar, se despierta en él un creciente interés por la actualidad y asuntos mundiales. Toma paso a paso conciencia de que, en breve plazo, no sólo deberá conocer el mundo sino actuar en él como persona independiente; el adolescente pasa por una fase en la cual atribuye un poder ilimitado a sus propios pensamientos, de modo que el sueño de un futuro glorioso o de transformar el mundo por medio de las ideas pareciera ser no sólo fantasía, sino también una acción efectiva, que en sí misma modifica el mundo empírico (Secada y Gonzalo, 1983).

De esta manera su pensamiento creativo es más rico, ya que cuenta con un mayor número de conocimientos y un mejor dominio de la información que ha adquirido, tiene más recursos para trabajar con lo abstracto y por lo tanto dar respuestas creativas de manera más deliberada que un niño.

Además que según Secada y Gonzalo, (op. cit) el adolescente no soporta caer en el anonimato: ser indiferente a los demás lo lleva a tratar de romper con lo establecido, buscando nuevas soluciones a los problemas, cuestionando los valores y las explicaciones convencionales. Al respecto Padilla y Molinac (op. cit) señalan que el pensamiento del adolescente es original, radical, anticonvencional, aspira a hacer suya la verdad, desea penetrar la realidad, conocerla, entenderla e inventarla armando esquemas, objetivos validos y llevarlos hasta sus últimas consecuencias.

El desarrollo de la creatividad en esta etapa afirma Novaes (1973) favorece la adquisición de patrones ligados a experiencias del hacer, al descubrimiento de sí

mismo, a la comunicación intuitiva, a la percepción del medio, al desarrollo intelectual y a la formación de imágenes.

Debido a ello la creatividad puede y debe ser desarrollada, ya sea por el proceso educativo o el medio social, puesto que favorece la evolución psicológica de la personalidad.

En cuanto a la influencia que tienen los factores ambientales en dicho desarrollo, Horrocks (1990) menciona que son dos aspectos importantes:

- 1) Práctica de crianza de los niños.
- 2) Las experiencias educativas.

Para ambos hace referencia a los aspectos que son propicios en la fluidez de la creatividad, en el primer apartado se considera la disciplina no autoritaria, la presencia de intereses intelectuales relativos en los miembros de la familia y una relación entre el niño y los padres que no sea en extremo dependientes. En el segundo apartado la escuela tiene una influencia determinante, los sistemas escolares menos orientados intelectualmente originan personas más creativas un ambiente estimulante es esencial para que la escuela fomente los intereses y la productividad creativa, también es importante inculcar los hábitos de trabajo y las actitudes de perseverancia; además de la inspiración, el trabajo duro y constante es un aspecto importante del proceso creativo.

En contraste a lo anterior Leith (1975, cit. en Horrocks, 1990) en una investigación realizada con niños de nueve, once y trece años, donde administró tres pruebas de creatividad verbal en una atmósfera relajada y en otra con una tensión moderada, encontró que el número y originalidad de la respuesta eran mayores en una atmósfera tensa. Esta última tendía a constituir un aspecto motivador y enfocador de la atención que produce una mayor productividad situacional por parte de las personas con la capacidad para desempeñarse de una forma creativa. Estos resultados se oponen a la idea popular de que la creatividad es mejor en condiciones óptimas, que suelen interpretarse como carentes de tensión, sin embargo Horrocks estipula que la defensibilidad tiene un efecto inhibitorio sobre la creatividad, y ésta alcanza su nivel más alto cuando un individuo se encuentra relajado.

Partiendo de esto la presente investigación pretende determinar si el medio ambiente en el que se desenvuelve el adolescente es el adecuado para que se desarrolle su creatividad, pero antes es necesario tener una breve introducción de una de las herramientas que fue utilizada en dicho estudio: así como la teoría que la sustenta y los elementos con los que se contó para su evaluación.



CAPÍTULO 4. INTERPRETACIÓN PSICOLÓGICA

La interpretación psicológica es la actividad individual más importante en la que implícita o explícitamente se compromete el psicólogo; subyace a toda decisión, toda acción profesional, toda formación diagnóstica y acto terapéutico. Tiene parte de sus raíces en la interpretación de los sueños y dentro de los procesos grupales, en los que se identifican básicamente seis tipos de interpretación: de contenido, simbólica, de defensa, mutativa, transferencial y directa (Gonzalez y Cols., 1978).

La interpretación psicológica es definida por Levy (1971) como una redefinición o reestructuración de la situación mediante la presentación de una descripción alternativa de un dato de conducta, es decir, se propone una nueva estructura al evento traduciéndolo al lenguaje del interprete de acuerdo su formulación teórica.

4.1 PERSPECTIVAS DE INTERPRETACIÓN.

Levy (1971) considera que la interpretación psicológica es un proceso de dos etapas o aspectos, el semántico y el propositivo.

El aspecto semántico se ocupa de la relación entre las palabras y sus referentes encargándose de la aplicación de reglas que determinan bajo qué condiciones un signo es aplicable a un objeto o situación.

En la etapa semántica el proceso interpretativo implica una secuencia de tres pasos.

1. Análisis: implica hacer un examen del suceso por interpretar desde diferentes perspectivas, cada una de las cuales produce un cierto número de atributos diferentes a considerar para decidir a qué clase pertenece.

2. Abstracción: el psicólogo debe detectar y retomar estos atributos que conducen a una interpretación más razonable en el que se incluyen tres características que le dan una dirección como son:

a) Teoría: permite considerar los atributos que señalan algunos factores y no otros para explicar el desarrollo y funcionamiento de los procesos psicológicos.

b) Contexto: incluye la situación a la que pertenece el suceso y las características de los individuos. considera el espacio físico y geográfico, el tiempo de reloj y de meta, la historia y la cultura.

c) Prejuicios: los juicios preconcebidos y las preferencias teóricas del psicólogo afectarán lo que abstrae referente a un suceso particular.

3. Acción: se decide cómo y en qué momento se presenta la interpretación.

Para reducir el aspecto subjetivo de las decisiones Levy toma en cuenta las aportaciones de cuatro sistemas conceptuales: el del individuo, el del ambiente, el de la naturaleza de la interpretación según el contenido o dinámica y por último el de la forma de interpretación. Para dar base al proceso de interpretación propone tres supuestos:

a) Equivalencia de sucesos dentro de una clase. todos los sucesos de una clase psicológica definida con equivalentes entre sí.

b) No independencia de los miembros de una clase. la posibilidad de que ocurra un suceso dentro de una clase psicológica aumentará conforme se incremente el número ya observado de sucesos dentro de una clase.

c) Legitimidad de toda conducta, la presencia de cualquier conducta no es completamente fortuita.

El aspecto propositivo se refiere a la afirmación de relaciones entre sucesos y clase de sucesos. En esta etapa se busca relaciones entre los sucesos y características, estas pueden ser de dos tipos:

En el primero está formado por las generalizaciones, en ella se expresan relaciones del tipo "si A luego B".

En el segundo se dan las construcciones en las que se expresan relaciones "si A y B luego X", es decir, se establecen las relaciones teóricas según su propia estructura lógica.

Para poder elegir entre generalizaciones o construcciones Levy presenta cuatro criterios a cubrir.

1. Inclusión: se busca un principio o concepto que explique muchos fenómenos aparentemente diversos y que amplie potencialmente el control sobre el universo que le considera.
2. Predicción: el área en que es posible la interpretación puede tener que ser circunscrita para poder decidir lo que se aceptara como una buena proporción de aciertos.
3. Posdicción: es una predicción al pasado en que hay que asegurarse contra la contaminación de variables predictorias.
4. Comprensión: la interpretación proporciona una mayor visión de aquello que se interpreta y de cierta confianza en el proceder del psicólogo.

Y por último Levy (1971) presenta catorce perspectivas interpretativas de las cuales sólo seis se ocuparon en la presente investigación, debido a que éstas nos van a permitir obtener información relevante para cubrir nuestro objetivo y son:

ESTRUCTURA: todo objeto, proceso o suceso tiene una serie de atributos de referencia para interpretar. Dichos atributos son: longitud, anchura, altura, angularidad, complejidad, simetría, textura, temperatura, composición y color.

FUNCIÓN: se refiere a la acción o papel que juegan las diferentes partes de los sucesos y objetos animados e inanimados.

AFECTO: un suceso u objeto puede estar asociado a algún afecto

EFECTO: los sucesos pueden alterar algún objeto o situación.

METÁFORA: es el sentido que algo tiene según el marco cultural y el lenguaje.

ASOCIACIONES: los sucesos pueden estar vinculados a otros y estos pueden ser personales o idiosincrásicos.

4.2 TÉCNICA PROYECTIVA GRÁFICA.

El propósito de las técnicas proyectivas es lograr penetrar la personalidad individual, dado que el sujeto en este tipo de técnicas organiza los sucesos en función de sus propias motivaciones, percepciones, actitudes, emociones e ideas (Bell, 1979).

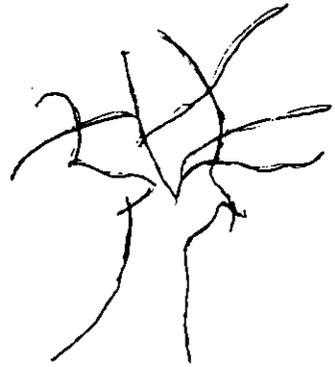
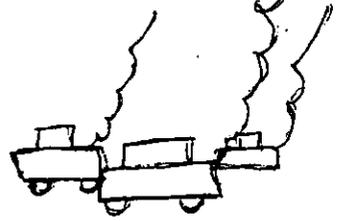
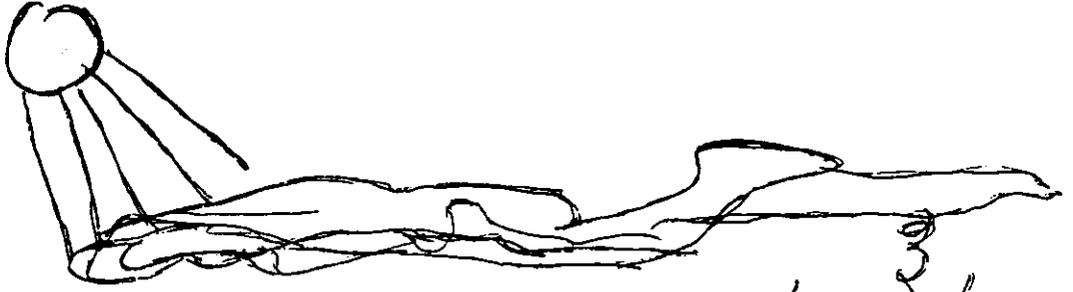
La técnica gráfica proyectiva que se utilizó en esta investigación se funda según Anastasi (1982) en la noción de proyección, que designa la tendencia a percibir el mundo exterior en función de los deseos personales y la inclinación del hombre a liberarse de sus sentimientos inaceptables atribuyéndolos a un objeto exterior que a él mismo.

Este tipo de técnica está clasificada como método expresivo (dibujo acerca de la temática "como es tu relación con el medio ambiente y su problemática"), tiene valor diagnóstico y terapéutico y se limita a captar el estilo del sujeto, a analizar las actividades y sus productos desde el punto de vista de las condiciones, elementos y valores que intervienen en este proceso.

Entre las condiciones de los fenómenos de expresión se han destacado, la espontaneidad y la catarsis. Entre los elementos se insiste en aquellos que al parecer, enfatizan la conducta del sujeto como: el ritmo de motricidad, el color, el simbolismo lúdico, composiciones libres y representaciones escénicas. Entre los valores expresados se destacan los que tienden a la autoafirmación, la realización de deseos, a la emergencia de sentimientos panteístas y místicos y a la identificación con normas ideales e impresiones estéticas sublimadas de armonía (Oñativio, 1984).

De esta manera se puede decir que este tipo de técnica es un instrumento valioso para obtener información en investigaciones que no han sido muy exploradas, siendo uno de ellos el tema que nos ocupa, dado que permite al individuo expresar perfectamente lo que piensa, quiere o siente ante una situación o problema determinado.

Por tanto los objetivos del presente estudio son los siguientes:



OBJETIVO GENERAL.

Identificar algunos de los efectos que provoca la Contaminación Atmosférica en la Creatividad de los Adolescentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Enlistar los Contaminantes que más reconocen los adolescentes en su vida cotidiana.

Describir las Repercusiones que ocasiona la Contaminación Atmosférica en la Creatividad de los adolescentes.

Determinar la Creatividad que los adolescentes tienen para encontrar una solución al problema de la Contaminación Atmosférica.

CAPÍTULO 5. REPORTE DE INVESTIGACIÓN.

METODOLOGÍA.

Para poder cumplir con los objetivos ya expuestos, la presente investigación estuvo caracterizada por ser:

- A. PROSPECTIVA. Se registró la información de los hechos.
- B. TRANSVERSAL. Se estudiaron los hechos en ese momento.
- C. DE CONTROL. La población fue seleccionada.
- D. EXPLORATORIA. Dado que no se tenía una idea clara de lo que se iba a encontrar.
- E. DESCRIPTIVA. Se reportó y se describió las características del objeto de estudio.
- F. PILOTO. Dado que se hizo un estudio previo al final y además no se tiene conocimiento de las variables, diseño e hipótesis.
- G. DE CAMPO. Se realizó en el medio natural que rodeaba a la población.
- H. NO MANIPULATIVA. No se cambió nada de lo que se encontró.
- I. DE GRUPO. Dirigida a los adolescentes.

ESCENARIO: Se trabajó en condiciones abiertas (patios de escuela explanadas, y en algunas ocasiones en salones de los diferentes planteles de CCH).

POBLACIÓN: Se trabajó con 34 adolescentes que acuden a estudiar a los diferentes CCH de la Ciudad de México; (siendo este tipo de escuelas un nivel medio superior), cuyas edades fluctúan entre 16 a 23 años, tanto hombres como mujeres y de clase media media.

MATERIALES: Se utilizaron lápices, gomas, sacapuntas, hojas blancas y computadora.

INSTRUMENTOS: Se utilizaron los siguientes instrumentos:

- ENTREVISTA Y OBSERVACIÓN NO ESTRUCTURADA.
- CUESTIONARIO.
- TÉCNICA PROYECTIVA GRÁFICA.

La Observación y la Entrevista tuvieron la finalidad de obtener una primera información respecto al tema de la Contaminación Atmosférica.

El cuestionario piloto fue elaborado con la información que se recabó por la entrevista. Este cuestionario sirvió de base para elaborar el cuestionario final.

La técnica proyectiva gráfica (dibujo sobre la relación con el medio ambiente y su problemática) fue aplicada con el cuestionario final.

PROCEDIMIENTO.

Esta investigación constó de cuatro fases:

FASE 1. Tuvo como finalidad realizar una observación y una entrevista no estructurada en donde se reconoció y se anotó los hechos que se detectaron para recabar mayor información y poder elaborar el cuestionario piloto.

FASE 2. Se aplicó el cuestionario piloto a dieciséis adolescentes de los diferentes planteles del Colegio de Ciencias Humanidades (CCH), dicho cuestionario contempló 26 preguntas abiertas (ver anexo 1); las cuales sirvieron para la creación de un cuestionario modular; así como el detectar los problemas que se pudieran suscitar durante la aplicación del cuestionario final.

FASE 3. Se aplicó el cuestionario modular a 34 adolescentes de los diferentes planteles de CCH, este cuestionario contempló 41 preguntas, las cuales fueron de opción múltiple, preguntas abiertas, de SI y No, en el que se conjuntó una técnica proyectiva gráfica acerca de la temática "Como es tu relación con el Medio Ambiente y su problemática"; este dibujo fue hecho a lápiz (ver anexo 2).

FASE 4. Para la interpretación de los resultados del cuestionario fue necesario hacer un análisis cualitativo y cuantitativo de los datos. Primeramente se procedió a efectuar una categorización de la información en la que se agruparon las respuestas obtenidas por cada pregunta, basándose en el número de repeticiones, lo que nos permitió la cuantificación de los datos.

De la misma manera se realizó el análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados de la pruebas proyectiva. Esta última se apoyó en 6 de 14 perspectivas interpretativas de Levy (estructura, función, efecto, afecto, metófora y asociación), dado que para efecto de esta investigación no se pretendió hacer un estudio profundo y exhaustivo de la personalidad de los adolescentes.

Finalmente se vincularon los efectos producidos por la contaminación atmosférica y el desarrollo de la creatividad en los sujetos antes mencionados.

RESULTADOS.

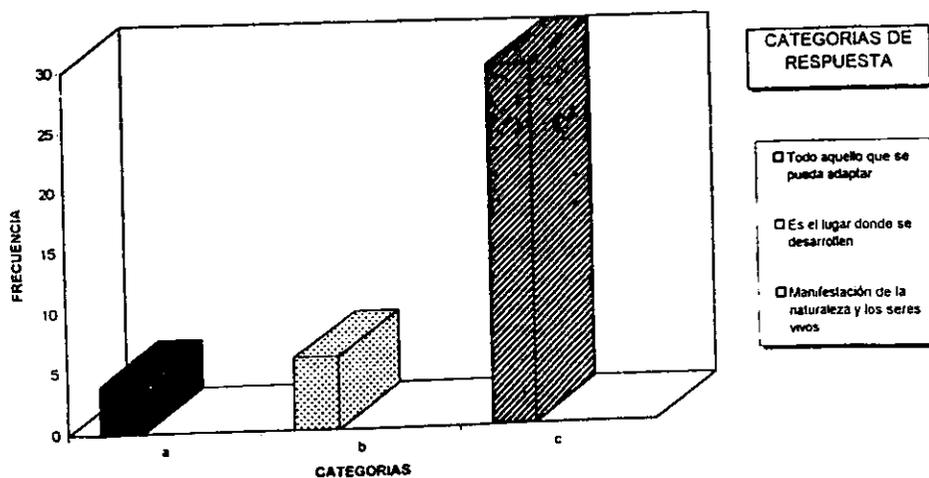
Estos fueron divididos en dos grupos, el primero hace referencia al cuestionario, y el segundo a la prueba proyectiva.

a) CUESTIONARIO.

Para presentar los resultados es preciso señalar el orden en que se describirán. Primero se hará referencia a las figuras que corresponden al medio ambiente y segundo a las figuras encontradas en el rubro de la creatividad. Los datos obtenidos por el cuestionario fueron los siguientes:

En la figura 1, se encontró que en la categoría a la frecuencia acumulada fue de 4, mientras que en la categoría b la frecuencia fue de 30 y en la categoría c de 6, teniendo que la frecuencia más significativa fue la categoría b, y la menor fue en a.

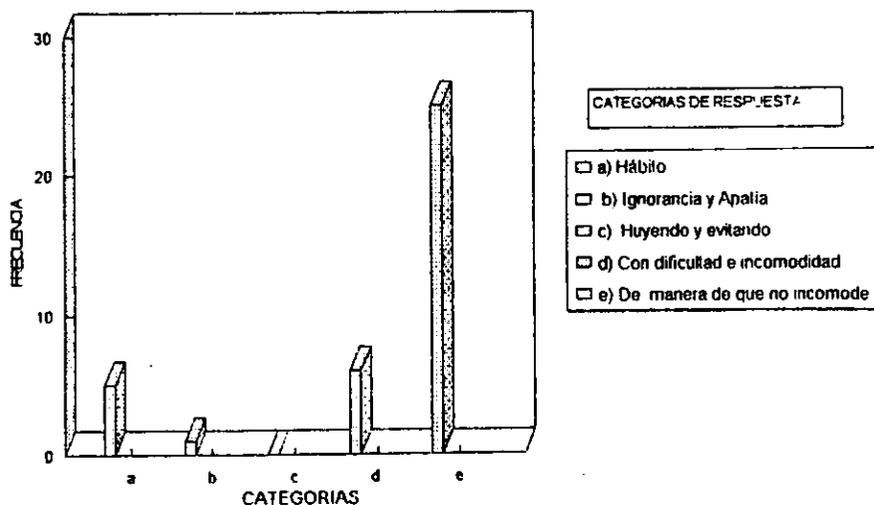
Fig. 1 Frecuencia acumulada de la pregunta G1 ¿Qué entiendes por medio ambiente?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo Mayo-Ago/95

En la figura 2 se observó que el nivel de frecuencia de respuestas en la categoría a fue de 5, en la categoría b de 1, en la c de 0, en la categoría d de 6, y por último en la categoría e fue de 25 respuestas, siendo esta la mayor frecuencia acumulada de respuestas, contrastando con la categoría c en la cual las respuestas fueron nulas.

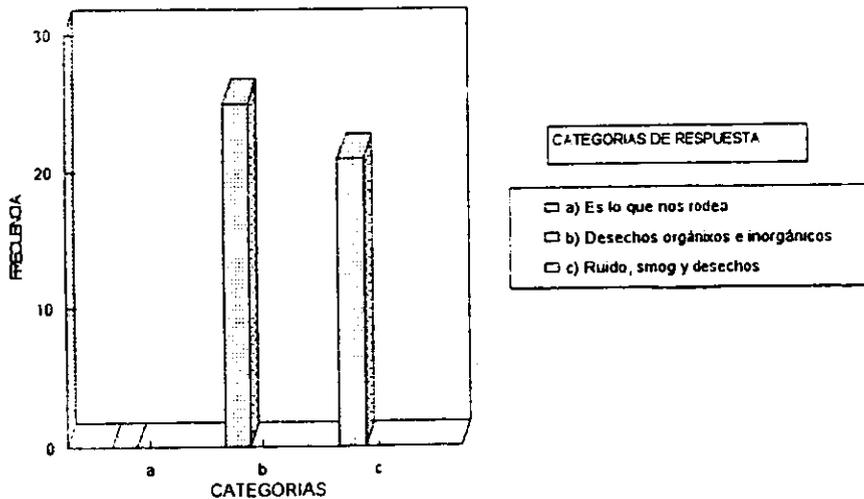
Fig.2 Frecuencia Acumulada de la pregunta G2 ¿Cómo te has adaptado al medio ambiente ?



Fuente : Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95

En la figura 3 se muestra que en la categoría a no hubo respuestas, teniendo que en la categoría b la frecuencia acumulada fue de 25, y en la categoría c fue de 21 respuestas; como se puede observar la concentración de respuestas fue mayor en la categoría b, mientras que en la categoría a no existió respuesta.

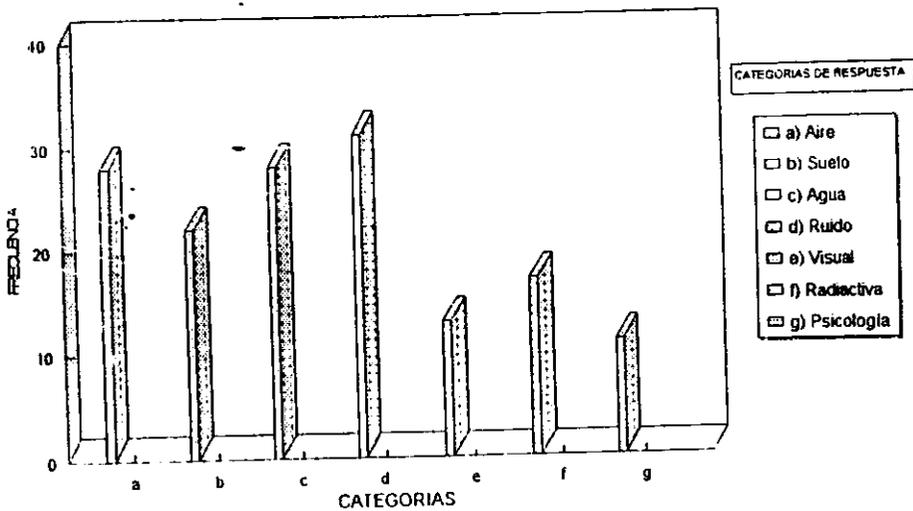
FIG 3 Frecuencia acumulada de la pregunta G3, por contaminación y entiendo



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH período Mayo-Ago/95

La figura 4 demuestra que en la categoría a y en la categoría c tuvieron el mismo número de respuestas acumuladas que fue de 28, en la categoría b hubo 22 respuestas, en la categoría d 31, en la categoría e 15, en la categoría f 17, y por último en la categoría g hubo 11 respuestas, siendo la menor frecuencia acumulada y la mayor frecuencia fue la categoría d.

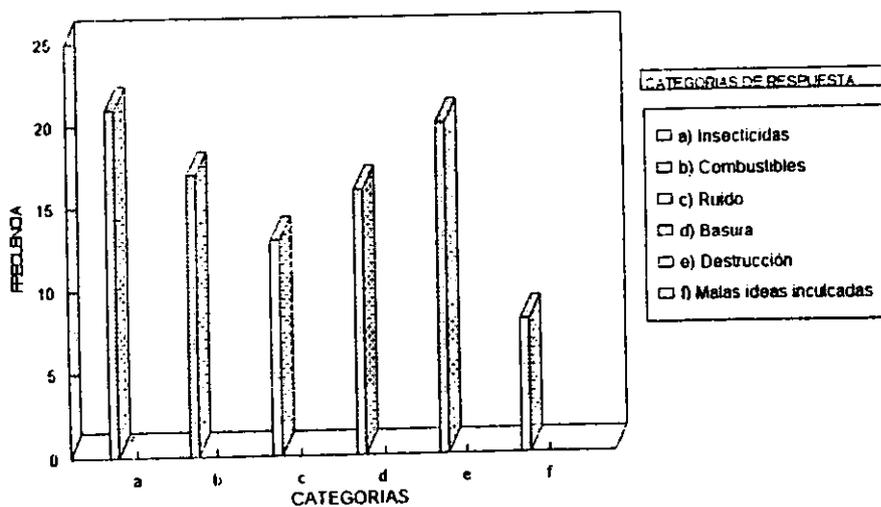
FIG 4 Frecuencia acumulada de la pregunta G4 Que tipo de contaminación conoces ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95

La figura 5 mostró que en la categoría a fue de 21, en la categoría b de 17, en la categoría c de 13, en la categoría d de 16, en la categoría e de 20 y por último la categoría f de 8, la cual fue la menor y la mayor concentración de respuestas fue la categoría a.

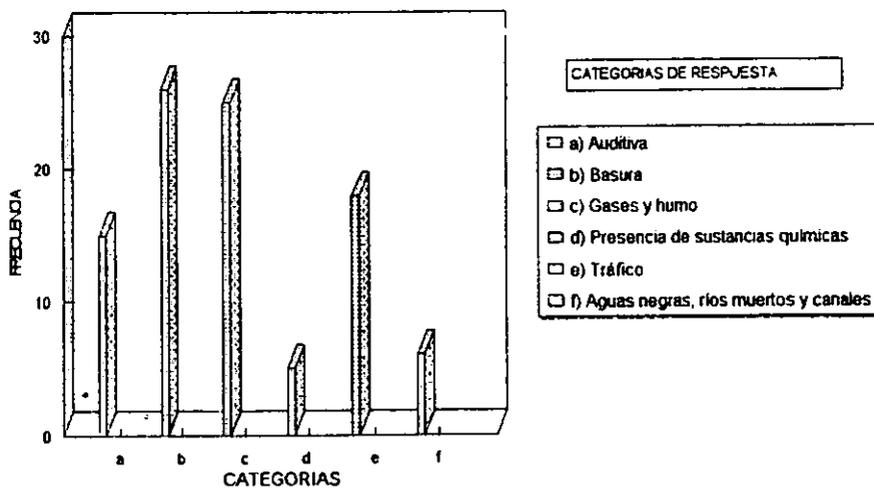
FIG 5 Frecuencia acumulada de la pregunta G5 "Que elementos contaminan más el medio ambiente ?"



Fuente : Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-agosto/95

En la figura 6 se observó que en la categoría a hubo 15 respuestas, la categoría b tuvo 26, la categoría c hubo 25 respuestas, en la categoría d 5, en la categoría e 18 respuestas y en la categoría f fue de 6. Encontrándose que la mayor concentración de respuestas la tuvo la categoría b y la menor concentración fue la categoría d.

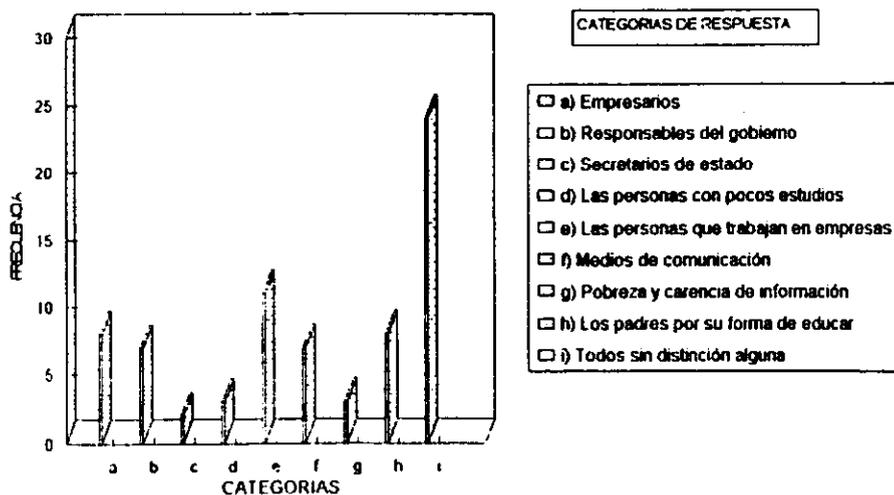
FIG 6 Frecuencia acumulada de la pregunta G6: Que formas de contaminación te encuentras en tu escuela y al trasladarte a ella ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95

En la figura 7 se encontró que en las categorías a y h tuvieron frecuencia de 8, en la categoría b y f la frecuencia fue de 7, teniendo en la categoría c 2 frecuencias; nuevamente se dio el caso de igualdad con la frecuencia de 3 en las categorías d y g; en la categoría e fue de 11, y finalmente en la categoría i la frecuencia fue de 24 siendo ésta la mayor frecuencia acumulada de respuestas teniendo como menor a la categoría c.

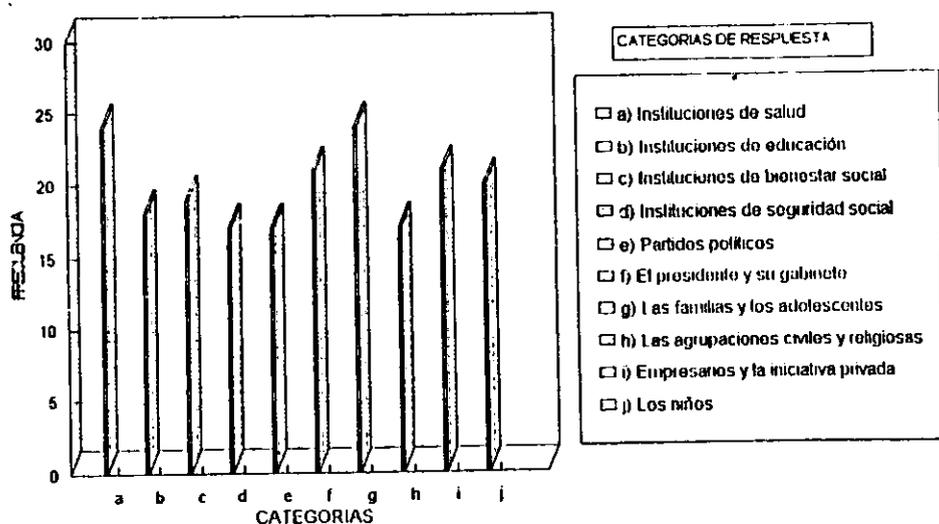
FIGURA 7. Frecuencia acumulada de la pregunta G7. ¿Quiénes son los responsables del daño al medio ambiente?



Fuente: información recolectada de 34 sujetos de los diferentes plantales de CCH, período mayo-agosto

La figura 8 demostró que la categoría a y g tuvieron la misma concentración de respuestas de 24, en la categoría b hubo 18 respuestas, en la categoría c fue de 19 respuestas; en las categorías d, e y h fue de 17; en las categorías f, e i, de 21; y por último la categoría j de 20. Encontrándose que la mayor concentración de respuestas la tuvieron las categorías a y g, mientras que la menor concentración de respuestas estuvieron en las categorías d, e, y h.

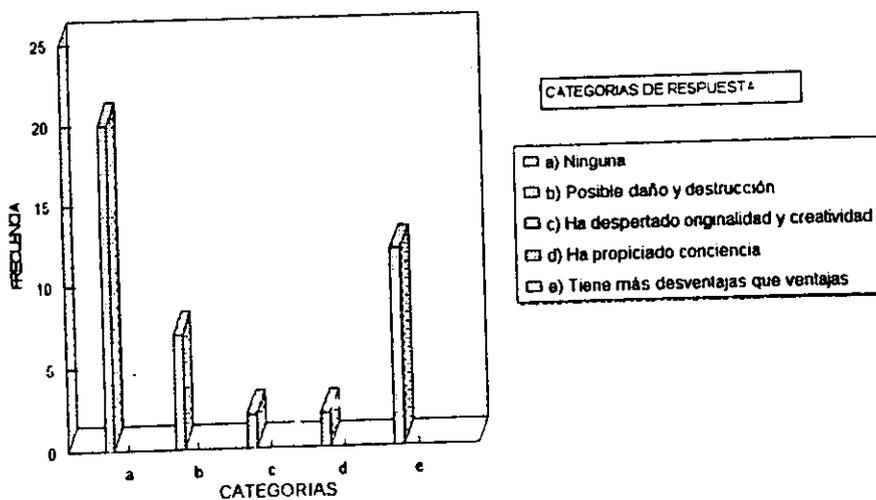
FIG 8 Frecuencia acumulada de la pregunta G8. Quien crees que debería combatir la contaminación ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes plantiles de CCH, periodo mayo-ago/85

La figura 9 señaló que en la categoría a hubo 20 respuestas, en la categoría b 7, las categorías c y d tuvieron el mismo número de respuestas de 2, mientras que la categoría e tuvo 12 respuestas: por lo que la mayor frecuencia de respuesta la tuvo la categoría a y la menor frecuencia de respuesta la tuvo las categorías c y d.

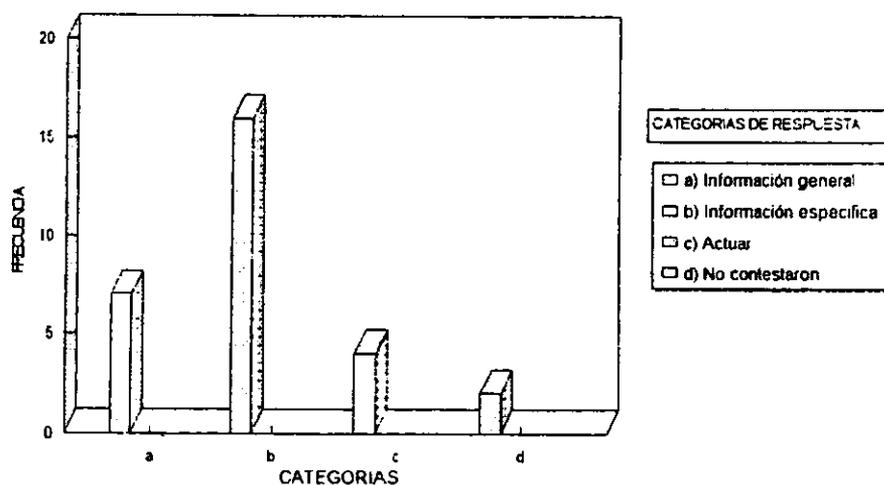
FIG 9 Frecuencia acumulada de la pregunta G9. ¿Que ventajas tiene la presencia del deterioro ambiental?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95.

Por último en la figura 10 del medio ambiente, se encontró que la categoría **a** tuvo 7 respuestas, la categoría **b** fue de 16, la categoría **c** de 4, y la categoría **d** de 2 respuestas, siendo esta categoría la de menor frecuencia, mientras que la mayor frecuencia se observó en la categoría **b**.

FIG 10 Frecuencia acumulada de la pregunta G10 Que necesitas tu saber acerca de la contaminación de: medio ambiente ?

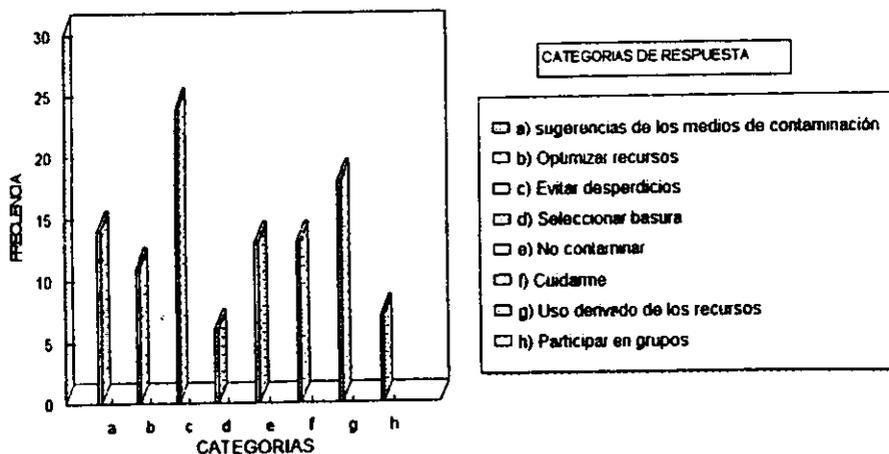


Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95.

Con respecto al rubro de la creatividad se encontraron los siguientes resultados:

En la figura 11 se observó que la categoría a tuvo una frecuencia de 14, en la categoría b de 11 respuestas, la categoría c de 24, la categoría d de 6, mientras que en las categorías e y f se obtuvo el mismo número de respuestas de 13, en la categoría g 18, y en la categoría h hubo una frecuencia de 7; encontrándose que la mayor frecuencia de respuestas la tuvo la categoría c y la menor frecuencia de respuestas la tuvo la categoría d.

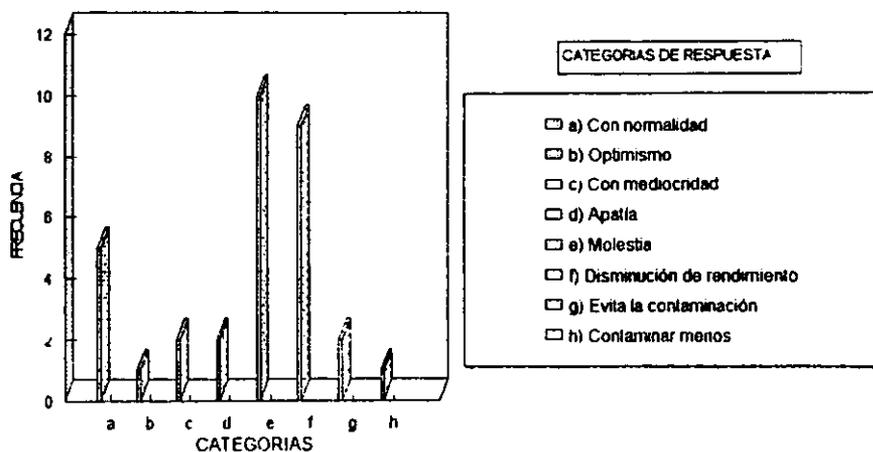
FIG 11 Frecuencia acumulada de la pregunta G23 C1 Que haces tu para mejorar el medio ambiente ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planetas de CCH, periodo mayo-ago/95

En la figura 12 se mostró que en la categoría **a** hubo 5 respuestas, las categorías **b** y **h** de 1, las categorías **c**, **d**, y **g** tuvieron el mismo número de respuestas de 2, la categoría **e** 10 respuestas y la categoría **f** de 9 respuestas; observando mayor concentración en la **e** y menor concentración en las categorías **b** y **h**.

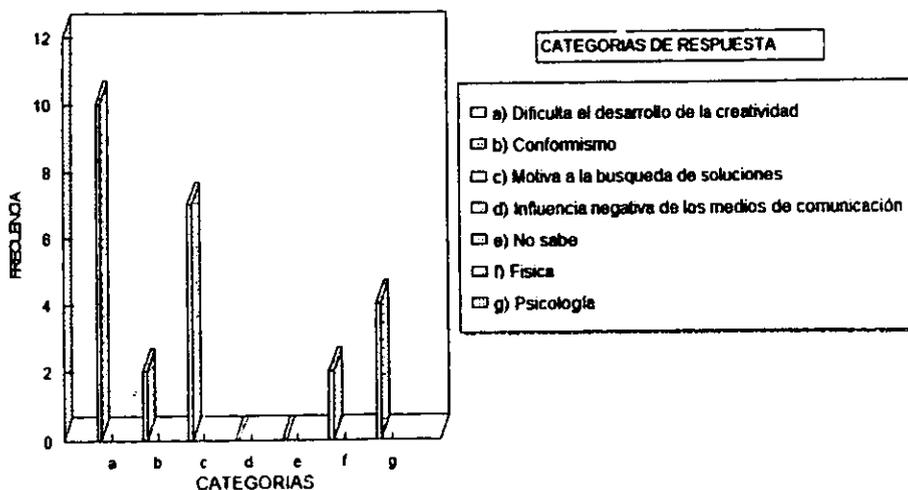
FIG. 12 Frecuencia acumulada de la pregunta C24 Cómo desempeñas tus actividades cuando el medio en el que te encuentras está contaminado?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-ago/95

La figura 13 mostró que la categoría a tuvo 13 respuestas, en las categorías b y f 2 respuestas, la categoría c fue de 7 respuestas, la categoría d fue de 1 respuesta, la categoría e de 6, y por último la categoría g de 4; obteniéndose la mayor concentración en la categoría a y la menor concentración en la categoría d.

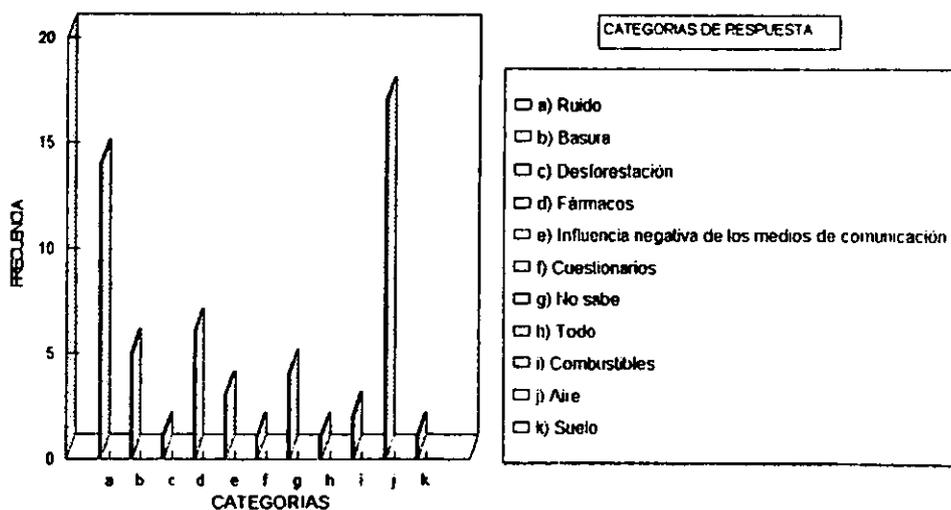
FIG 13 Frecuencia acumulada de la pregunta C25 C3 De que manera la contaminación altera la creatividad de los adolescentes ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH per Iodo mayo-ago/95

La figura 14 señaló que la categoría a tuvo 14 respuestas, la categoría b 5 respuestas, las categorías c, f, h, y k tuvieron el mismo número de respuestas de 1, la categoría d fue de 6, la categoría e fue de 3, la categoría g de 4, la categoría i de 2, y en la categoría j 17, siendo ésta la frecuencia más significativa, mientras que la menor se obtuvo en las categorías c, f, y k.

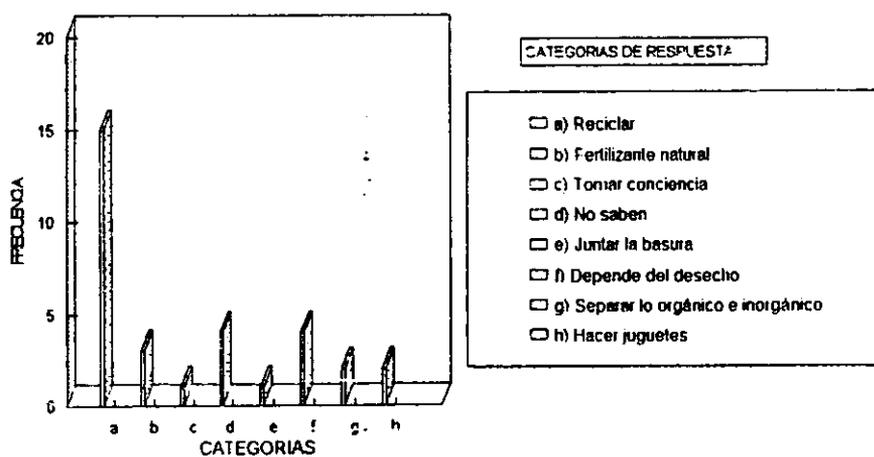
FIG. 14 Frecuencia acumulada de la pregunta C26 C4 Que contaminantes afectan más la creatividad en los adolescentes ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-ago/95

En la figura 15 se encontro que la categoría a tuvo 15 respuestas, la categoría b de 3, en las categorías c, y e de 1 respuesta. en la categoría d fue de 5 respuestas, en la categoría f de 4, y por último en las categorías g y h 2 respuestas. Presentando el mayor número de respuestas la categoría a y el menor número de respuestas las categorías c y e.

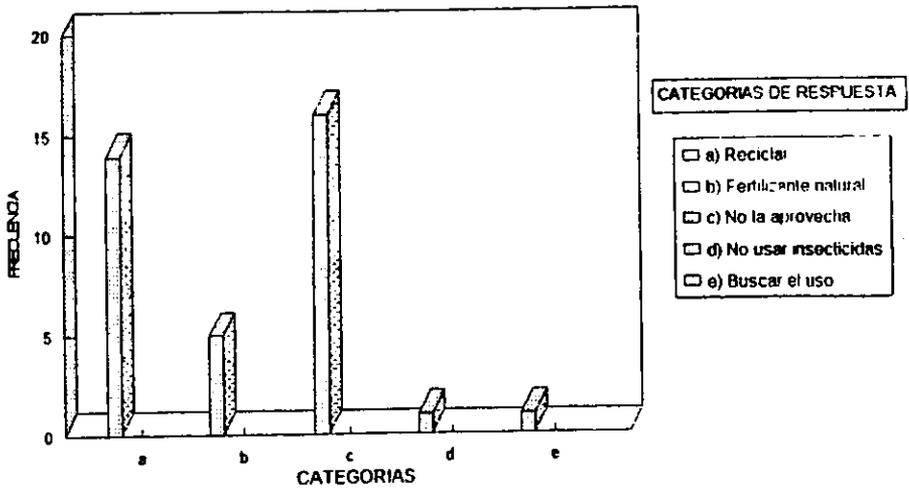
FIG. 15 Frecuencia acumulada de la pregunta C27 C5 Que utilidad le podrias dar a los diferentes tipos de desechos ?



Fuente: Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-ago/95

La figura 16 demostró que en la categoría a hubo 14 respuestas la categoría b fue de 5 respuestas, la categoría c de 16 respuestas y finalmente las categorías d y e de 1 respuesta, siendo estas categorías las que tuvieron la menor concentración de respuestas y la mayor concentración de respuestas la categoría c.

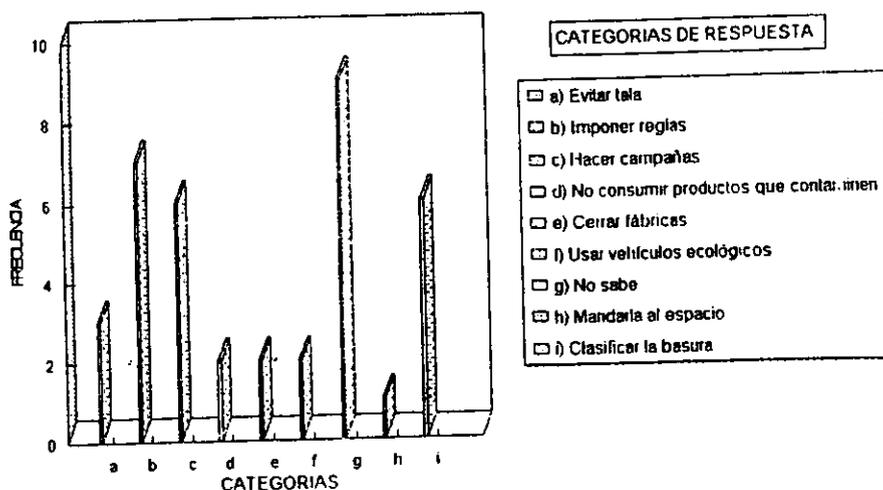
FIG.16 Frecuencia acumulada de la pregunta C28 C6 De que manera utilizas y aprovechas la basura y otros contaminantes ?



Fuente : Información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH periodo mayo-ago/95

La figura 17 se mostró que la categoría a tuvo 3 respuestas, la categoría b fue de 7, las categorías c e i fueron de 6 respuestas, las categorías d, e y f, tuvieron 2 respuestas, la categoría g tuvo 9 respuestas, y la categoría h tuvo 1 respuesta, siendo ésta el menor número de frecuencia de respuestas y el mayor número de frecuencia de respuestas la categoría g.

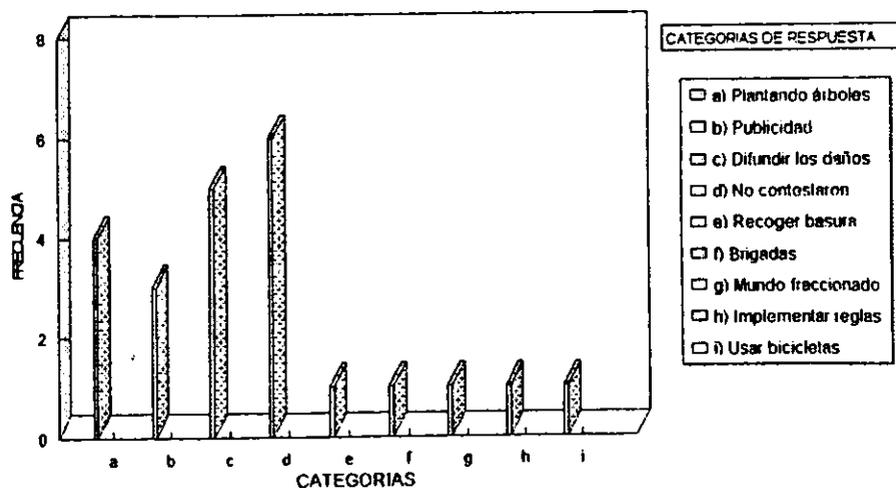
FIG.17 Frecuencia acumulada de la pregunta C29 C7 Si buscaras una solución original para el problema del deterioro ambiental. Cuál sería la tuya ?



Fuente: información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-ago/95.

En la figura 18 se encontró en la categoría **a** 4 respuestas, en la categoría **b** 3 respuestas, en la categoría **c** 5 respuestas, en la categoría **d** 6 respuestas, y en las categorías **e**, **f**, **g**, **h**, e **i** 1 respuesta respectivamente, y siendo éstas las que tienen el menor índice de respuestas y el mayor índice de respuestas lo tuvo la categoría **d**.

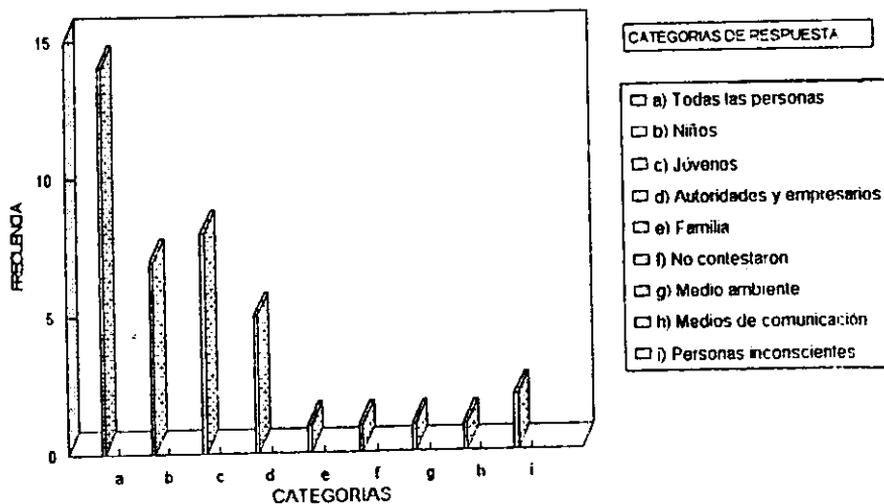
FIG. 18 Frecuencia acumulada de la pregunta C30 C8 Si tu diseñaras una campaña para la conservación de la naturaleza. Como lo harías ?



Fuente : información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-ago95

Finalmente en la figura 19 se muestra que la categoría a tuvo una frecuencia de 14 respuestas, en la categoría b se tuvo una frecuencia de 7 respuestas, en la categoría c se tuvo una frecuencia de 8 respuestas, en la categoría d se tuvo una frecuencia de 5 respuestas, mientras que las categorías e, f, g, h, e i tuvieron una frecuencia de 1 respuesta; siendo éstas categorías la menor concentración de respuestas y la mayor concentración de respuestas fue la categoría a.

FIG.19 Frecuencia acumulada de la pregunta C31 C9 A quienes la dirigitas ?

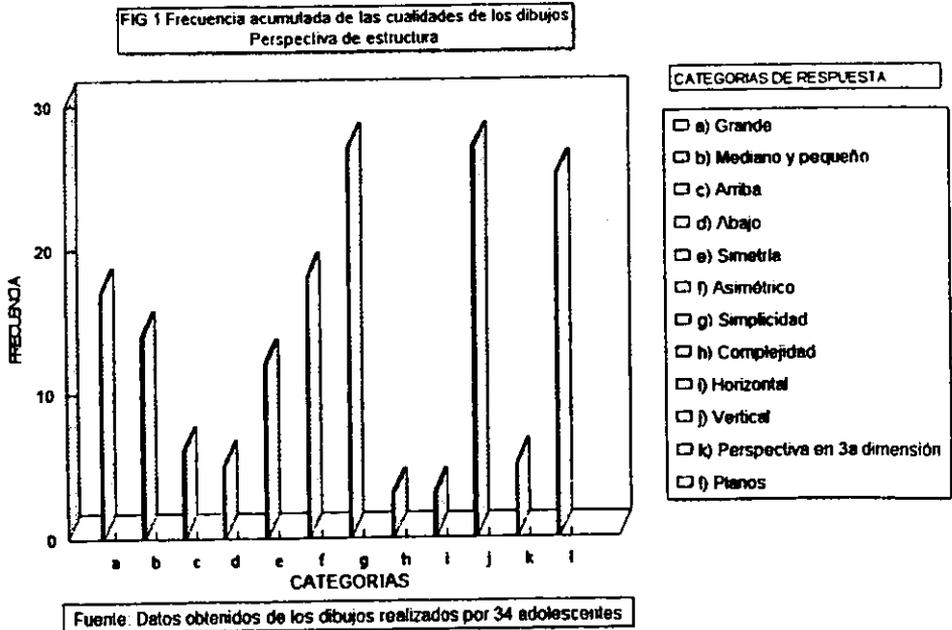


Fuente: información recolectada de 34 sujetos de los diferentes planteles de CCH, periodo mayo-agosto/95

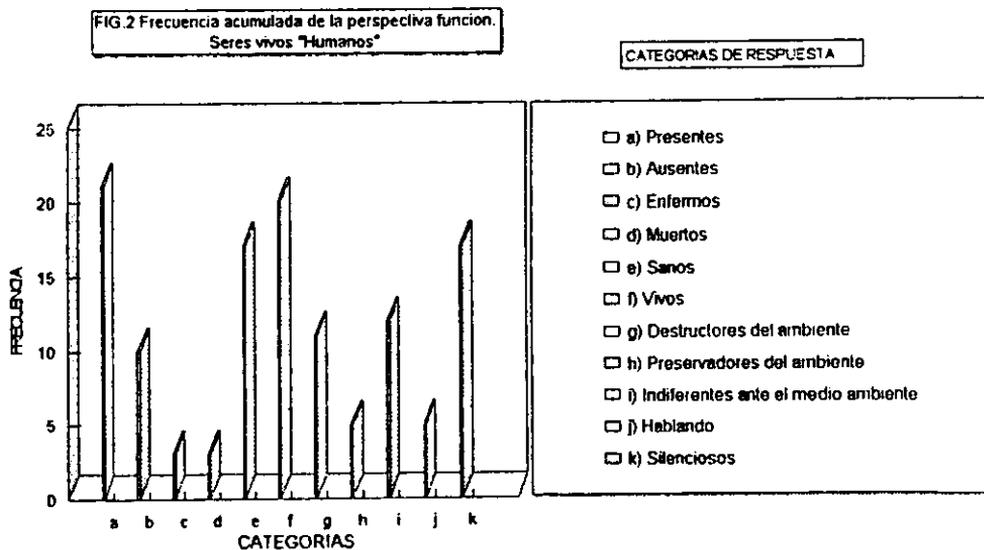
b) PRUEBA PROYECTIVA

Los resultados que se obtuvieron de la prueba proyectiva fueron agrupados de acuerdo a las perspectivas señaladas por Levy de la siguiente forma:

En la figura 1 se analizó la frecuencia de respuestas de las cualidades del dibujo en relación a la perspectiva de ESTRUCTURA, señalando que en la categoría a se tuvo 17 respuestas, en la categoría b la frecuencia fue de 14, en la categoría c de 6 respuestas, en la categoría d fue de 5 respuestas, en la categoría e 12 respuestas, en la categoría f 18 respuestas, en las categorías g y j 27 respuestas, y en las categorías h e i 3 respuestas, siendo éstas categorías el menor índice de frecuencia de respuestas y el mayor índice de respuestas las categorías g y j.



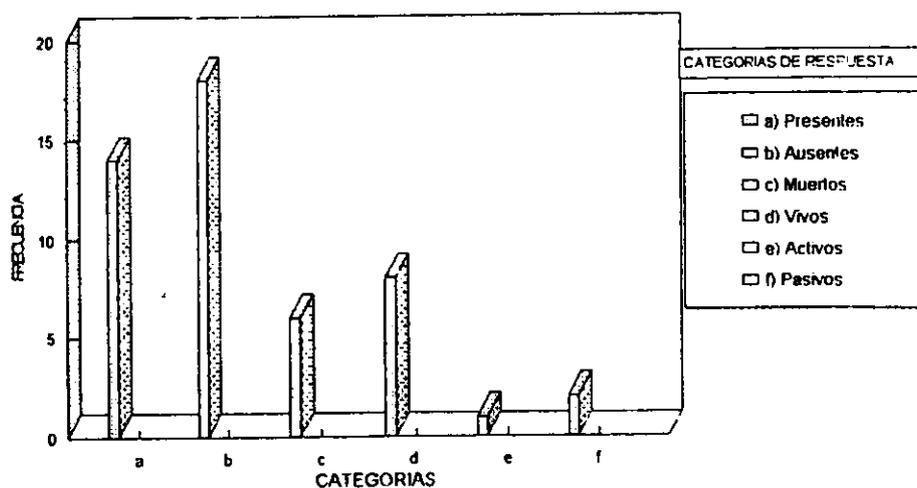
En la figura 2 que corresponde a la perspectiva de FUNCIÓN se observa la relativa a los SERES HUMANOS, en donde se encontró que la categoría a tuvo 21 respuestas, la categoría b fue de 10 respuestas, las categorías c y d tuvieron 3 respuestas, las categorías e y k tuvieron 17 respuestas, la categoría f tuvo 20 respuestas, la categoría g 11 respuestas, las categorías h y j tuvieron 5 respuestas, y la categoría i fue de 12 respuestas; observándose que la categoría más significativa fue la a y la menos significativa fueron las categorías c y d.



Fuente : Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

En la figura 3 de FUNCIÓN que hace referencia a los ANIMALES se encontró que la categoría a tuvo 14 respuestas, en la categoría b 18 respuestas, en la categoría c 6 respuestas, y en la categoría d 8 respuestas; obteniendo mayor frecuencia de respuestas en la categoría b y menor frecuencia de respuestas en la categoría c.

FIG 3 Frecuencia acumulada de la perspectiva de función Seres vivos "Animales"

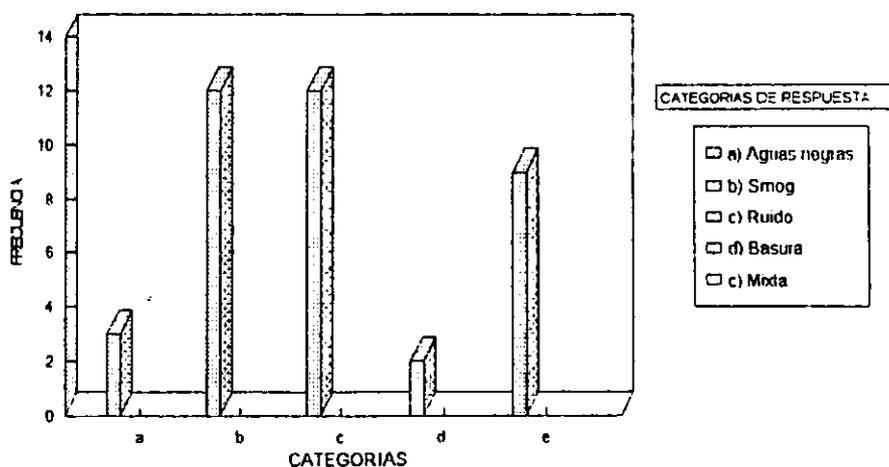


Fuente: Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

Asimismo en la perspectiva de EFECTO se desglosaron 3 gráficas, clasificándose de la siguiente forma:

En la figura 4 donde se señalan los CONTAMINANTES se observó que la categoría **a** tuvo 3 respuestas, las categorías **b** y **c** tuvieron 12 respuestas, la categoría **d** tuvo 2 respuestas, y la categoría **e** tuvo 9 respuestas: siendo la categoría de mayor frecuencia la **b** y la **c**, y la de menor frecuencia la categoría **d**.

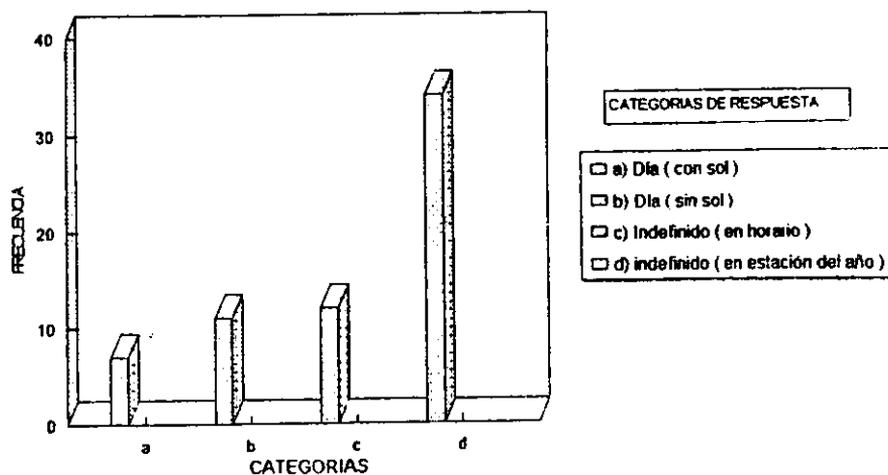
FIG 4 Frecuencia acumulada de la perspectiva Efecto Contaminantes



Fuente: Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

La figura 5 que hace referencia al tiempo se observó que la categoría a fue de 7 respuestas, la categoría b de 11 respuestas, la categoría c de 12 y la categoría d fue de 34 respuestas, teniendo a esta última como la mayor frecuencia de respuestas y la de menor frecuencia la categoría a.

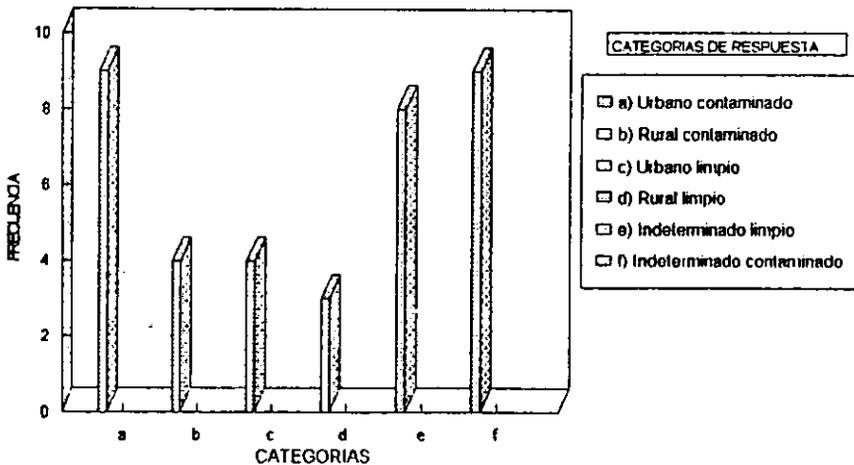
FIG.5 Frecuencia acumulada de la perspectiva Efecto
Tiempo



Fuente : Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes

La figura 6 que hace referencia al MEDIO AMBIENTE se reportó que las respuestas fueron de la siguiente forma: en las categorías a y f 9, en las categorías b y c 4, en la categoría d 3, y en la categoría e 8. Encontrándose que la frecuencia más significativa fue la a y la f, y la menos significativa fue la d.

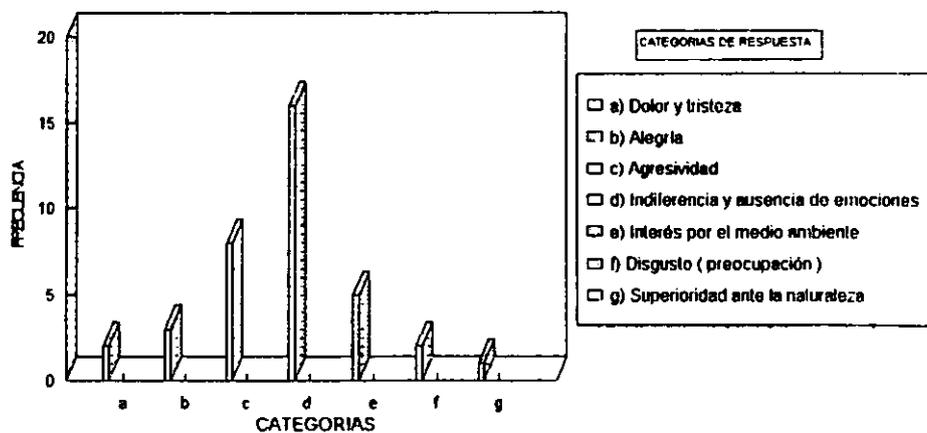
FIG 6 Frecuencia acumulada de la perspectiva Efecto Medio Ambiente



Fuente: Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

En la figura 7 que hace referencia a la perspectiva de AFECTO, se encontró que las categorías a y f tuvieron 2 respuestas, la categoría b fue de 3, la categoría c tuvo 8 respuestas, la categoría d tuvo 16 respuestas, la categoría e 5 respuestas, y la categoría g 1 respuesta, siendo ésta la menos significativa y la más significativa fue la categoría d.

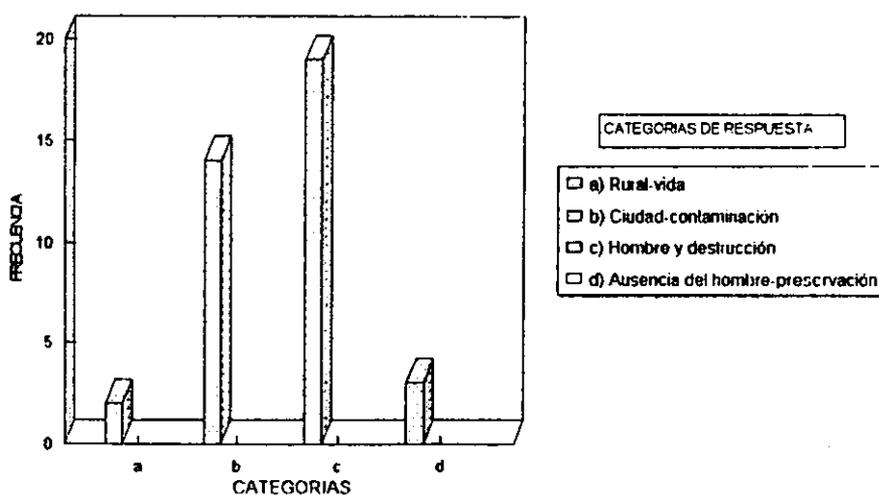
FIG 7 Frecuencia acumulada de la perspectiva Afecto. "Situaciones cotidianas"



Fuente : Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

La figura 8 corresponde a las perspectivas de ASOCIACIÓN Y METÁFORA mostraron que la categoría a tuvo 2 respuestas, la categoría b 14 respuestas, la categoría c 19 respuestas, y la categoría d 3 respuestas; teniendo que la mayor frecuencia fue la categoría c y la menor frecuencia fue la categoría a.

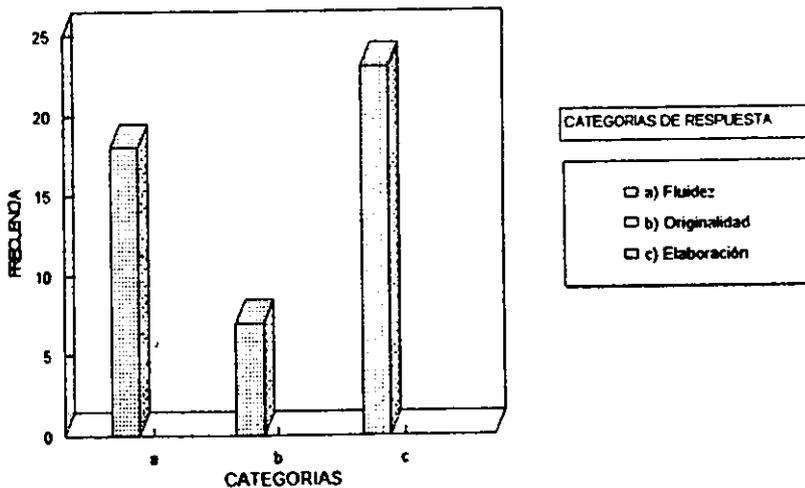
FIG 8 Frecuencia acumulada de las perspectivas Asociación y Metáfora



Fuente: Datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

La figura 9 que pertenece a la gráfica de la CREATIVIDAD observada en los dibujos se encontró que en la categoría a hubo 18 respuestas, en la categoría b hubo 7 respuestas y en la categoría c hubo 23 respuestas; mostrando que ésta categoría fue la más significativa y la categoría menos significativa fue la b.

FIG.9 Frecuencia acumulada de la creatividad que tienen los adolescentes ante la contaminación atmosférica



Fuente: datos obtenidos de los dibujos realizados por 34 adolescentes.

DISCUSIÓN.

Para exponer el análisis de datos es preciso mencionar que la información obtenida por ambos instrumentos (cuestionario y la prueba proyectiva gráfica), se maneja en porcentajes para tener una mejor representación de ellos.

Estos resultados nos permitieron ver que el medio ambiente juega un papel muy importante para el bienestar y el desarrollo integral del individuo, dado que un 28% de la población encuestada señaló que siente molestia al realizar sus actividades cuando el ambiente en el que se encuentra está contaminado, y un 26% mencionó que disminuye su rendimiento académico y un 28% se ve afectado el desarrollo de su creatividad; lo que corrobora con el planteamiento de Jiménez y Aragonés (1986) sobre la exposición continua a un estresor ambiental, el cual provoca disminución en los niveles de ejecución, acciones estereotipadas, rígidas y carentes de una finalidad racional e incapacidad para llevar a cabo una tarea comúnmente realizada.

Por otro lado un 20% señaló que este problema motiva a la búsqueda de soluciones, esto corresponde a que se encuentra en una etapa de transición donde el buscar y descubrir forma parte del proceso de su desarrollo intelectual y creativo.

Asimismo un 20% de los adolescentes de acuerdo con los lineamientos de Guilford (1971), presentaron originalidad en sus dibujos (considerando a esta como disposición para ver las cosas de manera diferente o creando producciones nuevas), un 55% presentó fluidez en las ideas plasmadas (capacidad para recordar en ciertas circunstancias palabras e ideas), y un 67% son elaborados (capacidad que hace posible edificar una estructura de acuerdo a la información obtenida); lo que nos lleva a cuestionarnos que sólo un porcentaje menor hace uso de sus habilidades creativas o bien el medio ambiente en el que se desenvuelven no es el adecuado.

En relación a ello Gottfried (1979) menciona que "el ser humano al estar expuesto a las exigencias del mundo exterior, reacciona con esquemas estereotipados y automáticos con el fin de vencer cuanto antes la situación de carga, hundiéndose en su cotidianidad dejando poco tiempo para la ocurrencia creativa y dando mayor valor al aprendizaje mecánico".

El tipo de Contaminación que identificó el adolescente como el que daña más su creatividad fue la del Aire, con un 50%, posteriormente el ruido con un 41%; encontrando a ambos en los dibujos con un 35%, y un 26% la contaminación de otros contaminantes (basura, aguas negras, etc.). Datos que reafirman lo señalado por Evans y Cohen (1980) al indicar que el monóxido de carbono (contaminante que se encuentra con mayor frecuencia en el aire) tiene interferencia en actividades que se requiere una mayor concentración, retención de información y/o surgimiento de ideas. De la misma forma se confirma lo encontrado por Glass y Singer (1972) en donde se observó que someter a individuos a ruidos bruscos o estar expuesto a éste en un tiempo prolongado, su rendimiento y capacidad para la resolución de problemas se ve afectado.

Otro dato importante de mencionar es que la mayoría de los adolescentes (55%) mostró en sus dibujos a la aparición del hombre como igualdad de destrucción, un 41% a la ciudad como equivalencia a la contaminación, y un 3% ausencia del hombre preservación ambiental, señalamiento que nos lleva a pensar que el hombre ha dejado de verse como víctima ante la naturaleza para convertirse como victimario; no obstante no ha dejado de sobre abusar de la tecnología, ni ha dejado de sobre explotar los recursos naturales; pues bien el interés o preocupación del adolescente por el medio ambiente es menor 14% ante la indiferencia de éste de un 35%, y si a esto le agregamos que un 47% no aprovecha o no les da otro uso a los desechos, da pauta para mencionar que el darse cuenta de que la contaminación en su mayoría es producto de la actividad humana, no es razón suficiente para que el adolescente actúe ante el problema, cabe mencionar que si bien el adolescente se encuentra en una etapa de la vida donde existen los grandes proyectos, ambiciones e inquietudes no es capaz de mover un dedo para lograr sus anhelos.

Además de que en ocasiones el adolescente asume una actitud de conformismo e indiferencia terminando por adaptarse al medio que le rodea. Siendo un ejemplo de ello las respuestas obtenidas por los adolescentes (73%) donde mencionaron que se adaptan al medio de manera que no les incomode para poder realizar sus actividades cotidianas.

Al respecto Cohen (1978) plantea que la presencia de estímulos ambientales que superan las posibilidades del individuo desencadenan un proceso de evaluación que permitirá poner en marcha modos de adaptación, es decir, el individuo realiza una jerarquía de prioridades donde su atención se centra en cubrir sus necesidades más inmediatas facilitando adaptarse a su medio.

Al preguntar sobre quiénes son los responsables del daño al medio ambiente, un 70% respondió que todos sin distinción alguna contaminan, reflejando que si bien el adolescente se encuentra en un proceso de cambio, su pensamiento no es egocéntrico, ya que mantiene una relación constante con la naturaleza y los escenarios que forman parte de ella.

En cuanto a quiénes deberían combatir la contaminación el 70% de la población contempló dos tipos de respuesta:

- 1) instituciones de salud.
- 2) la familia y los adolescentes.

Observando que los adolescentes reconocen que forman parte de una sociedad en la que deberán actuar tomando conciencia de sus capacidades como probables agentes de cambio, asumiendo responsabilidades; como lo señala Secada "el adolescente atribuye un poder ilimitado a sus propios pensamientos, de modo que el sueño de un futuro glorioso o de transformar el mundo por medio de las ideas no es sólo una fantasía, sino que es una acción efectiva".

El adolescente considera a la familia como el grupo responsable de su educación, ya que es ahí donde se aprenden las acciones básicas que dirigen la formación física, moral y espiritual del individuo; las cuales van a ser la base para abordar el problema. y por último reconoce que está problemática en su mayoría es de salud.

Ahora bien, el adolescente tiene presente de que carece de cierta información acerca del tema, reflejando interés y preocupación ante la problemática, considerando que el medio ambiente es el lugar donde se desarrollan los seres vivos y como tal hay que cuidarlo no tirando desechos orgánicos e inorgánicos que perjudican a la naturaleza y a los seres vivos, puesto que esto acaba la vida tanto humana como animal. En relación a esto Aberastury (1988) menciona que el adolescente es ambivalente en su forma de pensar, sentir y actuar.

Por último los adolescentes proponen algunas alternativas para abordar el problema y poderlo solucionar como son: imponer reglas o multas a la gente que contamine (20%), hacer folletos e informar para concientizar a las personas (19%), hacer campañas para la conservación del ambiente (14%), y un 19% no sabe como podría actuar ante el problema, lo que corrobora con el planteamiento inicial de que la contaminación atmosférica no es el ambiente adecuado para que el individuo pueda hacer uso de su capacidad creativa.



CONCLUSIONES.

Los datos obtenidos nos permitieron concluir que tanto el objetivo general como los objetivos específicos fueron cumplidos en su totalidad, pues la creatividad de los adolescentes se ve afectada por los altos niveles de contaminación como es el smog y el ruido provenientes de fábricas y automóviles, los cuales propician la apatía, dificultad para pensar, y concentrarse, creando rutina y bajo rendimiento. Planteamiento que es corroborado con las respuestas extraídas del cuestionamiento de una campaña novedosa para combatir la contaminación atmosférica no sale de lo ya difundido por los medios de comunicación, reflejando con ello la falta de creatividad para idear cosas diferentes.

Con la aplicación de la técnica proyectiva gráfica se puede resaltar que los adolescentes señalaron en sus dibujos que lo desagradable de la contaminación es percibida en el día, ya que por medio de imágenes de basureros, lotes baldíos, moscas, smog, se ve la manera en que ésta afecta. De la misma forma se considera al hombre como símbolo de destrucción, mostrando con ello la concepción y la proyección que se tiene del ser humano y su choque de valores entre la naturaleza y las personas.

Por otro lado se encontró que no se cuenta con la información suficiente para enfrentar el problema, ya que no existe en los planteles educativos una estructura informativa y formativa adecuada para que los jóvenes cuiden el ambiente que les rodea.

Asimismo muestran que cada avance científico y tecnológico que se crea para solucionar dicha contaminación en lugar de combatirla, ocasiona más destrucción del medio, y que las propuestas que se crean muchas de las veces no se llevan a cabo y confunden más el cómo actuar.

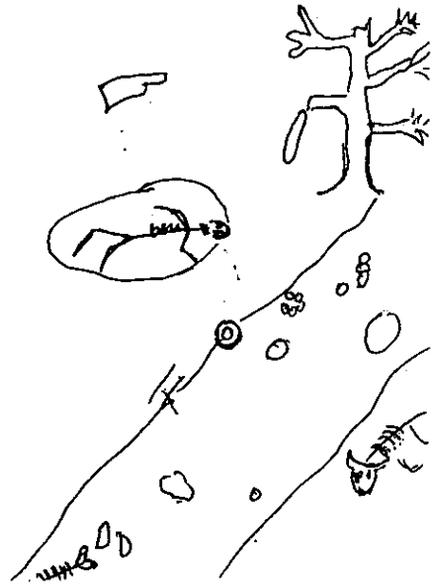
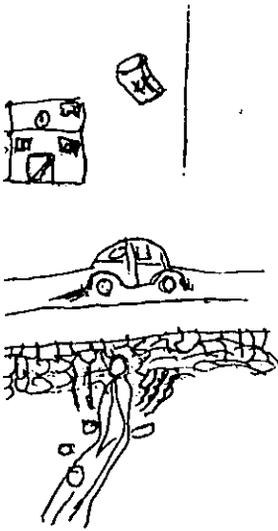
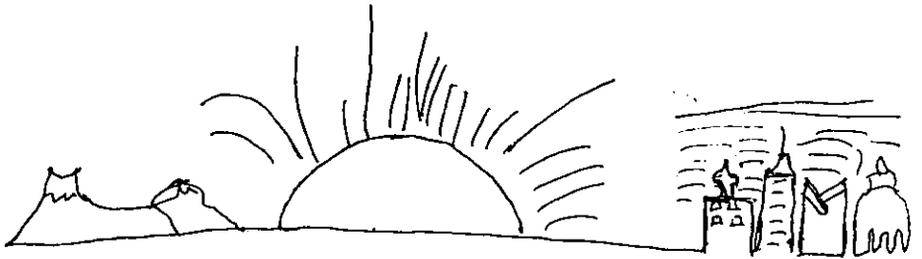
Otro aspecto importante de mencionar es que se considera a la familia como el grupo que debería encabezar la lucha contra este fenómeno, dado que es la base del desenvolvimiento y formación del individuo, y es la máxima autoridad que encamina una actitud educativa hacia nuevos hábitos.

El considerar como punto central a los adolescentes en esta investigación contribuye de alguna manera a que ellos se involucren de una forma más activa en el problema tomando conciencia y/o evitando el uso de productos innecesarios que sólo dañan más el medio ambiente, así como el buscar soluciones a este fenómeno de acuerdo a sus posibilidades o simplemente reflexionar sobre sus hábitos en relación con su medio.

Con respecto a la participación que tiene el psicólogo ante esta problemática, consideramos que es la de integrar a la sociedad, la familia y al individuo para desarrollar una sensibilización y cooperación para combatirla: dado que si bien es cierto, la protección del ambiente cobra una nueva importancia en todo el mundo, por el peligro que ésta representa en el bienestar y en la salud del individuo.

Para finalizar nos gustaría hacer énfasis en los siguientes puntos:

- Rescatar esta investigación para realizar varios estudios que concienticen a todo el público en general, para enfrentar y combatir la contaminación atmosférica.
- Mayor información sobre " la contaminación mental" que producen los medios masivos de comunicación referente a la contaminación atmosférica.
- Identificación de las propuestas que se han creado acerca de cómo combatir la contaminación atmosférica, con el fin de analizar la creatividad que se ha tenido para elaborarlas.
- Reunir mayor equipo de trabajo profesional para difundir lo que se ha hallado en el campo psicológico.
- Sustituir el rubro de sensopercepción, dado que es un tema que por demás se ha tocado por diferentes disciplinas.



BIBLIOGRAFÍA.

- Aberastury, A. y Knobel, H. (1988). "El síndrome de la adolescencia anormal". En: Adolescencia anormal. Buenos Aires. Paidós.
- Anastasi, A. (1982). Test Psicológicos. Madrid. Aguilar .pp. 524-527.
- Arieti, S. (1988). La creatividad, la síntesis mágica, aspectos de neurología. México. Fondo de Cultura Económica.
- Ballesteros, F. (1976). La Adolescencia. México, Patria. pp. 17-36.
- Bell, J.B. (1970). Técnicas Proyectivas. Madrid, Paidós.
- Blos, P. (1971). Psicoanálisis de la Adolescencia. México. Española.
- Canter y Stringer, P. (1980). Interacción ambiental. Madrid. Instituto de Administración. pp. 28-33.
- Castillo. (1982). "Obstáculos en la Creatividad, desarrollo y un enfoque psicosocial". Tesis. Unam. México.
- Colman, J.C. (1987). Psicología de la Adolescencia. México. Morata.
- Conger, J. (1980). Adolescencia. Generación Presionada. México. Alianza.

- Delkind. (1987). Niños y Adolescentes, ensayos interpretativos sobre Piaget. Barcelona. Oikos-Tau. pp. 84-88.
- Díaz, A. (1994). "La importancia de la percepción visual y la creatividad a nivel preescolar". Tesis. Unam. Campus Iztacala. México.
- Downs y Stea. (1973). Introducción a la Psicología Ambiental. Madrid. Alianza.
- Gary, A. y Scott. (1975). Qué es la Creatividad, estrategias para la creatividad. México. Paidós. pp. 19-24.
- González, J. y Cols. (1987). Dinámicas de Grupo, técnicas y tácticas. México. Concepto.
- Goodwin, K. (1981). "Solución de problemas y creatividad, habilidad humana y aprendizaje". Psicología Educativa. México, Harla.
- Gottfried, H. (1979). Maestros creativos, alumnos creativos. Buenos Aires. Kapeluz.
- Gilford, J.P. (1987). Creatividad y Educación. Buenos Aires. Paidós. pp 9-46
- Heimstra, N. y Mc Farling. (1979). Psicología Ambiental. México El Manual Moderno.
- Hernandez y Cols. " Tratado de libre comercio y salud ambiental en México". Salud Pública de México. Marzo- Abril. 1993. vol. 35, no. 2.
- Holahan, C.T. (1995). Psicología Ambiental. México. Limusa. pp. 19-25.

- Horrocks, J.E. (1990). Psicología de la Adolescencia. México. Trillas. pp. 145-150.
- Jiménez, B. y Aragonés, J. (1986). Introducción a la Psicología Ambiental. Madrid. Alianza. copilación.
- Landau, E. (1987). El vivir creativo. Teoría y Práctica de la creatividad. Barcelona. Herder.
- Levoyer, L. (1985). Psicología y Medio Ambiente. Madrid. Morata.
- Levy, L. (1971). Interpretación Psicológica. México. Fondo de Cultura Económica.
- Luria. (1980). Los Procesos Cognitivos. Barcelona. Fontella.
- Martínez, C. (1992). "Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de estrés ambiental". Tesis Unam. Campus Iztacala. México
- Maslow, A. (1990). "La Creatividad". En: La personalidad creadora. Barcelona. Kairos. Segunda parte.
- Merani. (1976). Diccionario de Psicología. México. Grijalbo.
- Morel, D. (1991). Creatividad y Creación. Buenos Aires. Nueva visión. pp. 20-25.
- Novaes, M.H. (1973). Psicología de la aptitud creadora. Buenos Aires. Kapeluz. copilador.
- Oñativio, O. (1984). Bases psicosociales de la educación. Buenos Aires. Guadalupe. 119-121.

- Ortega, J. y Cols. (1993). "La investigación en México sobre el impacto en la salud por los contaminantes químicos ambientales". Salud Pública de México. Noviembre- Diciembre. vol. 35. No. 6.
- Orozco, G.S. (1994). "El medio ambiente como generador de estrés". Tesis Unam Campus Iztacala. México.
- Padilla, A. (1986). "Comparación de la creatividad de los niños y los adolescentes, y de la susceptibilidad al entrenamiento de esta habilidad" Tesis Unam. México.
- Panesa, M. (1982). Ensayos sobre el proceso de creación. Investigadores del CISE. Julio. pp.29-37.
- Papalia y Wendokos. (1990). Psicología del desarrollo de la infancia y la adolescencia. México. Mc Graw Hill. pp. 607-705.
- Parker. (1973). cit. en foster. (1979). Definiciones y desarrollo del espíritu creativo del niño. México. Trillas. pp. 3-11.
- Piaget. (1976). cit. en Pailla, A. y Molinac. (1986). "Comparación de la creatividad de los niños y los adolescentes y de la susceptibilidad al entrenamiento de esta habilidad". Tesis Unam. México.
- Pronshansky, H.M. e Ittelson, W. (1983). Psicología Ambiental. México. Trillas. pp. 53-55.
- Riveros , R.H. " La contaminación atmosférica en la Ciudad de México". En: Ciencia y Desarrollo. Septiembre- Octubre. 1990. vol. 16.
- Robbins, S. (1990). Comportamiento Organizacional. México. Prentice Hall. pp. 392-396.

- Rojas, S. (1980). Guía para realizar investigaciones sociales. México. Trillas. Cap. 8. pp. 121-156.
- Salazar, R.L. (1993). "Análisis de actitudes y sus componentes información, percepción y cognición ante la contaminación". Tesis Unam. Campus Iztacala. México.
- Secada, F. y Gonzalo, S. (1983). "Desarrollo mental". En: Psicología Evolutiva. Barcelona. CERC. pp. 21-105.
- Skinner, B. (1977). Ciencia y Conducta Humana. Barcelona. Fontella.
- Urrutia, E. (1981). Psicología del Medio Ambiente. Barcelona. Oikos- Tau.
- Vizcaino, M. (1986). La Contaminación en México. México. Fondo de Cultura Económica.

Work Kenneth y Warner C.F. (1982). Contaminación del Aire, Origen y Control. México. Limusa.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ANEXO 1

Este cuestionario fue utilizado como prueba piloto para recabar información acerca de la contaminación atmosférica y de la creatividad.

INSTRUCCIONES:

Este cuestionario pretende conocer algunos aspectos relacionados con el tema de la contaminación ambiental. Las respuestas son absolutamente confidenciales y para uso estadístico, por lo que agradecemos tú cooperación en este estudio.

GRACIAS.

DATOS GENERALES:

FECHA _____

SEXO: _____

RELIGIÓN: _____

EDAD: _____

OCUPACIÓN: _____

ESCOLARIDAD: _____

No. DE INTEGRANTES EN LA FAMILIA: _____

LUGAR QUE OCUPAS: _____

PREGUNTAS.

1. ¿Qué entiendes por Medio Ambiente? _____

2. ¿Cómo te has adaptado al medio ambiente? _____

3. Por contaminación yo entiendo: _____

4. ¿Conoces algún tipo de contaminación? _____
¿Cuál? _____
5. ¿Cómo te enteraste de esa información? _____

6. ¿Qué piensas acerca de la contaminación ambiental? _____

7. Te parece que la contaminación no daña? _____

8. Crees que la contaminación ocasiona problemas. ¿Cuáles? _____

9. ¿Cuántos problemas percibes? _____

10. ¿Qué harías tú para solucionar los problemas de la contaminación? _____

11. ¿Quién debe tomar la iniciativa? _____

12. ¿Cómo te enfrentas tú a la contaminación? _____

13. En tu persona cómo te daña. _____

14. ¿En algún lugar específico sientes que te afecta más? _____

15. ¿En la zona donde está ubicada tú escuela hay contaminación?

16. Te ocasiona algún malestar. _____ ¿Cuál? _____

17. Te afecta este tipo de contaminación en tu rendimiento académico. _____
18. Te cuesta trabajó concentrarte al hacer tus actividades.

19. Si hay contaminación en tú escuela, te gusta estudiar ahí.

20. Piensas ideas rápidamente cuando hay contaminación a tú alrededor. _____
21. ¿Cómo desempeñas ciertas actividades cuando hay contaminación? _____
22. Las dificultades que se te presentan dentro de tú habito escolar, cómo las abor das y las solucionas. _____

23. Los problemas que se te presentan los tratas de solucionar en cualquier lugar.

24. ¿Cuándo realizas una actividad tomas ideas de las experi -- encias ya vividas? _____

25. Al efectuar una tarea tratas de que sea diferente a las demás.

26. ¿Qué entiendes por Creatividad? _____

ANEXO 2

Este cuestionario fue el instrumento que se aplicó al final, el cual contempló las siguientes áreas: motivación, personalidad, sensopercepción y creatividad.

UNAM CAMPUS IZTACALA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

INSTRUCCIONES

Se está realizando una investigación sobre el mejoramiento del medio ambiente razón por la cuál se solicita tú colaboración para obtener la información necesaria. En el presente caso se cuenta con la elaboración de un dibujo con su historia, este dibujo debe ser acerca de la temática de ¿Cómo es tú relación con el medio ambiente y su problemática. Una vez terminado el dibujo elabora una historia en la parte de atrás de la misma hoja y sobre la misma temática procurando que tenga un inicio, desarrollo y final con acciones y preferentemente con varios personajes. En el caso del cuestionario se tienen diferentes preguntas y alternativas de respuestas, por favor lee las preguntas y en el recuadro del lado derecho anota los incisos que consideres pertinentes pueden ser mas de una respuesta, en los renglones donde se indica el rubro de "otros" especifica según corresponda el caso. Y por último en las preguntas que tienen alternativas "SI y NO" tacha la correspondiente a tu caso en cada uno de los incisos respectivos. Es necesario que tus respuestas sean lo más reales posibles. Sin otra particular gracias por tu colaboración.

Dibuja ¿Cómo es tú relación con el medio ambiente y su problemática? (una vez elaborado el dibujo en la parte de atrás elabora una historia).

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

ENTREVISTADOR: _____ FECHA: __/__/__

D M A

NOMBRE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____

EDO. CIVIL: _____ ESCUELA: _____

PROMEDIO: _____ SEMESTRE: _____ TURNO: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____ RELIGIÓN: _____

OCUPACIÓN: _____ LUGAR QUE OCUPA EN LA FAMILIA: _____

LUGAR DONDE VIVE: _____ COLONIA: _____

C.P.: _____ DELEGACIÓN: _____ MUNICIPIO: _____

TIPO DE VIVIENDA: CASA SOLA () DEPTO. () UNIDAD HAB. ()

TIPO DUPLEX: () CONDICIÓN: PROPIA () RENTADA: ()

CUESTIONARIO

* G1. ¿Qué entiendes por medio ambiente?

- a) todo aquello a lo que se puede adaptar
- b) es el lugar donde se desarrollan los seres vivos
- c) manifestación de la naturaleza

1- () () ()

otros: _____

* G2. ¿Cómo te has adaptado al medio ambiente?

- a) hábito: comiendo cosas naturales y no industrializadas
- b) ignorancia y apatía
- c) huyendo y evitando
- d) con dificultad e incomodidad
- e) de manera en que no incomode

2- () () ()

otros: _____

* G3. Por contaminación yo entiendo:

- a) es lo que nos rodea
- b) desechos orgánicos e inorgánicos que perjudican la naturaleza y los seres vivos
- c) ruido, esmog y desechos

3- () () ()

otros: _____

* G4. ¿Qué tipos de contaminación conoces?

- a) aire
- b) suelo
- c) agua
- d) ruido
- e) visual
- f) radioactiva
- g) psicológica

4- () () ()

otros: _____

* G5. ¿Qué elementos contaminan más el ambiente?

- a) insecticidas y sustancias químicas
- b) combustibles
- c) ruido
- d) basura
- e) destrucción y depredación de recursos naturales
- f) malas ideas inculcadas a los jóvenes

5- () () ()

otros: _____

* G6. ¿Qué formas de contaminación te encuentras en tú escuela y al trasladarte a ella?

- a) auditiva
- b) basura
- c) gases y humo
- d) presencia de sustancias químicas
- e) tráfico
- f) aguas negras, ríos muertos y canales

6- () () ()

otros: _____

* G7. ¿Quiénes son los responsables del daño al medio ambiente?

- a) empresarios
- b) responsables del gobierno
- c) secretarios de estado
- d) las personas con pocos estudios
- e) las personas que trabajan en empresas que usan combustibles
- f) medios de comunicación
- g) pobreza y carencia de información de los textos y en las escuelas
- h) los padres por su forma de educar a sus hijos y el ejemplo que les dan
- i) todos sin distinción alguna

7- () () ()

otros: _____

* G8. ¿Quién crees que debería combatir la contaminación?

- a) instituciones de salud
- b) instituciones de educación
- c) instituciones de bienestar social
- d) instituciones de seguridad social
- e) partidos políticos
- f) el presidente y su gabinete
- g) las familias y los adolescentes
- h) las agrupaciones civiles y religiosas
- i) empresarios e iniciativa privada
- j) los niños

8- () () ()

otros: _____

* G9. ¿Qué ventajas tiene la presencia del deterioro ambiental?

9- () () ()

() () () ()

otros: _____

- a) ninguna
- b) solamente hay posibilidades de daño y destrucción
- c) ha despertado originalidad y creatividad
- d) ha propiciado mayor esfuerzo y convivencia
- e) tiene más desventajas que ventajas

* G10. ¿Qué necesitas saber acerca de la contaminación del medio ambiente? _____

* M11. ¿Cuáles son las causas del daño al medio ambiente?

11- () () ()

() () () ()

otros: _____

- a) ignorancia e inconsciencia de las personas
- b) indiferencia de las autoridades
- c) falta de recursos económicos y materiales
- d) los intereses generados con fines lucrativos
- e) la falta de interés de las generaciones pasadas
- f) nuestra apatía personal
- g) la pobre administración y planeación de los recursos

* M12. ¿Cómo te enfrentas tú a la contaminación?

12- () () ()

() () () ()

otros: _____

- a) sin poder hacer nada
- b) evitando contaminar más
- c) arreglando lo que puedo
- d) obedeciendo las indicaciones que se me dan
- e) con malestar e inconformidad
- f) es tan natural que no siento que me afecte
- g) me pregunto ¿de qué otra manera podría ser?

* M13. De los medios de comunicación ¿Cuáles te han motivado a tomar conciencia de la problemática ambiental?

13- () () ()

() () () ()

otros: _____

- a) libros de texto o consulta popular
- b) programas de televisión ¿Cuáles?
- c) programas de radio ¿Cuáles?
- d) revistas ¿Cuáles?
- e) canciones ¿Cuáles?
- f) películas ¿Cuáles?
- g) religión

* G9. ¿Qué ventajas tiene la presencia del deterioro ambiental?

9- () () ()

() () () ()

- a) ninguna
 b) solamente hay posibilidades de daño y destrucción
 c) ha despertado originalidad y creatividad
 d) ha propiciado mayor esfuerzo y convivencia
 e) tiene más desventajas que ventajas

otros: _____

* G10. ¿Qué necesitas saber acerca de la contaminación del medio ambiente? _____

* M11. ¿Cuáles son las causas del daño al medio ambiente?

11- () () ()

() () () ()

- a) ignorancia e inconsciencia de las personas
 b) indiferencia de las autoridades
 c) falta de recursos económicos y materiales
 d) los intereses generados con fines lucrativos
 e) la falta de interés de las generaciones pasadas
 f) nuestra apatía personal
 g) la pobre administración y planeación de los recursos

otros: _____

* M12. ¿Cómo te enfrentas tú a la contaminación?

12- () () ()

() () () ()

- a) sin poder hacer nada
 b) evitando contaminar más
 c) arreglando lo que puedo
 d) obedeciendo las indicaciones que se me dan
 e) con malestar e inconformidad
 f) es tan natural que no siento que me afecte
 g) me pregunto ¿de qué otra manera podría ser?

otros: _____

* M13. De los medios de comunicación ¿Cuáles te han motivado a tomar conciencia de la problemática ambiental?

13- () () ()

() () () ()

- a) libros de texto o consulta popular
 b) programas de televisión ¿Cuáles?
 c) programas de radio ¿Cuáles?
 d) revistas ¿Cuáles?
 e) canciones ¿Cuáles?
 f) películas ¿Cuáles?
 g) religión

otros: _____

* P19. ¿De qué manera la contaminación afecta el modo de ser de las personas?

- a) genera más estrés
- b) genera apatía y conformismo
- c) aumenta el cansancio y la fatiga
- d) provoca el aislamiento
- e) provoca agresión en la familia y en los compañeros
- f) dificulta el descanso y el confort
- g) genera hábitos inadecuados

19- () () ()

() () () ()

otros: _____

* P20. ¿De qué manera la contaminación afecta la forma de ser de los adolescentes?

* P21. ¿Qué contaminantes afectan el comportamiento de los adolescentes?

* P22. ¿Qué relación hay entre la forma de ser de tu familia y los problemas ambientales en los que te encuentras? _____

* C23. ¿Qué haces tú para mejorar el medio ambiente?

- a) sigo las sugerencias de los medios de comunicación
- b) optimizo los recursos que tengo en mi escuela, casa y trabajo
- c) evito hacer desperdicios
- d) selecciono la basura cuando voy a fiestas y reuniones
- e) digo a la gente, cuando veo que no contamine ni desperdicie los recursos
- f) cuido mi imagen y mi cuerpo
- g) uso adecuadamente los recursos, agua, luz, y sonido
- h) participo en grupos ecológicos y deportivos

23- () () ()

() () () ()

otros: _____

* C24. ¿Cómo desempeñas tus actividades cuando el ambiente en que te encuentras está contaminado? _____

* C25. ¿De qué manera la contaminación altera la creatividad en los adolescentes?

* C26. ¿Qué contaminantes afectan más la creatividad de los adolescentes?

* C27. ¿Qué utilidad le podrías dar a los diferentes tipos de desechos?

* C28. ¿De qué manera utilizas y aprovechas la basura y otros contaminantes?

* C29. Si buscaras una solución original para el problema del deterioro ambiental ¿Cuál sería la tuya?

* C30. Si tú diseñaras una campaña para la conservación de la naturaleza ¿Cómo la harías?

* C31. ¿A quienes las dirigirías?

* S32. ¿Cómo sabes que el medio esta contaminado?

- a) se respira el esmog y otros gases
- b) el cielo esta gris
- c) hay malestares físicos en ojos y nariz, corporales y generalizado
- d) es difícil saberlo

32- () () ()

() () () ()

otros: _____

* S33. ¿Cómo consideras que te afecta la contaminación ambiental?

- a) me produce malestar fisico persistente
- b) me provoca enfermedades
- c) me dificulta mi relación con otros
- d) me altera mi estado de animo
- e) me dificulta mis actividades diarias y de estudio

33- () () ()

() () () ()

otros: _____

* S34. ¿De qué manera la contaminación altera los órganos de los sentidos?

* S35. ¿Qué contaminantes afectan más los órganos de los sentidos?

* De los siguientes incisos marca cuáles se presentan en ti, según las diferentes condiciones ambientales en donde te encuentras.

* S36. MIS OJOS	SI	NO
a) me irritan y arden	()	()
b) ha disminuido mi visión	()	()
c) no veo bien por las noches	()	()
d) están resecos	()	()
e) tienen muchas lagañas	()	()
f) se enrojecen	()	()
g) no distinguen los colores	()	()
h) lagrimean	()	()
i) me duelen	()	()
j) ven borroso (se me nublan)	()	()
k) pierden pestañas constantemente	()	()
* S37. MIS OIDOS Y MI AUDICIÓN	SI	NO
a) te duelen tus oídos	()	()
b) segregas mucho cerum (cerilla)	()	()
c) te molesta el ruido	()	()
d) escuchas bien cuando alguien te llama	()	()
e) pides que te repitan lo que te dicen	()	()
f) escuchas mucho radio con audifonos	()	()
g) estas sordo	()	()
h) te lastimas cuando usas aretes	()	()
i) diferencias claramente los sonidos	()	()
j) aguantas los sonidos altos y agudos	()	()
k) aguantas los sonidos bajos y graves)	()	()
* S38. MI NARIZ Y MI OLFATO	SI	NO
a) están secas tus fosas nasales	()	()
b) sientes que respiras bien	()	()
c) tienes mucho flujo nasal	()	()
d) diferencias claramente los olores	()	()
e) te molestan los olores fuertes	()	()
f) te has operado la nariz	()	()
g) tienes comezón en las fosas nasales	()	()
h) se congestiona tú nariz frecuentemente	()	()
i) sientes dolor al respirar	()	()
j) respiras todos los días humo (smog)	()	()
* S39. MI LENGUA Y MI GUSTO	SI	NO
a) sientes la lengua seca	()	()
b) te muerdes la lengua cuando masticas	()	()

c) sientes mucho saliva en tu boca	()	()
d) diferencias todos los sabores	()	()
e) te gustan los sabores dulces	()	()
f) los sabores te parecen insípidos	()	()
g) te gustan los sabores agrios	()	()
h) tú lengua es grande	()	()
i) te gustan los sabores ácidos	()	()
j) iritas mucho tu lengua (picantes)	()	()
k) tú lengua se adornece	()	()
* S40. MI PIEL Y MI TACTO	SI	NO
a) te salen manchas en la piel	()	()
b) te molesta la ropa de lana	()	()
c) te molesta la ropa de algodón	()	()
d) te da comezón en la piel	()	()
e) se te irrita la piel	()	()
f) tienes la piel reseca	()	()
g) es tu piel grasosa	()	()
h) tú piel es suave y tersa	()	()
i) tienes la piel arrugada y quebradiza	()	()
j) te han salido lunares	()	()
k) te han salido pecas	()	()
l) te han salido manchas	()	()
m) te han salido ronchas	()	()
* S41. MI SENSACIÓN SINESTÉSICA	SI	NO
a) puedes calcular si un vehículo viene despacio o rápido	()	()
b) puedo saber cuando escucho una ambulancia si está cerca o lejos	()	()
c) teniendo los ojos cerrados puedo reconocer un objeto al tocarlo	()	()
d) teniendo los ojos cerrados puedo reconocer un alimento al probarlo	()	()
e) teniendo los ojos cerrados puedo reconocer un aroma al olerlo	()	()
f) puedo con sólo pesar un objeto calcular su peso	()	()
g) tengo miedo a las alturas	()	()
h) fácilmente pierdes el equilibrio al caminar o correr	()	()

GRACIAS

TABLAS QUE CORRESPONDEN A LAS GRÁFICAS DEL CUESTIONARIO

Las siguientes tablas nos muestran la frecuencia total de las respuestas obtenidas sobre el medio ambiente.

TABLA 1

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Todo aquello que se puede adaptar	4
b) Es el lugar donde se desarrollan	6
c) Manifestación de la naturaleza los seres vivos	30

TABLA 2

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Hábito: comiendo cosas naturales y no industrializadas	5
b) Ignorancia y apatía	1
c) Huyendo y evitando	0
d) Con dificultad e incomodidad	6
e) De manera de que no me incomode	25

TABLA 3

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Es lo que nos rodea	0
b) Desechos orgánicos e inorgánicos que perjudican la naturaleza y los seres vivos	25
c) Ruido, esmog, y desechos	21

TABLA 4

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Aire	28
b) Suelo	22
c) Agua	28
d) Ruido	31
e) Visual	15
f) Radioactiva	17
g) Psicológica	11

TABLA 5

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Insecticidas y sustancias químicas	21
b) Combustibles	17
c) Ruido	13
d) Basura	16
Destrucción y deprecación de recursos naturales	20
e) Malas ideas inculcadas a los jóvenes	8

TABLA 6

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Auditiva	15
b) Basura	26
c) Gases y humo	25
d) Presencia de sustancias químicas	5
e) Tráfico	18
f) Aguas negras, ríos muertos y canales	6

TABLA 7

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Empresarios	8
b) Responsables del gobierno	7
c) Secretarios de estado	2
d) Las personas con pocos estudios	3
e) Partidos políticos	11
f) El presidente y su gabinete	7
g) Pobreza y carencia de información de los textos y en las escuelas	3
h) Los padres por su forma de educar a sus hijos	8
i) Todos sin distinción alguna	24

TABLA 8

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Instituciones de salud	24
b) Instituciones de educación	18
c) Instituciones de bienestar social	19
d) Instituciones de seguridad social	17
e) Partidos políticos	17
f) El presidente y su gabinete	21
g) Las familias y los adolescentes	24
h) Las agrupaciones civiles y religiosas	17
i) Empresarios e iniciativa privada	21
j) Los niños	20

TABLA 9

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Ninguna	20
b) Solamente hay posibilidades de daño y destrucción	7
c) Ha despertado originalidad y creatividad	2
d) Ha propiciado mayor esfuerzo y conciencia	2
e) Tiene más desventajas que ventajas	12

TABLA 10

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a) Información general		7
	1. información	
	2. muchas cosas	
	3. todo	
	4. información sobre cada uno de los problemas	
b) Información específica		18
	1. información de los productos que contaminan	
	2. información de las plantas nucleares	
	3. información de los efectos	
	4. información de programas de prevención	
	5. información de programas de solución	
c) Actuar		4
	1. actuar sobre la contaminación	
	2. lo que se debe hacer es buscar soluciones	
	3. tener conocimiento y actuar	
	4. sembrar arboles	
d) No contestaron		2

TABLAS QUE CORRESPONDEN AL RUBRO DE LA CREATIVIDAD

Las tablas que a continuación se presentan nos describen la frecuencia total de las categorías formadas y las respuestas que fueron contempladas.

TABLA 11

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Sigo las sugerencias de los medios de comunicación	14
b) Optimizo los recursos que tengo en mi escuela, casa y trabajo	11
c) Evito desperdicios	24
d) Seleccione la basura cuando voy a fiestas y reuniones	6
e) Digo a la gente, cuando veo, que no contamine ni desperdicie los recursos	13
f) Cuido mi imagen y mi cuerpo	13
g) Uso adecuadamente los recursos: agua, luz, sonido, etc.	18
h) Participo en grupos ecológistas y deportivos	7

TABLA 12

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a)	Con normalidad	5
b)	Optimismo	1
c)	Con mediocridad	2
d)	Apatía	2
e)	Molestia	10
	- trato de no tensarme	
	- insatisfacción	
	- incomodidad	
	- nerviosismo	
	- estres	
	- desagrado	
	- mal humor	
	- irritación y enojo	
f)	Disminución de rendimiento	9
	- imposibilidad y cansancio	
	- menos intensidad	
	- con dificultad	
	- no se tiene rendimiento	
	- no permite concentrarse	
	- debilidad	
	- bloquea la nariz	
	- bloque actividades	
g)	Evita la contaminación	2
h)	Contaminar menos	1

TABLA 13

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a) Dificulta el desarrollo de la creatividad.	<ul style="list-style-type: none"> - se altera la mente y no se piensa - los jóvenes se conforman y no dan lugar a la creatividad - provoca rutinas y poca creatividad - dificulta pensar y concentrarse - no hay inspiración - se detiene la creatividad - se cierra la creatividad y la imaginación 	10
b) Conformismo		2
c) Motiva a la búsqueda de soluciones	<ul style="list-style-type: none"> - toma de conciencia y desarrollo de la creatividad - buscar soluciones - motiva para buscar soluciones - se piensa de que manera combatirla - se estimula a la creatividad 	7
d) Influencia negativa de los medios de comunicación		1
e) No se sabe		6
f) Física		2
g) Psicológica	<ul style="list-style-type: none"> - mentalmente - hace que te ponga de malas - comportamiento agresivo - provoca estrés y enfermedades 	4

TABLA 14

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a)	Ruido	14
b)	Basura y comida descompuesta	5
c)	Deforestación	1
d)	Bebidas alcohólicas y drogas	6
	- fármacos	
	- cigarrillos	
e)	Influencia negativa de los medios de comunicación	3
	- pensamientos erróneos	
	- ideologías	
	- comerciales absurdos	
	- medios de comunicación	
f)	Cuestionarios como este	1
g)	No saben	4
h)	Todo	1
i)	Combustibles	2
j)	Aire	17
k)	Suelo	1

TABLA 15

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a)	Reciclarla	15
	- el papel y el vidrio	
	- basura y volver a utilizarla	
	RECICLAR	
	- lo que se pueda	
	- lo inorgánico	
	- reutilizarlo	
b)	Fertilizante natural	3
	- abono de plantas	
	- los productos orgánicos utilizarlos para abono	
c)	Tomar conciencia	1
d)	No saben	5
e)	Juntar la basura	1
f)	Depende del desecho	4
g)	Separar lo orgánico y lo inorgánico	2
h)	Hacer juguetes y dibujos	2

TABLA 16

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a) Reciclarla	- de forma adecuada - utilizarla en el hogar - aprovechar lo que sirve	14
b) Fertilizante natural	- deposito para cultivar plantas - de abono - para otras cosas	5
c) No aprovecharla	- en nada - de ninguna forma - tirarla en camiones	16
d) No usar insecticidas		1
e) Buscar el uso adecuado		1

TABLA 17

CATEGORÍAS	RESPUESTAS DADAS	FRECUENCIA
a) Evitar tafa y aprovechar los recursos		3
b) Imponer reglas y multas	- crear leyes para empresas - multar a los que contaminen - multar a los que tiran basura - crear leyes que protejan a los ciclistas	7
c) Hacer campañas		6
d) No consumir productos que contaminen	- evitar comprar productos inorgánicos - eliminar materiales no disponibles - concientizar a las personas	2
e) Cerrar fábricas		2
f) Usar vehículos ecológicos	- buscar una nueva fuente de energía para los coches	2
g) No saben		9
h) Mandarla al espacio		1
i) Clasificarla	usar máquinas para clasificar lo reciclable	6

TABLA 18

CATEGORÍAS	RESPUESTAS OBTENIDAS	FRECUENCIA
a) Plantar arboles	- evitar la tala - sembrar arboles - limpiar bosques	4
b) Publicidad	- video de la problemática - una película de lo bueno y lo malo - publicidad con frases agresivas	3
c) Difundir los daños	- hacer folletos y difundir los daños en las escuelas - dar pláticas	5
d) No contestaron		6
e) Recoger basura		1
f) Brigadas familiares		1
g) Mundo fraccionario		1
h) Implementar reglas		1
i) Usar bicicletas		1

TABLA 19

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) A todas las personas	14
b) A los niños	7
c) A los jóvenes	8
d) A los empresarios y a las autoridades	5
e) A la familia	1
f) No contestaron	1
g) Al medio ambiente	1
h) A los medios de comunicación	1
i) A las personas inconscientes	2

Tomando como base la perspectiva de Levy se desglosaron las siguientes tablas que nos muestran la frecuencia total de las categorías formadas de los dibujos que realizaron los adolescentes.

TABLA 1 PERSPECTIVA DE ESTRUCTURA

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Grande	17
b) Mediano y pequeño	14
c) Arriba	6
d) Abajo	5
e) Simetría	12
f) Asimétrico	18
g) Simplicidad	27
h) Complejidad	3
i) Horizontal	3
j) Vertical	27

TABLA 2 PERSPECTIVA DE FUNCIÓN (humanos)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Presentes	21
b) Ausentes	10
c) Enfermos	3
d) Muertos	3
e) Sanos	17
f) Vivos	20
g) Destrucción del ambiente	11
h) Preservadores del ambiente	5
i) Indiferentes ante el medio	12
j) Hablando	5
k) Silenciosos (sin considerar autos)	17

TABLA 3 PERSPECTIVA DE FUNCIÓN (animales)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Presentes	14
b) Ausentes	18
c) Muertos	6
d) Vivos	8

TABLA 4 PERSPECTIVA DE EFECTO (Contaminantes)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Aguas negras	3
b) Esmog (considerando el humo de los autos)	12
c) Ruido (considerando el ruido de los autos)	12
d) Basura	2
e) Mixta (agua, basura, aire)	9

TABLA 5 PERSPECTIVA DE FUNCIÓN (de tiempo)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Día (con sol)	7
b) Día (sin sol)	11
c) Indefinido (en horario)	12
d) Indefinido (en estación del año)	34

TABLA 6 PERSPECTIVA DE FUNCIÓN (medio ambiente)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Urbano contaminado	9
b) Rural contaminado	4
c) Urbano limpio	4
d) Rural limpio	3
e) Indeterminado limpio	8
f) Indeterminado contaminado	9

TABLA 7 PERSPECTIVA DE AFECTO (situaciones contrarias)

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Dolor y tristeza	2
b) Alegría	3
c) Agresividad	8
d) Indiferencia y ausencia de emociones	16
e) Interés por el medio ambiente	5
f) Disgusto	2
g) Superioridad ante la naturaleza	1

TABLA 8 PERSPECTIVA DE ASOCIACIÓN Y METÁFORA

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Rural - vida	2
b) Ciudad - contaminación	14
c) Hombre - destrucción	19
d) Ausencia del hombre - presencia del hombre	3

TABLA 9 CREATIVIDAD

CATEGORÍAS	FRECUENCIA
a) Fluidez	18
b) Originalidad	7
c) Elaboración	23

Nos muestra la frecuencia acumulada de las categorías que se eligieron de la teoría de Guilford, para poder medir la creatividad de los adolescentes en los dibujos.