



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 02 AJUSCO

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

CAMPO

**LOS VALORES EN LA EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI: AMBIENTE, DERECHOS
HUMANOS Y SEXUALIDAD**

TESIS:

**“La Contaminación Visual en la Ciudad de México, un problema de la
Educación Ambiental”
Generación 2004-2008**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADAS EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A N :

Olalde Rojas Luz Olinka

Pichardo Pichardo Sandra

Directora: Dra. Mayra García Ruiz

MÉXICO, D. F. 2010

DEDICATORIAS

Estoy agradecida con la vida y con las personas que más amo, la alegría y satisfacción que siento en este momento por llegar hasta aquí, es difícil de describir, no estoy acostumbrada a decir "Gracias por estar a mi lado..." mucho menos a la gente que más estimo y amo, pues se que ellos ya lo saben... se hace enorme y es confuso no saber colocar las palabras correctas, las adecuadas, que describan todo el agradecimiento que siento hacia esas personas tan especiales.

Alguna vez escuché que *"muchas cosas o personas en mi vida sorprenderían a mis ojos, pero sólo unas cuantas sorprenderían a mi corazón"*, afortunadamente para mí, son muchas las personas que lo han hecho, y es así la manera en que quisiera expresar mi agradecimiento.

A Dios:

Le agradezco el haberme brindado las armas necesarias para librar ésta batalla en la guerra de la vida, y permitirme llegar hasta éste momento tan significativo, logrando otra meta más, tanto personal como profesional. Por haberme dado tranquilidad, cuando sentí que no podía más y poniendo en mi camino buenas personas, que me ayudaran a marchar por el camino correcto y también malas compañías que me hicieron crecer como persona, al aceptarlas como son, pero no permitiendo que influyeran sobre mí con sus acciones.

Sólo espero como dice Reinhold Niebuhr *"Que Dios me conceda la serenidad para aceptar las cosas que no puedo cambiar, el valor para cambiar las cosas que sí puedo y la sabiduría para distinguirlas."*

Gracias a mis padres Lina y Toño:

Por que desde el primer momento que pertenezco a sus vidas, he tenido el apoyo incondicional de ambos, estando en todo momento conmigo por ser mis amigos y darme consejos acertados en momentos de desaliento. Nadie les dijo que sería fácil ser padres, aún no hay un manual donde se describa como ser "los padres perfectos" y me agradó ser su "conejiillo de indias", porque su forma de educar me ha hecho madurar de manera distinta a los demás y agradezco esas "fallas" que han tenido como padres, gracias a ellas soy la mujer que hoy está a punto de culminar una meta más. Me corrigieron cuando estaba equivocada, con palabras y hechos, con tanto acierto que ahora no puedo reprocharles por mis fracasos, sino por mis logros y mis éxitos, los cuales también son suyos, viviendo todo este proceso de principio a fin, desde los desvelos y los fracasos, hasta los pequeños logros del día a día.

El estar aquí significa muchos sacrificios y retos cumplidos, bien dice Jacquelyn Mitchard *"Los padres de familia más sabios que conozco son sinceros. Ven crecer a sus hijos y encausan sus fortalezas con estímulos, no con profesiones. Esos padres sienten orgullo y a veces también temor."* No hay manera de agradecer el que ustedes SIEMPRE, tanto a mi hermano como a mí, nos han apoyado, no importa que tan arriesgado sea el plan "A", nos han dejado creer en nosotros y en nuestros proyectos, aunque estos estén en contra de sus deseos para nuestro futuro. Sólo espero no defraudar esa confianza jamás. Los amo por como son, quizá si hubieran tenido un plan de "padres perfectos", no sería tan extraordinario como lo es hoy.

Mi bruja y mi pequeño saltamontes, los aprendizajes que me han brindado hasta hoy, son sin duda cimientos que me hacen tener firmes decisiones y gracias a ustedes me ha quedado claro que siempre hay que ser el mejor, no importa la profesión que se elija, pues continuamente se debe buscar la superación y dar lo mejor de si.

Gracias por aguantarme tantas cosas y apoyarme siempre en lo que he creído y querido de mi vida, por dejarme la enseñanza más valiosa: el saber que no hay obstáculos grandes ni pequeños, todo esta en el empeño que uno le quiera poner. Por que me han enseñado el valor de una sonrisa, un abrazo, un te quiero, del tiempo de calidad, del esfuerzo de sol a sol, del compromiso conmigo y con los demás.

Mamá, mi mejor amiga, gracias por brindarme apoyo, risas interminables y amor incondicional, por esforzarte día con día para que yo consiguiera esta meta, por dejarme ser yo, aunque no te guste como soy, por crecer conmigo y aceptar "mis loqueras", por todo el amor y comprensión. Por ser tan firme y tener las fuerzas para darme apoyo en todo momento con esos regaños que me dieron dolor de cabeza y después me dieron una enseñanza. Por que cada papel que has jugado en mi vida es y será importante siempre para mí, aunque no siempre lo mencione.

Papá, mejor amigo, te agradezco por esos consejos y enseñarme que nada es fácil, que todo si nos interesa merece dedicación por muy pequeño que sea, por tu esfuerzo y ganas de aprender de la vida conmigo. Por que has sabido ser un buen padre y has compartido tantas cosas conmigo como muy pocos padres lo hacen con sus hijas. Por que has confiado en mí, brindándome una libertad que me ha ayudado a saber mis límites, sin que tú los impusieras, y eso me ha hecho madurar en la vida. Por que hemos llorado y reído juntos, gracias.

A mi hermano y abue:

Bien dicen que *se debe de tener cuidado a quién se le llama loco, la vida lo puede volver un genio para todos los demás en el mañana*. Esa frase me recuerda a tí, **hermano**. Quizá no lo digo muy a menudo, pero eres muy especial para mí, has sido mi compañero de peleas y aprendizajes, desde hace ya casi 20 años y desde el primer día que llegaste a mi vida, supe lo especial que eras. Por que sin tí no sería lo que hoy soy, me has enseñado que jamás se debe perder la esencia de lo que se es, al fin y al cabo siempre habrá algo que les moleste a los demás.

Asimilé que no se necesitan muchas cosas para hacer algo o ser alguien grande, lo grande reside en cuanto sabes y como lo apliques, y por supuesto, que lo extremo no está peleado con la formalidad y el saber, que de la música se vive y aprende, pues es simplemente un estilo de vida.

De mí adorada **mamá**, "**mi abue**", me cultivé de la historia que viviste y con la cual te formaste, enseñándome de una forma distinta los acontecimientos que cambiaron la vida de este país. Pero sobre todo aprendí que los años te brindan sabiduría y que no sólo depende de eso el éxito, pues se necesita esfuerzo y ganas de vivir, por que muchas veces la lucha no es con la vida, sino con uno mismo. Con tus ganas de vivir supe que hay que gozar la vida de mil maneras y en todo momento y que el reír es la chispa de la juventud del alma. Bien lo dice Víctor Ruiz "La sonrisa es el idioma universal de los hombres inteligentes". No se como agradecerte por esas grandes historias de la vida misma, por ser mi compañera y amiga, por que sé que ante los problemas es mejor reír, para pensar mejor la solución.

Por que de uno aprendí, que la edad no importa para saber más que otros, y del otro supe que la constancia te hace crecer y madurar. Ambos, mi abue y mi hermano me han demostrado que pequeño puede ser el mundo, tan pequeño o tan grande como yo lo desee.

Paz y Fer:

A su lado aprendí tantas y tantas cosas. Conocí la inmensidad del mundo a mi temprana edad, ustedes se llenaron de juventud con nuestra niñez y nosotros aprendimos de la vida de ustedes.

Abuelo, donde quiera que estés, te agradezco infinitamente esa sensibilidad que nos transmitiste a través de tu arte, el cual, es el mejor obsequio que me pudiste dejar. Abuela, esas risas jocosas que aún me traen un buen sabor de boca, te las agradeceré toda la vida.

El encuentro con ustedes siempre fue muy enriquecedor, me enseñaron a amar mis tradiciones y mis raíces. Dicen, que a muchos niños les encanta estar con sus abuelos por diferentes y variadas razones, para mí, el estar con ustedes fue una aventura cada día, y al oír esta frase me acorde de ustedes, "La vida es en su totalidad una gran broma cósmica. No es algo serio, tómala seriamente y la perderás. Compréndela únicamente a través de la risa". Osho.

Mi familia:

Que difícil mencionar a cada elemento de mi extraordinaria familia, que quizá no sea perfecta, pero son quienes fueron y serán el motor de mi vida, los que están ahora y de los que me sostuve y ya no están conmigo. Todos son aquellos, que día a día hacen realizar mis metas; mis tíos, tías, primos, primas, sobrinos y sobrinas, que sin duda jamás me han dejado, por que de todos he aprendido algo, principalmente la unión y el amor familiar.

Gracias por su apoyo y alegría en cada momento de mi vida, de cada uno de ustedes llevo un pedacito en mi corazón siempre. Gracias por tratarme con amor, por sus regaños y sus consejos. *B. Franklin dice, que la felicidad no se produce por grandes golpes de fortuna, que ocurre raras veces, sino por pequeñas ventajas que ocurren todos los días*. Pertenecer a esta familia es un gran honor.

A Sandra:

Amiga y compañera en esta locura, quien me ha permitido ser parte de su vida y su familia. Descubrimos que para trabajar en equipo, no es esencial tener ideas afines, pues todo se complementa. Supimos sacarle jugo a las desveladas, las peleas, los desacuerdos, las risas, las fiestas, a todo. Cada cosa que nos pasó en esta travesía ayudó a que este trabajo fuera lo que es ahora. Gracias por tu paciencia. Recuerda que George Washington dice: *"La verdadera amistad es planta de lento crecimiento, que debe sufrir y vencer los embates del infortunio antes de que sus frutos lleguen a completa madurez"*. Sandy, hemos pasado cosas difíciles, pero una vez más, salimos libradas de esta.

Mis amigos:

Ustedes son una parte muy importante de mi vida, se dice que cada uno es un tesoro invaluable, Aristóteles tiene una frase que me gusta mucho y dice: *"la amistad es un alma que habita en dos cuerpos; un corazón que habita en dos almas"* y así es, muchos de ustedes se han convertido en más que amigos, por que están en las buenas y en las malas. Gracias a ustedes la palabra amistad tiene un significado excepcional que me ha cambiado la vida por completo.

No me gustaría olvidar a nadie, y saben que el orden de los factores no altera el producto, así que no se enojen por como los mencionaré.

Amilcar (Ami), más que ser mi primo, eres un amigo, que siempre sabe hacerme reír y aunque eres más pequeño, aprendo mucho de ti. Me río tanto, que no sé como agradecerte esos momentos, te amo mucho;

Viri e Isma saben que los amo como hermanos. Han filtrado esa línea que divide la amistad de la familia, pues hemos crecido y aprendido uno del otro, reído, llorado, enojado y madurado. Porque la barrera del tiempo y la distancia no ha sido un obstáculo para que esto continúe, como si fuera el primer día en que nos conocimos, mil gracias;

Orla, quién diría que ésta amistad, es sin duda una de las mejores cosas que me han pasado en mi vida, eres el "pepe grillo" que por momentos odio y en momentos adoro, gracias por que con lo mucho que me conoces, me has ayudado a conocerme y con tu sola presencia me haces cambiar mi día; y *Edith*, la más locochona, quien diría que uno puede reír tanto en tan solo un ratito ¿no? Ambos me enseñaron que la risa es parte esencial de ésta vida, y siempre hay alguien más ahogado que tú, así que siempre hay una salida,

Celes, Chelis, Dany, Erick, Gus, Liliana, Marychuy, Rosy y Sergio. Gracias por brindarme la confianza de ser su amiga y compartir su vida con la mía, manifestándome cariño y enseñanzas con su tiempo compartido, por que con el simple hecho de verlos y platicar de "lo que sea" me alegran la vida, sin olvidar que ésta amistad, nunca está a la espera de algo, siempre me dan lo mejor de ustedes sin esperar nada a cambio, aprendiendo que en la amistad no existe la exclusividad, sino que se debe de compartir y aceptar;

Julia, gracias por que me has demostrado la enorme persona que eres y que uno debe dar el máximo en su trabajo. Germán el ñiote que llevas dentro me recordó que una sonrisa puede mucho más que mil palabras, pero quizá lo más importante fue el aprender que al perder una oportunidad, atrás del fracaso, existe una gama de oportunidades listas para mí, porque mas que laboral, fue una experiencia de amistad. Aprendí mucho de las grandes personas que son.

Angie, Claus, Dianis, Faby, Irma Selene, Lupita, Nelly, Selenita por que más que amigas y compañeras, ahora se convertirán en mis más competentes colegas, se que no habrá mejor competencia que ustedes. La universidad no hubiera sido lo mismo sin su compañía tan agradable.

A la Familia Pichardo:

Agradezco a todos y cada uno de los integrantes de ésta familia, quienes me apoyaron y abrieron las puertas de sus hogares haciéndome sentir parte de ellos. Por que en éstos últimos años me demostraron la sencillez que los caracteriza. Gracias por que me apoyaron a la par que a Sandra. Especialmente a Estela y Juan, quienes me abrieron las puertas de su hogar, siendo como unos padres que siempre estuvieron ahí brindando alegrías, así como opiniones para que este trabajo fuera lo que es hoy.

A la Doctora Mayra García Ruiz

"Los ideales son como las estrellas, nunca los alcanzamos, pero al igual que los marinos en alta mar, trazamos nuestro camino siguiéndolos". Gracias por ser una guía en este proyecto y confiar en nuestro trabajo dándonos la oportunidad de asesorarnos, ofreciéndonos entrega, consejos, paciencia y opiniones, las cuales sirvieron para que este proyecto saliera a flote y con éxito. Lo que nos brindó crecimiento profesional, ya que con su entrega nos hizo sentir no como unas alumnas, sino como unas colegas.

Gracias a la Universidad Pedagógica Nacional,

Por ofrecerme una oportunidad de ser parte de ella brindándome la formación profesional que hoy culmina. Jamás olvidare que "educar es transformar", lo que me ayudará a ser desde ahora una persona productiva no sólo para la gente en mi entorno, sino para la sociedad con la que hoy me comprometo. Así como a los profesores que en el pasar por esta casa de estudios me ofrecieron parte de sus conocimientos y algunos otros también me brindaron risas, especialmente a los maestros del campo; Luis Chávez, Raúl Calixto, Isabel Marcotegui, Lourdes Zurita, Silvia González y Enrique Nieto; quienes me recordaron la magia y el poder de nuestra profesión.

Luchar por este sueño, no es logro sólo mío, como se puede ver, es un logro de tantas personas que es difícil mencionarlas a todas ellas. Les agradezco sus consejos y las enseñanzas que a lo largo de mi vida me han hecho crecer como persona, como ser humano y ahora como profesional.

A todos y todas, pues cada persona que se ha cruzado en mi camino, aunque sea por un instante, ha cambiado mi vida, ayudándome a ser lo que soy. Es cierto lo que dice Anthony de Mello *"Hay dos tipos de educación, la que te enseña a ganarte la vida y la que te enseña a vivir."*

Gracias, los llevaré siempre en el corazón,
los quiere y ama Luz Olinka Olalde Rojas.

"El éxito no es medido por la posición que alguien alcanza en la vida,
sino por los obstáculos que se han interpuesto mientras trataba de tener
éxito"

Booker T. Washington.

AGRADECIMIENTOS

DIOS...

Gracias por darme la vida, por guiar cada pasó de mi camino, por permitirme gozar de la hermosa presencia de todos los angelitos que me han rodeado a cada instante; en especial mis padres, mis hermanos, mi sobrino, mis cuñados, Lupita y Orlando... Gracias por estar a cada segundo de mí existir...

PAPITO...

Gracias papito por estar siempre a mi lado, por tus esfuerzos de cada día, eres mi adoración y mi vida... Gracias por todos los regaños que me hicieron la persona que soy, porque atrás de mis errores y tristezas siempre encontré tus brazos para mi consuelo, y en mis grandes triunfos estuviste también para disfrutar conmigo las grandes alegrías, pues cada uno de ellos son tuyos y de mi mamita... Te amo desde el día en que empecé a latir en mi mami y aún no te conocía, gracias porque la mano que me detuvo cuando bebé para que no cayera ó me levantara era la tuya, y hasta el día de hoy lo es... TE AMO CON TODO MI CORAZÓN.

MAMITA...

Eres la mujer de mi vida, es una maravillosa bendición que Diosito me haya permitido ser tu hija... Gracias por tu ejemplo de vida, por todos tus sacrificios y enseñanzas de día a día, por darme los valores y las bases para ser la mujer que hoy día soy, por estar siempre a mi lado cuando más te eh necesitado, por tus tiernas caricias, abrazos e infinito apoyo y por tus sabios regaños... Pero sobre todo gracias por darme la vida y enseñarme a volar... Tú y mi papito son mis más grandes angelitos. TE AMO MAMITA.

Fer...

¿Sabes? a pesar de tu corta edad me has enseñado tantas y tantas cosas como no puedes imaginar... Eres un gran ejemplo en mi vida... Gracias por todos los hermosos momentos y los difíciles que hemos pasado juntos y que nos han hecho crecer cada día, por tus sonrisas, por tus silencios, por tu confianza, por compartir momentos especiales conmigo, por estar siempre a mi lado, por tu infinito apoyo... Te extraño como no tienes idea flaquito... Que Diosito y la Virgencita te bendigan por siempre mi bebe... Te amo hermanito.

Dany...

Gracias mi niño, por ser un una hermosa alegría en mi vida, por poner en mis labios una sonrisa con tan solo verte, por tus palabras de aliento cuando más las eh necesitado, porque a pesar de la distancia en todo momento siempre estas junto a mí, por enseñarme a través de tus acciones y valentía el ejemplo de salir adelante... Gracias por ser mi angelito. Te adoro mi niño.

Thela...

Mi niña hermosa hemos pasado infinidad de cosas juntas y las que nos faltan... Gracias por todas las bendiciones y milagros que has hecho en mi vida con tu bella presencia, por ayudarme a crecer día a día, por tu apoyo incondicional, por tus palabras siempre precisas, por estar siempre a mi lado... Por impulsarme a volar... Te amo flaquita.

Normy...

Princesa hermosa, gracias porque a pesar de la distancia siempre estas junto a mi... Por tu infinito apoyo... por ser mi hermanita, mi amiga, mi confidente, por permitirme ser parte de tu vida, por todas las enseñanzas que me compartes, por tus consejos, por tus palabras de amor e inmenso cariño... Eres una maravillosa mujer, madre, hermana y amiga... y una bendición de Diosito y la Virgencita en mi vida. Te amo princesa.

Isidro...

Eres un gran ser humano, gracias por siempre estar presente, por ser mi amigo y mi hermanito... Soy inmensamente bendecida por Diosito por permitirme caminar a lado de un *cuñis* como tú... Te quiero mucho.

Juanito...

Gracias por tu apoyo, por ser parte importante en mi vida, por ser un gran amigo y por permitirme ser parte de tu noble corazón... Que Diosito te cuide siempre... Te quiero mucho *cuñis*.

“LOS ADORO ESTE LOGRO TAMBIEN ES DE USTEDES”

Oli...

Gracias por tu bendita amistad, por tu apoyo incondicional, por tu gran paciencia e inmenso cariño, por ayudarme a mejorar como persona día a día y ser una angelita en mi vida, y sobre todo por aceptar crecer junto a mí... Que Diosito te cuide y te bendiga por siempre... Eres una gran mujer nunca lo olvides.

Fam. Olalde Rojas...

Son una hermosa familia, gracias por abrirme las puertas de su hogar y de su grande e inmenso corazón, por su gran apoyo en todo momento... Son maravillosos que Diosito los cuide y llene de bendiciones por siempre.

Lupita...

Primita, eres mi hermanita y mi mejor amiga... Gracias por tu apoyo incondicional, por ser parte siempre importante en mi vida, por estar a mi lado en las buenas y en las malas... sé que siempre será así... Tú estarás para mí y yo para ti... Te quiero mucho.

Orlando...

Cada segundo que pasamos juntos ha sido maravilloso, gracias por todo lo que me has compartido, por abrirme las puertas de tu hogar y conocer así a tu bella familia, por ser mi angelito, tu presencia ha cambiado por completo mi vida... Por ser tú... Gracias TE AMOOO...

Fam. Camacho Pichardo...

Gracias por su importante apoyo, por abrirme las puertas de su bendito hogar... En especial gracias a mi tía Emilia, mi prima Ara, mi sobrinos Andrés y Eduardo, por su cariño... Que Diosito los bendiga.

A toda mi familia...

GRACIAS...Gracias a mis tíos, primos, sobrinos... Porque cada detalle suyo ha llenado y bendecido mi vida... LOS AMO.... En especial a la Familia Pichardo Camacho, Pichardo Orduña y Camacho Kraulles...

A mis amigos...

Gracias a los que fueron y son parte de mi vida, porque sin ustedes yo no sería la misma... Son maravillosos, gracias a cada uno de ustedes... Que Diosito los cuide siempre.

Dra. Mayra Ruiz García...

Gracias por aceptar ser parte de este gran sueño, por guiarnos en este importante camino y culminar con ello una etapa más de nuestra vida....

UPN...

Por todo lo que me ofreció... aprendizajes, experiencias, anécdotas, grandes amigos y sobre todo la oportunidad de crecer de manera profesional y personal... Gracias a cada uno de los que fueron mis maestros, por todas sus enseñanzas... Gracias por todo lo brindado porque siempre será parte de mi vida y mi corazón...

GRACIAS...
Sandra Pichardo Pichardo

ÍNDICE

I. Introducción.....	2
II. Problematicación y Justificación.....	5
III. Objetivos.....	13

CAPÍTULO 1 REFERENTES TEÓRICOS

MARCO CONCEPTUAL

1.1. Conceptualización de Medio Ambiente.....	15
1.2 Enfoques sobre Educación Ambiental.....	19
1.3 Relación Sociedad – Naturaleza.....	29
1.4 Definición de Contaminación.....	34
1.4.1 Diferentes tipos de Contaminación.....	36
1.4.1.1 Contaminación Visual.....	40
1.4.1.1.1 La Contaminación Visual: Aspectos Jurídicos y de Salud.....	48
1.4.1.1.1.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).....	48
1.4.1.1.2 La percepción visual del ser humano.....	50
1.5 Antecedentes, alternativas de diversos países contra la Contaminación Visual.....	55

MARCO TEÓRICO

1.6 Historia de la Educación Ambiental.....	65
1.7 La Educación Ambiental en México.....	71
1.8 La enseñanza de conocimientos ambientales en los diferentes niveles escolares.....	76

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA

2.1 Marco Contextual.....	88
2.2 Población Objetivo.....	90
2.3 Instrumentos.....	93
2.4 Procedimiento.....	94
2.5 Análisis.....	96

CAPÍTULO 3 RESULTADOS

3.1. Conocimientos sobre contaminación.....	100
3.2. Conocimientos sobre Contaminación Visual.....	104
3.3. La Contaminación Visual y los daños al Ambiente y a la salud.....	107
3.4. Alternativas de la población tlalpense respecto a la Contaminación Visual...	111

CAPÍTULO 4 DISCUSIÓN

4.1 Discusión y Conclusiones.....	117
-----------------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.....	128
--------------------------	------------

ANEXOS.....	136
--------------------	------------

**"Hay suficiente en el mundo para cubrir las
necesidades de todos los hombres, pero no
para satisfacer su codicia"**

Mahatma Gandhi

I. INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que el problema de la contaminación ha existido para el hombre desde que se hizo sedentario, nuevas formas de contaminación han aparecido como producto de distintas formas de vida. A través de los años, el desarrollo de la humanidad se ha caracterizado por la búsqueda constante de mejores niveles de vida, sin embargo éstos se han visto confrontados con un notable deterioro del Medio Ambiente. Es por ello, que los problemas ambientales relacionados al desarrollo económico, político, cultural y social están siendo, desde hace algunas décadas, tomados en cuenta cada vez más en serio.

A consecuencia de esto, el Medio Ambiente ha sufrido con el paso de los años un deterioro que se ha acelerado en las últimas décadas. Éste comenzó de manera apresurada con la Revolución Industrial (siglos XVIII y XIX); que marcó al inicio la búsqueda incesante de formas de crecimiento que cambiaron los procesos productivos y de competencia, e igualmente es sin duda el comienzo y punto de partida del crecimiento económico basado en los procesos tecnológicos de producción, que desató no sólo el auge económico, científico y técnico.

Con el inicio de la Revolución Industrial se extendió el uso intensivo, extensivo e irracional de los recursos naturales en busca de modelos de acelerado crecimiento económico; por lo cual, la humanidad comenzó a afrontar las consecuencias de estas acciones y consecuentemente a tomar decisiones que le permitieran controlar el uso de recursos naturales, ya que fue incrementándose una sociedad consumista, en cambio permanente y constante, que actuó sin conciencia social ni ambiental, permitiendo así la aparición y sobresaturación de contaminantes.

Por lo tanto es conveniente hacer un esfuerzo por concentrarnos y abordar de una forma local y más precisa las distintas formas de contaminación así como sus consecuencias, ya que en su mayoría los ciudadanos percibimos de manera global dicho problema lo cual no permite proponer vías alternas para la solución del mismo.

Por lo cual, este trabajo presenta la Contaminación Visual uno de los temas olvidados especialmente por los educadores ambientales; misma que existe y que no se percibe como un problema ambiental debido a que está se expone de manera “sutil” y es poca la difusión de los efectos que causa al Medio Ambiente y a la salud.

Esta investigación tiene el propósito de dar a conocer la Contaminación Visual, como un problema grave para el Medio Ambiente y por consiguiente para el ser humano, así como sus características, consecuencias y en qué grado está presente en la Ciudad de México, particularmente en la Delegación Tlalpan.

La presente investigación quedó estructurada en cuatro capítulos, además de este apartado introductorio. En el primero se exponen de manera breve los orígenes de la contaminación y sus efectos sobre el Medio Ambiente y el ser humano, así como el papel que juega la Educación Ambiental en su ejercicio para contrarrestar dicho problema. Asimismo, se muestra la importancia de la Contaminación Visual y el por qué se le debe de considerar como una problemática relevante por los efectos en contra del Medio Ambiente, la salud y por ende en el ser humano.

Enseguida se muestran de manera general y breve, los conceptos que son base de esta investigación, tales como: contaminación, medio, ambiente, Medio Ambiente y Contaminación Visual (¿Qué es? ¿Cómo se presenta? ¿Qué efectos tiene en el Medio Ambiente y la salud?, los reglamentos de la Ciudad de México, etc.); ligado a ello se exponen los diferentes enfoques que existen en la temática ambiental, lo que nos lleva a la descripción de la relación hombre-naturaleza desde el inicio de la humanidad hasta nuestros días.

Posteriormente, se comenta la historia de la Educación Ambiental comenzando con la descripción de educación, para llegar así a las diversas conferencias internacionales que han sido la base de la formación de la misma, seguido de ello, se plasma el caso específico de México. Asimismo, se da cuenta de cómo es la enseñanza de los contenidos ambientales en los diferentes niveles escolares, particularmente en aquellos que se refieren a la contaminación.

En el segundo capítulo se describe la metodología, donde se desglosa la manera en la que se llevó a cabo la investigación, mostrando primeramente el tipo de investigación al que pertenece este trabajo; en segundo plano se colocó la información del área de estudio, es decir, la Delegación Tlalpan, así como de su población, igualmente se mencionan los diversos instrumentos con los cuales se trabajó, así como el procedimiento y el análisis que se realizó.

En el tercer capítulo se presentan los resultados obtenidos durante la aplicación de cuestionarios a la población tlalpense, mismos que fueron desglosados de acuerdo a tres etapas en las cuales se describieron las formas en las que la ciudadanía percibía la problemática en general y particularmente la Contaminación Visual. La primera etapa muestra la noción de contaminación, la segunda nos habla de manera específica sobre la percepción que tienen de la Contaminación Visual y la tercera y última etapa presenta la apreciación de los efectos que esta problemática conlleva en el Medio Ambiente y la salud.

En el cuarto y último capítulo se realizó la interpretación de resultados, misma que permitió contrastar la información obtenida en el aspecto teórico con el ámbito práctico; asimismo, se muestran las conclusiones a las cuales se llegó durante toda la investigación, mismas que nos permitieron ver la escasa Educación Ambiental que se posee en México y que se ve reflejada en el poco conocimiento que tiene la población respecto a los diversos problemas ambientales, específicamente de la Contaminación Visual. Finalmente se presenta la bibliografía y los diversos anexos utilizados en esta investigación.

II. Problemática y Justificación

Los procesos de contaminación han adquirido en últimas fechas gran importancia, no sólo por la conciencia que se ha creado en torno al problema, sino por la gran necesidad de resguardar la vida y el entorno humano. La destrucción de la capa de ozono, los cambios climáticos, la lluvia ácida, la pérdida de biodiversidad, el calentamiento de la Tierra y el destino de los residuos tóxicos y nucleares no están encerrados en las fronteras de cada país, sino que afectan a toda la humanidad, pues vivimos en el mismo planeta.

Al respecto, algunas instituciones tales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*, en 1949 dio el primer paso institucional encargando a Gille un estudio sobre cómo utilizar la naturaleza con fines educativos. Es a partir de esta fecha cuando se verán diferentes encuentros que reflejan la preocupación de tratar el Medio Ambiente en los sistemas educativos. El 5 de Junio de 1972 se celebró en Estocolmo la primera reunión internacional sobre el Medio Ambiente; en ella se estableció el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), apareciendo por primera vez el término de **Educación Ambiental**.

En 1977 se dio un gran paso al celebrarse la conferencia de Tbilisi (URSS), donde se definieron los principios básicos de la Educación Ambiental, analizándose los problemas trascendentales ambientales que la humanidad estaba creando al Medio Ambiente, para que por medio de la educación se pudiera llegar a posibles soluciones, señalando así los principales objetivos, métodos y contenidos a tratar. Se observó, principalmente la necesidad que tiene el hombre de recibir una buena formación en valores y actitudes respecto a los temas ambientales.

* En inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization abreviado como UNESCO

En el Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA (1996) se menciona:

Desde la conferencia de Tbilisi la Educación Ambiental se ha considerado principalmente como una fuente de enseñanza para el descubrimiento y la acción. Esto implica que la metodología pedagógica a desarrollar considera la aproximación analítica y teórica del método científico tradicional como la más sintética y pragmática para la solución de problemas; es decir que a raíz del conocimiento de los problemas, intente dar una solución a los mismos y los lleve a cabo. (Vol.9 1996)

Para 1987 la UNESCO convocó en Moscú otro congreso internacional sobre Educación Ambiental donde se le da una definición a la misma, Antón Benedicto indica (1998):

En este congreso la Educación Ambiental es vista como un proceso permanente, en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad. Capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver problemas actuales y futuros del Medio Ambiente. (p. 7)

Para junio de 1992 se celebró en Río de Janeiro (Brasil), la Cumbre de la Tierra, en ella se plantearon acuerdos para combatir el calentamiento global y preservar la biodiversidad del mundo. A partir de la conferencia, el concepto de Desarrollo Sustentable adquirió mayor importancia dentro de la Educación Ambiental. Con la introducción de este término se pretendieron reorientar los sesgos conservacionista, ecologista y naturalista que se habían impulsado en los años '70s por el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) (Bertely Busquets, María, 2003, pp. 263-264).

Estos congresos tienen como objetivo el establecer una alianza mundial nueva y equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de la sociedad y las personas, con ello se pretenden alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos, salvaguardando la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo así la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, como nuestro hogar.

Desafortunadamente se ha observado con el paso de los años que los resultados obtenidos son mínimos. El deterioro ambiental y la avanzada escasez de los recursos, son provocados en su mayoría por el alto nivel de consumo que se utiliza para satisfacer las necesidades básicas del ser humano. Esta situación se agravó a partir de la Revolución Industrial ya que el sistema de producción en cadena y la concentración de capital formaron el marco adecuado para los primeros excesos consumistas. Los ciudadanos impulsados por el camino que marcaban los medios de comunicación, se lanzaron a la loca carrera de poseer más y más objetos sin concebir que contribuían al mismo tiempo a una destrucción ambiental.

Uno de los principales causantes de este consumo excesivo en el ser humano, que se ha ido generando a lo largo de los años primordialmente, es el bombardeo de información emitida a través de la publicidad, este problema lo podemos observar día a día en todas partes. El inconveniente está inmerso en la llamada Contaminación Visual, la cual es un tipo de contaminación ambiental que no ha merecido la suficiente atención por parte de legisladores y de diversas autoridades, no sólo en nuestro país sino en el mundo entero, aún cuando este tipo de contaminación es responsable de afectaciones a la salud de las personas, así como a la convivencia social.

Sartori (2007) al respecto nos menciona acertadamente, que el hombre ha dejado de ser un individuo parlante para convertirse solamente en un receptor de imágenes, convirtiéndose así en un objeto pasivo que sólo recibe la información de una forma “digerida” haciéndolo una máquina humana que sólo espera indicaciones de cómo, cuándo y dónde hacer las cosas.

Es necesario que todos los ciudadanos tomemos conciencia del problema y de la gravedad que esto implica, y por lo tanto reclamarnos una mejor conducta para poder exigir a los demás un idéntico comportamiento y para que las autoridades pertinentes tomen cartas en el asunto.

Está claro que una ciudad que no genera publicidad no está comprometiendo su desarrollo, por lo que:

[...] en el caso de que el número de anuncios espectaculares se redujera, la industria de los espectaculares no desaparecería, sólo aumentarían sus costos, cada uno de los servicios que en número serían menos [...] los sitios serían los más adecuados, y los consumidores polarizarían su atención de una manera más eficaz, por la baja de estos impactos, y por que el aturdimiento mental sería menor... evidentemente, los anunciantes serían más selectivos en sus medios y este con sus anunciantes [...] (Piña Lozano, 2002, p.72)

Pero tampoco debe aceptarse esta verdad al punto de dejar que el mercado se expanda a costa de la destrucción de los recursos naturales y de la salud de la población, ya que la ciudad pertenece a todos sus habitantes, por lo tanto no hay derecho a que unos pocos impongan al resto sus particulares criterios publicitarios.

Enrique Nieto respecto a esto, menciona en su ensayo “Reflexiones sobre los problemas y retos para la construcción de una ciudadanía ambiental global” (2006):

[...] el hecho de que las principales potencias económicas y productores contaminantes (EUA) omitan el compromiso para reducir sus niveles de contaminación global, en aras de una mayor competitividad económica, limita seriamente, cuando no nulifica en la práctica, la aplicación de los Acuerdos Internacionales (Protocolo de Kioto, Japón) y sostiene la misma tendencia hacia el crecimiento exponencial de las fuentes contaminantes... el problema es que el destino también alcanzará a estos países y empresas depredadoras del ambiente... pues la insuficiencia de la existencia formal de normas protectoras ambientales ... se debe... a la enorme influencia económica y poder político de empresas transnacionales sobre las decisiones gubernamentales, la corrupción institucional, así como a la naturaleza “difusa” de las responsabilidades sociales de la contaminación ambiental.

Si bien el regular totalmente el problema de la Contaminación Visual en la ciudad es en cierta medida utópico, puede alcanzarse un control parcial si existe una legislación que se divulgue y aplique correctamente entre los ciudadanos, lo cual generará un cambio de conducta de cada individuo, ya que el dar información adecuada, precisa y accesible es el primer paso hacia el cambio, para poder así comenzar a disfrutar de una mejor calidad de vida, así como de un entorno adecuado.

Por lo anterior, la Contaminación Visual llamó nuestra atención, ya que vivimos en esta ciudad y somos parte de ella. Generalmente la mayoría de la población pasamos desapercibida esta clase de problemática sin importar qué tanto estemos expuestos a ésta. Cotidianamente nos cruzamos con miles de logos y avisos que nunca pedimos ver y que no podemos evitar, ya que los mismos son parte de una invasión cada vez mayor de espacios supuestamente diseñados para ofrecer un servicio público (paradas de autobuses, cabinas telefónicas, carteles de indicación vial, etc.), afectando no sólo la visibilidad del medio, sino también generando trastornos en la salud de los individuos.

La indiferencia ante esta situación es grave, ya que la Contaminación Visual la apreciamos los ciudadanos como algo natural, pues no percibimos el efecto negativo que trae consigo ésta, tanto para el hombre como para el Medio Ambiente en general, siendo así una consecuencia del ritmo de vida que se lleva hoy día.

Desafortunadamente el problema se va propagando a pasos agigantados, de tal manera que las zonas rurales están siendo afectadas de una mínima manera en relación a las zonas urbanas¹, sin que por ello la problemática se disminuya y se disperse como en las grandes ciudades, así los señalamientos diseñados para hacer más amable la convivencia en las ciudades o para educarnos en la vía pública, como los señalamientos viales ("ceda el paso al peatón", "zona escolar", "precaución" o "límites de velocidad") pierden su efectividad ante la saturación de mensajes, imágenes y del mismo paisaje urbano.

Se ha desarrollado toda clase de mobiliario urbano, cuyo único fin es cargar aún más el espacio visual con mensajes publicitarios comerciales como son: vallas publicitarias, pantallas de televisión, avisos comerciales, exceso de señalamientos viales, entre otros. Esta conquista del espacio se ha realizado de forma tan contundente que resulta extraño que los ciudadanos no hayamos puesto resistencia. El negocio de la Contaminación Visual, es mayormente agresivo, cuando los productos que se anuncian

¹ Nieto (2006) indica "... no podemos hablar de una responsabilidad actual común de los habitantes de este planeta, ni tampoco podemos eludir el carácter conflictivo y contradictorio que se deriva del acceso inequitativo de la población global total a los recursos naturales... en las diversas regiones del planeta, así como tampoco lo es la inequidad social y cultural en el ámbito educativo, puerta de acceso de la ciudadanía ambiental."

son perjudiciales para la salud, no sólo por su presencia, sino también por el o los mensajes emitidos en ellos, ejemplo de esto es el caso del tabaco y del alcohol.

Aunque la globalización ha incrementado la Contaminación Visual por encima de barreras políticas y naturales, la población mundial no reacciona de igual forma ante el abuso de las multinacionales. En nuestra cultura, la propagación de la publicidad se ha venido realizando desde sus inicios de una forma tan sutil, que no ha generado rechazo, ni siquiera curiosidad por parte de la mayoría de los ciudadanos.

Debido a esta situación es necesario propiciar una educación basada en valores y actitudes que ayuden a conservar la naturaleza, evitando así en todo lo posible aquello que la pueda dañar. Lo que se pretende es que a través de este trabajo se dé una influencia principalmente en las acciones de la vida diaria. Conocer los efectos de la Contaminación Visual es importante, ya que cuidar el ambiente es cuidar la vida y en la medida en que protejamos nuestro ambiente inmediato, podemos conservar nuestro país y nuestro planeta, garantizando un legado de supervivencia para las futuras generaciones.

Como una medida precautoria surge la Pedagogía del Medio Ambiente donde:

La conducta de uso correcto de los recursos del planeta vienen a constituirse en uno de los objetivos finales del proceso educativo... debe estimular el desarrollo de una capacidad crítica y creativa... se adquiere una "dimensión ambiental", en la que el entorno deja de ser un simple recurso educativo para convertirse en un eje alrededor del cual los aprendizajes adquieren sentido... la Educación Ambiental tiene que ser concebida como una educación permanente... como un proceso que se inicia en los primeros estadios escolares y que no debe concluir jamás. (Otero, 1998, p. 61)

La Contaminación Visual es un problema que atañe no sólo a México sino a todos los países del mundo por los daños al Medio Ambiente y a la salud. Debe de tener una mayor importancia para las leyes y la educación, porque no podemos pedir que los ciudadanos estén conscientes de la problemática cuando las principales instituciones encargadas, especialmente en temas relacionados con el Medio Ambiente, no cuentan con documentación adecuada y suficiente del problema, por lo que el círculo adictivo de mala y media información no termina, colocando así una barrera a la educación, especialmente a la Educación Ambiental adecuada tanto formal como informal.

Respecto a la poca información, Ruvalcaba (2004, p.126) menciona, “La SEMARNAT de acuerdo con lo investigado, a través de los órganos con que cuenta, debe de estar facultada para establecer disposiciones y medidas anticipadas para evitar que se presente la Contaminación Visual” En la visita realizada a esta dependencia se indicó que se tratan temas de corte ambiental, pero este tipo de contaminación no es manejada directamente ni indirectamente por esta dependencia, a lo que Piña Lozano (2002, p. 70) agrega “Cabría hacer mención... que el CECADESU de la Secretaría del Medio Ambiente... carece de bibliografía sobre este tipo de contaminación”.

Esta situación no sólo es un obstáculo para colaborar en la documentación de este tipo de contaminación, pues aún cuando existen leyes en donde se da a conocer y establecen reglamentos, éstos son ambiguos, poco fomentados, y no aplicables en su totalidad. Por ello se necesita encontrar una solución inmediata que integre no sólo la educación formal, sino también las actividades de la vida cotidiana, preparando así a las nuevas generaciones en el uso racional de recursos, creando con ello una conciencia de los efectos a los que se pueden llegar, considerando que el hombre y el medio son inseparables y que los daños causados a su entorno tendrán consecuencias directas sobre él.

Pero ¿Cómo surge la Contaminación Visual? ¿Cuál es la finalidad de conocer esta problemática? ¿Qué motivó el surgimiento tan acelerado de la Contaminación Visual? ¿Qué importancia se le da a esta problemática a nivel nacional e internacional? ¿Qué daños o cambios provoca al Medio Ambiente este tipo de contaminación? ¿Qué afectaciones trae a la sociedad? ¿Cuál es el papel de la Educación Ambiental respecto a esta problemática? ¿A qué necesidades sociales, económicas y/o políticas responde el discurso de la Contaminación Visual? ¿Qué nivel de conciencia posee la sociedad de la Delegación Tlalpan, respecto a este problema?. Sería utópico dar una solución definitiva a estos cuestionamientos, sin embargo a lo largo de esta investigación se mostrará un acercamiento mediante un estudio exploratorio y documental ha dicho problema, de igual manera se propondrán alternativas para el conocimiento, la disminución y control de la misma.

El papel de la Educación Ambiental respecto a este tema es primordial, pues la Contaminación Visual es relegada como una problemática menor, por la poca información y difusión de los daños que trae consigo a la salud y al Medio Ambiente.

Las condiciones actuales y la crisis económica por las que atraviesa nuestro país, retrasan aún más las expectativas de millones de mexicanos de acceder a mejores niveles en su calidad de vida, sin embargo, precisamente esta situación puede ser la que dé paso a una revaloración en cuanto a los estilos de vida y un respeto al Medio Ambiente, al fomentarse el ahorro y el cuidado de los recursos naturales.

No existe solución única para estos problemas, por lo que es importante que se adopten modelos adecuados que permitan un progreso equitativo sin degradar los ecosistemas, que son el soporte físico y vital de todo sistema productivo. De igual manera se debe fomentar el cambio en los individuos para desarrollar una nueva cultura ambiental.

Nuestra motivación principal es la de contribuir en la formación de una nueva cultura ambiental a partir del fomento de valores que propicien una relación armónica entre las actitudes y las conductas de respeto hacia la naturaleza y entre los individuos. Por ello, la reorientación y formación de nuevos valores, así como la modificación de actitudes, se hace urgente como un primer paso, sobre todo en los niños y los adolescentes.

III. OBJETIVOS

- **Objetivo general**

- Caracterizar la Contaminación Visual que se presenta en la Ciudad de México.

- **Objetivos específicos**

- Señalar los problemas de Contaminación Visual en la Delegación Tlalpan de la Ciudad de México.
- Explicar los problemas ambientales ocasionados por la Contaminación Visual.

"La Tierra no pertenece al hombre, el hombre pertenece a la Tierra, esto sabemos, todo va enlazado, todo lo que ocurra a la Tierra les ocurrirá a los hijos de la Tierra; el hombre no tejió la trama de la vida, él es sólo un hilo, lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo".

Jefe indio Seattle, 1854

CAPÍTULO 1

1. REFERENTES TEÓRICOS

MARCO CONCEPTUAL

1.1. Conceptualización de Medio Ambiente

En su raíz etimológica “**medio**” proviene del latín *medius*, La Real Academia de la Lengua Española lo define en varios sentidos: 1. conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona; 2. conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo.

Por lo que “*medio*” son todas las circunstancias o condiciones físicas, químicas y biológicas que encuentran los seres vivos exteriormente a ellos, que los rodean y donde viven y que intervienen en su funcionamiento y en su evolución. También se puede entender “medio”, simplemente como una herramienta que facilita el logro o aplicación de un objetivo.

Ahora bien, etimológicamente “*ambiente*” deriva del latín “*ambiens-entis*”, que significa que rodea o cerca. La Real Academia Española lo define en varios sentidos: 1. Que rodea o cerca algo, 2. Aire o atmósfera, y 3. Condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas etc.; de un lugar, de una reunión, de una colectividad o de una época”. (p.135)

Dentro del ambiente Fernández B. (2001) incluye los siguientes elementos:

- A. El aire, la atmósfera y el espacio exterior;
- B. Las aguas, en cualquiera de sus estados físicos, sean terrestres o marítimas, superficiales o subterráneas, corrientes o detenidas, incluida el alta mar;
- C. La Tierra, el suelo y el subsuelo, incluidos los lechos, el fondo y el subsuelo de los cursos o masas de aguas terrestres o marítimas;
- D. La fauna, terrestre o acuática, en estado de libertad natural, doméstica o domesticada, nativa o exóticas;
- E. La flora, terrestre o acuática, en estado de libertad natural, nativa o exótica;
- F. Las fuentes primarias de energía;

G. Las fuentes naturales subterráneas de calor, que combinadas o no con el agua, puedan producir energía geotérmica;

H. Los yacimientos de sustancias minerales metálicas y no metálicas;

I. Las bellezas escénicas naturales y el paisaje, rural o urbano;

J. El clima y los elementos que lo determinan;

K. Los procesos ecológicos esenciales, tales como la fotosíntesis, la regeneración natural de los suelos, la purificación natural de las aguas y el reciclado espontáneo de las sustancias nutritivas. (p. 370)

Asimismo, Fernández B. (2001) entiende por “*ambiente*” el entorno o suma total de aquello que nos rodea y que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende un conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. (p. 371)

Otero (2001) define al **Medio Ambiente** como:

Un sistema complejo constituido por dos subsistemas que tienen su propia complejidad y dinámica, y que interactúan entre sí con mayor o menor intensidad y complejidad en forma permanente. Los subsistemas que él describe son el “Subsistema Natural o Bio-físico” denominado también ambiente natural o naturaleza, que es el producto de la creación/ evolución (Biosfera), y el “Subsistema Humano o Socio-Cultural”, denominado ambiente social o artificial (Sociosfera). (pp. 66-68)

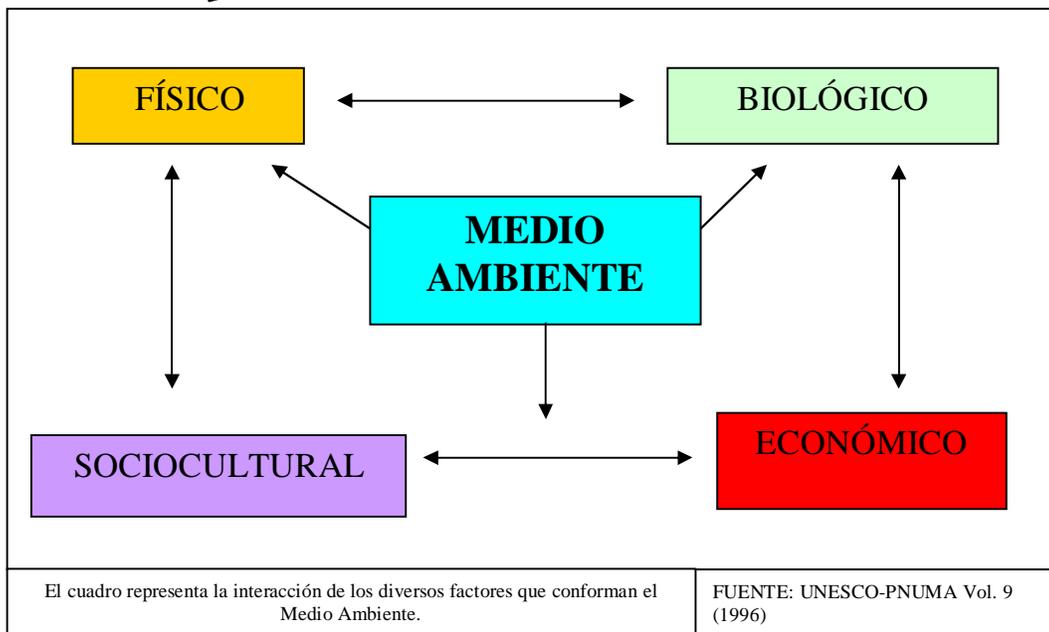
Por lo que el **Medio Ambiente** es un sistema constituido por factores naturales, culturales y sociales interrelacionados entre sí, que son vitales en la vida del ser humano y a la vez son constantemente modificados y condicionados por el mismo.

Sauvé (2007), con base en sus ideas, desarrolla las representaciones de ambiente más comunes:

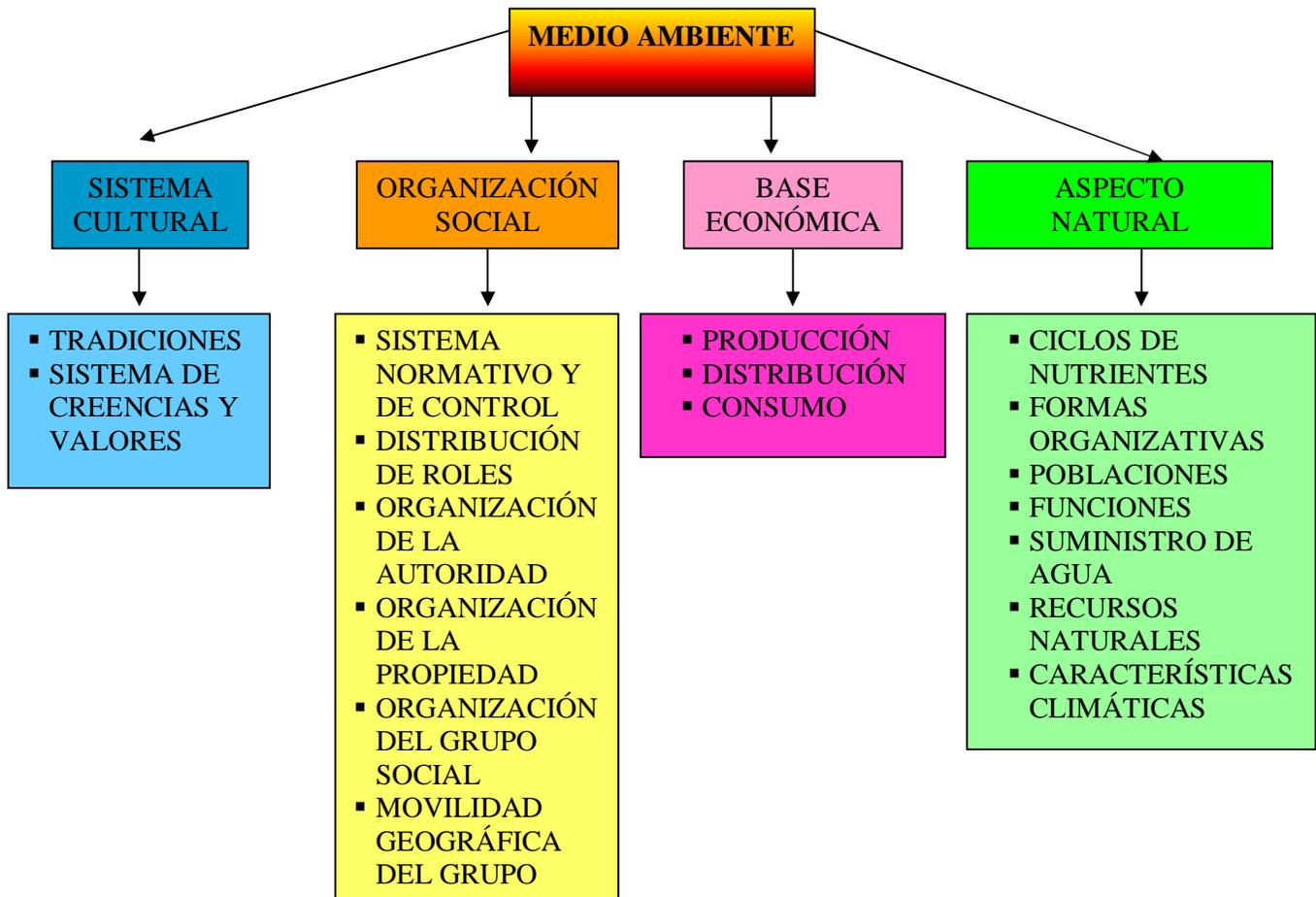
- Medio Ambiente como recurso: Qué administrar, qué compartir.
- Medio Ambiente como problema: Qué prevenir, qué resolver.
- Medio Ambiente como medio de vida: Qué conocer, qué organizar.

- Medio Ambiente como sistema: Qué comprender para tomar decisiones.
- Medio Ambiente como contexto: En tanto trama de emergencia de significados.
- Medio Ambiente como territorio: En tanto a lugar de pertenencia y de identidad.
- Medio Ambiente como paisaje: Qué recorrer, qué interpretar.
- Medio Ambiente como biosfera: Donde vivir juntos a largo plazo.
- Medio Ambiente como proyecto comunitario: En dónde implicarse y comprometerse. (González Gaudiano, 2007-a, p. 142)

EL MEDIO AMBIENTE EN SU TOTALIDAD



El siguiente cuadro muestra los factores que conforman el Medio Ambiente, desglosando al mismo tiempo los elementos principales de cada factor.



1.2 Enfoques sobre Educación Ambiental

Diversos autores (investigadores, profesores, pedagogos, asociaciones, organismos, etc.), adoptan diferentes discursos sobre Educación Ambiental y proponen diversas maneras de concebir y de practicar la acción educativa en este campo.

González Gaudiano (2007-a, p.111) menciona que las formas de construcción del conocimiento sobre lo ambiental están ligadas a posiciones de poder y cada forma define propósitos específicos y posibilidades de construcción de estrategias pedagógicas acerca del mismo.

La noción de *corriente* se refiere a una manera general de concebir y de practicar la Educación Ambiental, la cual es un componente nodal y no un simple accesorio de la educación, ya que involucra nada menos que la reconstrucción del sistema de relaciones entre personas, sociedad y ambiente.

En las siguientes tablas se podrán observar diferentes corrientes o posturas en lo relativo a la Educación Ambiental.

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
DE CRÍTICA SOCIAL	Es visto como “nuestra casa”, la cual se debe de conservar y proteger para la sobrevivencia de la humanidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponer los valores de colectividad y de cooperación. ▪ Analizar dinámicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemáticas ambientales. ▪ Analizar las posiciones, argumentos y valores explícitos e implícitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas de una situación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participativo. ▪ Comunitario. ▪ Analítico. ▪ Cognoscitivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proyectos interdisciplinarios. ▪ Abordar diferentes discursos con un enfoque crítico para aclarar la acción. ▪ Análisis de textos relativos al Medio Ambiente. ▪ Investigación. ▪ Proyectos desde una perspectiva comunitaria.
PRÁXICA	No sólo se trata de conocer el Medio Ambiente, sino de aprender en la acción de él y reorganizarlo. La práctica consiste esencialmente en integrar la reflexión y la acción, que se alimentan mutuamente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayudar a los jóvenes a ser actores del mundo actual y futuro, caracterizado por numerosos y rápidos cambios y por la complejidad de los problemas sociales y ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Práctico. ▪ Cognoscitivo. ▪ Crítico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar en equipo. ▪ Aplicar un cambio en un medio (en la gente y el Medio Ambiente) recurriendo a la dinámica participativa, implicando los diferentes actores de un situación por transformar.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

21 CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
SOSTENIBILIDAD / SUSTENTABILIDAD	Está encaminado a la conservación de los recursos naturales y una repartición equitativa de estos, con una gran preocupación por el mantenimiento de la vida de las generaciones presentes y futuras.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprender a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficientemente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana. ▪ Transformar, los modos de producción y de consumo (procesos de base de la economía de las sociedades). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Holístico. ▪ Cognitivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar en los consumidores capacidades de elección entre diferentes opciones, adoptando un actuar responsable en relación con el Medio Ambiente.
ETNOGRÁFICA	Medio Ambiente es el conjunto de valores que tiene como origen la cultura de las poblaciones o de las comunidades.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una comprensión y apreciación de la Tierra para adoptar un actuar responsable en relación con el Medio Ambiente y de las poblaciones humanas que son parte de él. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Holístico. ▪ Cognitivo. ▪ Afectivo. ▪ Experiencial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de cuentos que describan el origen de los pueblos. ▪ Actividades al aire libre.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
NATURALISTA	<p>El Ambiente va más allá de los recursos que la naturaleza entrega y del saber que se pueda obtener de ella, por lo que se debe de comprender que somos parte integrante del mismo.</p> <p>La naturaleza es un medio educador y de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear sensibilidad y aprendizaje en niños y adultos a través de actividades al aire libre, para así constituir una solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivo. ▪ Experiencial. ▪ Afectivo, espiritual o artístico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje por inmersión e imitación. ▪ Educación al aire libre. ▪ La pedagogía del juego: ponerse en contacto ante diversas situaciones con el fin de adquirir una comprensión de los fenómenos ecológicos y desarrollar un vínculo con la naturaleza.
CONSERVACIONISTA/ RECURSISTA	<p>El Ambiente es un recurso finito que provee de medios para la sobrevivencia del ser humano, por lo que se debe de hacer un uso racional y moderado de los mismos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservación de los recursos naturales tanto en calidad como en cantidad. ▪ Desarrollo de habilidades de gestión ambiental y ecocivismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivo. ▪ Conductual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de las tres “R”, (reducción, reutilización y reciclaje). ▪ Utilización del eco-consumo (realizarse preguntas pertinentes antes de comprar). ▪ Integración de la educación familiar ▪ Proyectos individuales y colectivos.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
RESOLUTIVA	El Medio Ambiente es visto como un conjunto de problemas sociales y biofísicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informar y conducir a la gente a conocer sobre problemas ambientales. ▪ Desarrollar habilidades que puedan ayudar a la solución de problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivo. ▪ Conductual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación de comportamientos a través de proyectos colectivos.
FEMINISTA	Medio Ambiente es el espacio definido por sus características naturales poniendo énfasis en las relaciones de poder, la producción y el consumo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restablecer las relaciones armónicas con la naturaleza. ▪ Trabajar activamente a reconstruir las relaciones de <<género>> armoniosamente a través de la participación en proyectos conjuntos donde las fuerzas y talentos de cada uno y de cada una contribuyen de manera complementaria. ▪ Transformar a las mujeres incluyendo en el proceso de aprendizaje su realidad cotidiana y su propia experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intuitivo. ▪ Afectivo. ▪ Espiritual o artístico. ▪ Naturalista. ▪ Simbólico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar en grupos pequeños para favorecer la expresión de ideas. ▪ Relación política de movilización y de desarrollo de un poder-hacer. ▪ Acción-política busca transformar las estructuras opresivas. ▪ L@s educadores feministas creen que la pasión, las emociones, los sentimientos y la creatividad forman parte del proceso de aprendizaje.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
CIENTÍFICA	El Medio Ambiente es objeto de conocimiento para elegir una solución o acción apropiada. Las habilidades asociadas a la observación y a la experimentación son particularmente requeridas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abordar con rigor las realidades y problemáticas ambientales, para así comprenderlas mejor, identificando con ello específicamente las relaciones de causa y efecto. ▪ Desarrollar actitudes y un saber actuar respecto a las realidades ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivo. ▪ Experiencial. ▪ Constructivista. ▪ Crítico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución de problemas. ▪ Exploración del medio. ▪ Observación de fenómenos. ▪ Verificación de hipótesis. ▪ Las situaciones de aprendizaje propuestas en EA interesan a los alumnos porque ellas están relacionadas con su realidad concreta.
HUMANISTA	Pone énfasis en la dimensión humana del Medio Ambiente. Es una construcción de naturaleza y cultura, la cual es un medio de vida, con dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explorar el Medio Ambiente como un medio de vida. ▪ Construir una representación del Medio Ambiente. ▪ Comprender mejor un aspecto particular o una realidad específica del medio de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognoscitivo. ▪ Sensorial. ▪ Afectivo. ▪ Constructivista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de interinato. ▪ Lectura del paisaje. ▪ Observaciones libres y dirigidas. ▪ Aprovechar los recursos que son del mismo medio (la gente, los documentos, y el saber del grupo).

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
MORAL/ ÉTICA	<p>El Medio Ambiente es el conjunto de valores que permitirán actuar de manera consciente y coherente respecto al Medio Ambiente, adoptando una moral ambiental.</p> <p>Muchos educadores consideran que la relación con el Medio Ambiente es de orden ético.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo moral mediante el vínculo con el proceso del razonamiento socio-científico. ▪ Construir su propio sistema de valores ambientales, creando así una verdadera competencia ética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Afectivo. ▪ Espiritual. ▪ Holístico. ▪ Experiencial. ▪ Conductual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de situaciones como el <<dilema moral>>, el cual se basa en la presentación de un caso, el análisis de sus componentes sociales, científicos y morales, elección de una solución y argumentación de la misma. ▪ Debates.
HOLÍSTICA	<p>El Medio Ambiente es más que una dimensión de las realidades socio-ambientales, pues también hay que considerar las diversas dimensiones de la persona que entra en relación con estas realidades, de la globalidad y de la complejidad de su <ser en el mundo>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprender a comprometerse con los seres vivos, con la naturaleza y participar en los fenómenos que están presentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analítico. ▪ Racional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ver las realidades ambientales de una manera distinta a aquellas que contribuyeron al deterioro del Medio Ambiente.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
ECO-EDUCACIÓN	<p>El Medio Ambiente nos forma, nos deforma y nos transforma, así como nosotros lo formamos, deformamos y transformamos.</p> <p>Esfera de interacción de elementos biofísicos y culturales que juegan un papel importante en el desarrollo del sujeto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovechar la relación con el Medio Ambiente y así crear un desarrollo personal basado en un actuar significativo y responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praxis. ▪ Experiencial. ▪ Constructivista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación de retroalimentación (padres, escuela y comunidad). ▪ Auto formación de temas y cuestiones ambientales.
SISTÉMICA	<p>El Medio Ambiente es visto como el resultado del conjunto de cultura, organización social, economía y un aspecto biofísico. (sistema)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer y comprender adecuadamente las realidades y problemáticas ambientales. ▪ Identificar los diferentes componentes de un sistema ambiental y poner en realce las relaciones entre sus componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivo ▪ Experiencial. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación de campo para la comprensión global de la problemática. ▪ Observación de las relaciones causales que caracterizan la situación en cuestión. ▪ A través de la observación identificación y elección de soluciones más apropiadas.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

CORRIENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Corriente	Concepto de ambiente	Objetivo de la EA	Enfoque predominante	Ejemplo de estrategia
BIO-REGIONALISTA	Espacio geográfico definido más por sus características naturales que por sus fronteras políticas, por lo que también se refiere a un sentimiento de identidad de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar un sentimiento de pertenencia a su medio así como el compromiso a favor de la valorización del mismo. ▪ Aprender a re-habilitar la Tierra. ▪ Comprometerse en un proceso de reconocimiento del medio y de identificación de las problemáticas o de las perspectivas de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participativo. ▪ Comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enseñanza de padres de familia. ▪ Trabajo en equipo con la comunidad. ▪ La enseñanza debe de ser retroalimentada escuela-hogar-comunidad. ▪ Tener una relación preferente con el medio local o regional. ▪ Elaboración de un mapa conceptual de las principales características del Medio Ambiente.

FUENTE: Elaboración propia, basada en Sauvé (2004)

Después de haber explorado las diversas posturas que existen en la Educación Ambiental y con base en los datos mencionados anteriormente, creemos que es pertinente el fomentar la postura de Sustentabilidad/Sostenibilidad, pues está enfocada a la conservación de los recursos naturales teniendo una repartición equitativa de éstos, con una gran preocupación por el mantenimiento de la vida de las generaciones presentes y futuras.

Sin embargo esta postura puede ser complementada por algunas otras corrientes que proporcionarían mejores estrategias en pro de la Educación Ambiental y por ende del Medio Ambiente, así podemos mencionar a la corriente Crítica Social la cual propone valores de colectividad y de cooperación, analizar las posiciones, argumentos y valores explícitos e implícitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas de una situación para la realización de proyectos desde una perspectiva comunitaria, lo cual ayudaría a ver primeramente las problemáticas ambientales desde una perspectiva local para comprenderlas de una manera general.

En cuanto al concepto de ambiente de la corriente Sustentabilidad/Sostenibilidad podemos complementarlo con la postura Humanista ya que pone énfasis en la dimensión humana del Medio Ambiente, siendo una construcción de naturaleza y cultura, la cual es un medio de vida con dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas, etc., por ello la educación es un medio para la modificación de conductas que fomentan el deterioro del entorno y la desaparición especies.

El informar y conducir a la gente a conocer sobre problemas ambientales es uno de los objetivos de la corriente Resolutiva lo cual complementa lo anteriormente mencionado, ya que el estar consciente de lo que pasa en nuestro entorno ayuda a desarrollar aptitudes y actitudes para un saber actuar respecto a las realidades ambientales lo cual es apoyado por la corriente Científica.

Ante esta formación en temáticas ambientales es de suma importancia no sólo el conocer lo referente a ello sino el estar consciente, que el Medio Ambiente es un sistema de diversos factores que están en constante interacción (físico, económico, cultural, social, biológico); lo que no sólo compete a una institución educativa como lo menciona la corriente Eco-Educativa sugiere que es necesaria una educación de retroalimentación (padres, escuela y comunidad) de manera constante.

Esto nos induce a la realización de programas ó proyectos enfocados a la conservación de los recursos naturales para que las generaciones presentes y futuras gocemos de un Medio Ambiente habitable, aprendiendo a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficientemente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana.

1.3 Relación Sociedad - Naturaleza

Para comenzar, es imprescindible citar el significado de la palabra “relación”. El diccionario de La Real Academia la explica como una “conexión de una cosa con otra”. Todos los elementos que conforman la Tierra se encuentran en relación, por lo que es necesario, para vivir y “convivir” en ella, relacionarnos tanto con ella como entre nosotros los seres vivos que la habitamos.

La humanidad ha establecido diferentes formas de relacionarse con la naturaleza desde el inicio de su existencia. No hay un solo momento de nuestra vida en que no tengamos contacto con ella: respiramos aire, utilizamos agua, nos alimentamos de plantas y animales; en fin, todo aquello que hemos manifestado como “nuestras necesidades a cubrir” tienen que ver con el uso de los recursos naturales. Hay una relación utilitaria de la humanidad con la naturaleza, y ha sido esta utilización la que ha llevado a la transformación del medio.

Probablemente la preocupación por el ambiente es tan antigua como la misma especie humana, ya que al mismo tiempo que el hombre al estar consciente que era parte de su entorno, manipuló con prudencia los recursos a su alcance, así desarrolló una cultura a favor del Medio Ambiente, misma que al pasar de los años se ha ido transformando.

La sociedad está condicionada constantemente por el Medio Ambiente, sin embargo, el hombre lo va modificando en parte y en forma a través de la producción, por lo que la relación sociedad-naturaleza está mediada por esta actividad. Desde la aparición del hombre, este proceso se ha ido modificando gracias a las necesidades de la vida diaria. En sus inicios el hombre se ayudaba de la naturaleza para su sobrevivencia por lo que le tenía un respeto, pues sabía que era ella quien lo proveía de recursos para subsistir, hoy en día es bien sabido que se sigue manipulando al Medio Ambiente, pero

ahora de una manera irracional, modificando así su naturaleza de creación de bienes materiales, distinta a los primeros fines de la humanidad.

La relación **sociedad-naturaleza** se ha dado de manera diversa a través de los tiempos y en diferentes culturas. Se piensa que los orígenes se remontan a los pueblos primitivos, los cuáles tenían que observar a la naturaleza para poder sobrevivir como cazadores, recolectores o pescadores. Esta situación se ha ido modificando a través de la historia. Así podemos recordar algunas civilizaciones como Egipto donde algunos animales tenían un significado religioso especial, y más de la mitad de las especies existentes en ese imperio eran protegidas por su valor.

La relación de la humanidad con la naturaleza es mucho más íntima de lo que a veces se piensa; las grandes civilizaciones se han desarrollado siempre en las cercanías de lagos, ríos y lagunas. Estos pueblos se adaptaron al Medio Ambiente, sin afectar la autorregulación del sistema, no lo destruían masivamente, no exterminaban las especies animales sino que consumían las que eran imprescindibles para subsistir, pues tenían una definición propia respecto de la naturaleza. Si en algún caso la recolección de frutos y la caza llegaban a afectar el balance del medio, el daño era pronto reparado por estos pueblos, facilitando el proceso de autorregulación del Medio Ambiente. Mencionaremos algunos casos para ejemplificar lo antes mencionado (Solís et al., 2003).

En Mesopotamia la conciencia de la conservación se refirió a la construcción extendida de parques de placer llamados “paridaeza”, de los que se derivó el vocablo paraíso, y que correspondían a lugares cerrados, ricos en árboles y arbustos provistos de todo tipo de pájaros y animales salvajes.

En la India, se estableció la no violencia para todas las criaturas y se establecieron leyes que trataban de la conservación de la vida salvaje. También se prohibía la quema de bosques en cualquier caso en que la vida salvaje pudiera ser afectada.

En China se estableció la construcción de jardines, zoológicos y parques de caza en los tiempos de la dinastía Chou (año 1122 a.c.). Las tierras imperiales eran inviolables salvo en caso de hambrunas, cuando se permitía que el pueblo colectara peces, pájaros, tortugas, hojas de plantas y otros productos.

Los mongoles establecieron verdaderas vedas en forma de leyes que prohibían a cualquier hombre del imperio, matar diferentes animales y aves entre los meses de marzo a octubre.

En el continente Americano, para el año 1300, los incas del Perú establecieron reservas para la vida salvaje en las que habitaban osos, pumas, alpacas, zorros, venados, etc. Había regiones en las que cualquier inca podía cazar, pero en ellas se organizaba la caza de una manera excepcional, un año de caza por tres de veda.

Entre los aztecas, la caza era una actividad de la aristocracia; cualquier individuo podía cazar para su alimentación, pero no en las tierras imperiales, así estas tierras funcionaban como reservas para la vida salvaje. También existía en el imperio una prohibición en contra de la destrucción no autorizada de árboles. (pp. 3-4).

Como podemos observar, la percepción del Medio Ambiente cambia constantemente, junto con la transformación de aspectos sociales, económicos y culturales, ya que se va adecuando a los problemas ambientales y a las condiciones locales.

Ejemplo de ello es la llegada de los españoles a América, quienes:

Aprovecharon las bases ecológicas para sus fines colonizantes, expoliaron la naturaleza y la mano de obra indígena. El ecosistema comenzó a deteriorarse aceleradamente con la instauración de una economía interesada exclusivamente en la exportación de metales preciosos y, más tarde, de productos agropecuarios y mineros. Los enclaves mineros, como la fabulosa mina de plata de Potosí, constituyeron centros económicos que aceleraron la tala de árboles para las fundiciones. Las explotaciones agrícolas de un solo producto, como el cacao, el trigo, el azúcar, etc., agravaron los desequilibrios ecológicos porque los ecosistemas se hicieron más vulnerables. Es sabido que la diversidad es una de las principales virtudes que garantizan la estabilidad de los ecosistemas. (2009)*

Brañes (2000) al respecto menciona:

El vínculo entre la sociedad y la naturaleza se establece a través de dos grandes tipos de factores: “el conjunto de las acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural y el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza y que inciden sobre el sistema social”. Hay que tener en cuenta que “los efectos ecológicos pueden representar respuestas de los sistemas naturales a las acciones humanas o pueden ser fenómenos espontáneos derivados del funcionamiento de los sistemas ecológicos”, así como que “las acciones humanas pueden ser acciones espontáneas de la sociedad” [...] o pueden representar la reacción social frente a efectos ecológicos naturales o inducidos antrópicamente [...] (pp. 30-32).

* http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/filosofia_y_humanidades/vitale/obras/sys/dth/a/c05.pdf

La humanidad en su empeño de mejores y mayores niveles de ingreso, en su búsqueda por formas de producción principalmente industrializadas, ha olvidado las limitantes de un Medio Ambiente que se degrada y tiende al deterioro gradual.

El proceso de industrialización por sustitución de importaciones, acelerado en América Latina desde las décadas de 1930 y 1940, fue uno de los principales desencadenantes de la crisis ecológica más grave de nuestra historia. El desarrollo macrocefálico de las grandes ciudades generó graves problemas de transporte, vivienda, agua, luz y comunicaciones. La industrialización y la urbanización masiva provocaron un elevadísimo consumo de energía. Las nuevas pautas del consumismo aceleraron el gasto energético, prohibiendo la adquisición de los más variados y superfluos artefactos eléctricos. (2009)*

El hombre es creador del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y difícil evolución de la especie humana en la Tierra se ha llegado a una etapa en que gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto le rodea, causando así un impacto ambiental que daña tanto el futuro de todas las especies, así como de la Tierra misma.

Este impacto ambiental es visto desde tres niveles según Baqueiro (1997):

1. Estudio preventivo: Se realiza cualquier tipo de obra o actividad urbana o rural que implique la modificación del entorno, el uso de los recursos naturales o que represente una demanda de infraestructura o servicios urbanos.
2. Estudio general: Demanda un mayor detalle de cada una de las fases del proyecto: selección del sitio, con su justificación técnica y socioeconómica, actividades directas e indirectas en la preparación del área y de la construcción, con énfasis en los aspectos socioeconómicos en su etapa de operación, tanto por las demandas de insumos e infraestructura, como por los beneficios que aporte. Se requiere de un análisis más amplio y profundo de las características de la biota (flora y fauna), de impactos sobre cuerpos de agua y requerimientos de infraestructuras públicas.
3. Estudio intermedio: Deberá adecuarse a cada tipo de proyecto, es decir, será específico, en cuanto se derivará del análisis de los estudios previos. También puede ser de riesgo.

... el objetivo de estudios de impacto ambiental es la protección de los recursos naturales y la conservación de las áreas protegidas, por lo que los mismos deberán proponer usos alternos de los recursos y medidas de mitigación y atenuación de posibles daños. (pp. 80-81)

* http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/filosofia_y_humanidades/vitale/obras/sys/dth/a/c05.pdf

Los cambios que ocurran en la naturaleza se revierten hacia la sociedad en forma de problemas ambientales; por eso, lo que hagamos por ella, tarde o temprano se revertirá hacia nosotros. A su vez, es la propia forma de organización de la sociedad la que genera los impactos sobre los sistemas naturales, dañando la base de sustentación de la vida social. Como podemos darnos cuenta, la relación sociedad-naturaleza es indisoluble y forma una sola unidad.

De este modo podemos observar que necesitamos de otras especies para subsistir, pero es aún más importante el darnos cuenta que la relación primordial que debe tener un ser vivo es con la naturaleza y con otras especies, pues es esta relación la que afecta el entorno. Evidentemente, la relación que el hombre actual establece con la naturaleza está en desequilibrio; un claro ejemplo son las especies en peligro de extinción por causas ajenas a lo natural, el mismo hombre pone en desventaja no sólo a otras especies sino también a la propia.

Un principio fundamental para la Educación Ambiental es el recuperar la conciencia de cómo nos hemos relacionado con la naturaleza, para poder comprender que el Medio Ambiente es resultado de la interrelación entre sociedad y naturaleza. La protección del Medio Ambiente no depende sólo de la manera de cómo está regulada directamente esta relación, sino también y de modo principal de cómo estén conformadas las relaciones sociales en general.

Ya que, como lo señala Gómez Luna (2003):

La necesidad de sensibilizar y formar a la población en la comprensión de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, y su acercamiento a las posibles soluciones de los graves problemas ambientales que aquejan hoy a los grupos humanos, en el ámbito urbano o rural, se hace evidente y se constituye como un mecanismo trascendental para ampliar las posibilidades de la población, dándoles una opción constructiva para apoyar a sus comunidades y mejorar su calidad de vida.

Es por ello que el proceso de formulación de políticas internacionales y/o locales a favor del Medio Ambiente exige adaptaciones específicas, en las que se tome en cuenta la percepción local de la naturaleza, que recibe la constante influencia de los factores geográficos, culturales, sociales y económicos del entorno.

Desgraciadamente, no hemos sabido mediar entre la tecnología y el cuidado del Medio Ambiente, y a pesar de que el siglo XX se consideró el siglo de la tecnología, por los grandes descubrimientos en casi todas sus ramas, también se considera el siglo de la contaminación, por lo que es importante retomar y considerar siempre el lema de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Río de Janeiro, la cual dice "... pensad globalmente; actuad localmente" (1992).

1.4 Definición de Contaminación

Con los problemas a los que nos enfrentamos actualmente, ya sean políticos, económicos, sociales y hasta culturales, dejamos de lado uno con el que lidiamos de manera muy cercana: el problema de la contaminación, el cual el hombre ha ido incrementado de forma gradual todos los días, por lo que en este apartado definiremos algunos conceptos que son importantes para la comprensión del tema de estudio de esta tesis que es la "Contaminación Visual".

En su sentido etimológico de acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española (2001) la palabra Contaminación deriva del vocablo *contaminare* la cual es "la acción o efecto de contaminar y esta última significa alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos" (p. 635)

Contaminación es la liberación de sustancias que de manera directa o indirecta, causan efectos adversos sobre el Medio Ambiente y los seres vivos.

Para Fernández B. (2001) la contaminación es:

La presencia en el ambiente de una o más sustancias, o de cualquier combinación de ellos, en concentraciones o niveles capaces de comprometer, perjudicar o incomodar la vida, la salud o el bienestar humanos; atentar contra la vida o desarrollo de la flora o la fauna; degradar o deteriorar la calidad del aire, del agua, del suelo o de otros componentes básicos del ambiente; causa daño en los bienes privados, públicos o comunes o inferir negativamente en cualquier uso ilegítimo que pueda hacerse de ella. (p. 370).

La definición de Contaminación Ambiental propuesta por Flores et al. (1995), expresa lo siguiente:

La “introducción o presencia de sustancias, organismos o formas de energía en ambientes o sustratos a los que no pertenecen, o en cantidades superiores a las propias de dichos sustratos, por un tiempo suficiente, y bajo condiciones tales que interfieren con la salud y la comodidad de las personas, dañan los recursos naturales o alteran el equilibrio ecológico de la zona”. (p. 42).

A últimas fechas esta problemática ha adquirido una gran importancia, no sólo por la conciencia que se ha creado en torno a ella, sino por la gran necesidad de resguardar la vida y el entorno humano.

No es suficiente el sólo referirse a la contaminación del agua, aire y suelo como los principales inconvenientes ambientales, puesto que existen otros tipos de contaminación a los cuales no se les da la relevancia que debiesen tener, pues se les relega como problemas menores que son igualmente dañinos para los seres humanos y deben ser también combatidos.

Son diversas las formas en las que se puede contaminar el Medio Ambiente, por lo que se ha establecido una clasificación de la contaminación atendiendo sus causas y efectos; refiriéndose a esto, Baqueiro Rojas (2001) las clasificó de la siguiente manera:

- a) Química: Aquella que se produce por deshechos, productos y procesos nocivos, desde irritantes hasta cancerígenos, los cuales han sido definidos por la normatividad del control de emisiones a la atmósfera de residuos tóxicos.
- b) Biológica: Se da cuando se destruye la flora y la fauna de un determinado espacio.
- c) Física: Se realiza alterando las características topográficas de un área con la remoción, relleno y nivelación de terrenos. (pp. 27-31)

Dentro de la contaminación considerada como *Física*, se encuentra la Contaminación Visual, tema central de esta tesis, debido a su presencia de forma negativa en el Medio Ambiente, misma que se tratará a continuación.

1.4.1 Diferentes tipos de Contaminación

Algunos tipos de Contaminación que surgen a raíz de la problemática ambiental, son los siguientes* :

CONTAMINACIÓN DEL SUELO: Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta negativamente a las plantas, a los animales y a los seres humanos.

Principales causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales.
- Arrojo de aceites usados.
- Uso indiscriminado de agroquímicos.
- Deforestación.
- Derrames de petróleo.
- Relaves mineros (residuos tóxicos).

CONTAMINACIÓN DEL AIRE: Consiste en la presencia de sustancias en el aire que alteran su calidad y afectan a los seres vivos y al Medio Ambiente en general.

Principales causas:

- Humos de los tubos de escape de los carros.
- Humos de las chimeneas de las fábricas.
- Quema de basura.
- Polvos industriales (cemento, yeso, concentrado de minerales, etc.).
- Incendios forestales.
- Erupciones volcánicas.

* 2 NOTA: Las definiciones de los diferentes tipos de contaminación se consultaron de las siguientes páginas:

<http://www.biodisol.com/biocombustibles/contaminacion-ambiental-tipos-de-contaminacion-causas-de-contaminacion-agua-suelo-aire-sonora-visual-termica/>

<http://tipos-contaminacion.blogspot.com/>

<http://www.ecologismo.com/2009/02/25/contaminacion-radioactiva/>

<http://www.slideshare.net/chiksdelnacioo/contaminacion-radioactiva-presentation>

http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_Lum%C3%ADnica

CONTAMINACIÓN DEL AGUA: Es la alteración de sus características naturales, principalmente producida por la actividad humana que la hace total o parcialmente inadecuada para el consumo humano o como soporte de vida para plantas y animales (ríos, lagos, mares, etc.).

Principales causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos e industriales.
- Descarga de desagües domésticos e industriales.
- Arrojo de aceites usados.
- Derrames de petróleo.

CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA: Es producida principalmente por el uso de ciertas sustancias naturales o artificiales, por la energía nuclear y la invención de la bomba atómica, esto ha llegado a constituir un gran peligro de contaminación para la naturaleza y la humanidad.

Principales causas:

-Natural: Cualquier presencia no provocada por el hombre de material radioactivo se puede incluir en este grupo.

-Médica: En Medicina Nuclear y Radioterapia se generan residuos contaminados (jeringas, material de laboratorio, excretas de pacientes tratados, aguas residuales, etc.)

-Industrial: Las sustancias radioactivas tienen un sinnúmero de aplicaciones en muchos campos, lo que conlleva una cierta generación de residuos radioactivos en diferentes industrias. Ejemplo de ello es la producción de energía nuclear.

-Militar: Principalmente debido a las pruebas de bombas atómicas y los restos de misiles dirigidos.

CONTAMINACIÓN SONORA: Consiste en ruidos provocados por los seres humanos que afectan la tranquilidad y salud de todos los seres vivos.

Principales causas:

- Ruido de los carros, aviones, helicópteros, etc.
- Ruido de motores y máquinas industriales.

- Ruido de equipos eléctricos.
- Música a alto volumen.
- Explosiones (minería, construcción civil, guerras, etc.).

CONTAMINACIÓN TÉRMICA: Consiste en el constante aumento de la temperatura promedio de la Tierra, que está produciendo cambios en el clima, inundaciones, sequías, etc.

Principales causas:

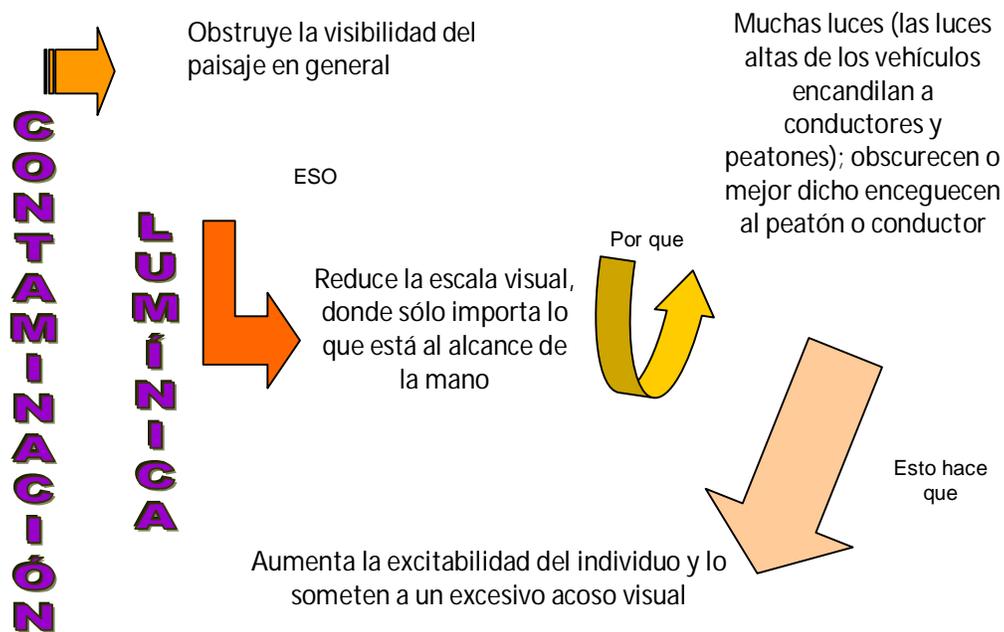
- Generación de gases efecto invernadero.
- Calor emitido por focos y fluorescentes.
- Calor emitido por motores de combustión interna.
- Calor emitido por fundiciones.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA: Es la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en intensidades, direcciones, rangos espectrales u horarios innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona en la que se instalan las luces. Este tipo de contaminación es un complemento vital de la Contaminación Visual, viendo su mayor exponente en los espectaculares expuestos en las vías públicas.

Principales causas:

- El uso de luminarias (farolas, proyectores o focos, etc.)
- Una excesiva iluminación, produce asimismo importantes e innecesarias pérdidas de luz por reflexión en el suelo y demás objetos sobre iluminados.
- Una zona excesivamente iluminada.

RELACIÓN DE CONTAMINACIÓN VISUAL Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA



El esquema representa la relación que existe entre la contaminación lumínica y la visual, en donde se plantean los principales factores que intervienen en dicho proceso.

FUENTE: Elaboración propia, basado en http://www.astrogea.org/celfosc/contaminacio_luminica.htm

Para ampliar cuáles son los aspectos en los cuales afecta la contaminación lumínica en conjunto con la Contaminación Visual al ser humano, ilustraremos de manera breve con diversos ejemplos, de cómo daña a la población esta problemática.

Estos tipos de contaminación afectan de manera **económica** debido a que representan un gasto energético público y privado excesivo. Toda luz proyectada lateralmente, hacia arriba o hacia los espacios en donde no es necesaria, no proporciona seguridad ni visibilidad y es un despilfarro de energía y dinero.

Obstruye la buena **apreciación del cielo**, ya que compite con la luz de las estrellas, dificultando tanto la observación recreativa del cielo nocturno, como también nos priva de una visión y percepción sana del universo al que pertenecemos. En un cielo sin contaminación, se ven más de 2,500 estrellas, mientras que en las ciudades con altos niveles de contaminación lumínica se ven tan sólo un par de docenas de estrellas.

En cuanto a flora y fauna, **perturba los ciclos de vida**, patrones de comportamiento y hábitats. Algunas de las especies de fauna más afectadas son las aves, los insectos y, en especial, las tortugas marinas, a quienes la iluminación artificial en las costas provoca que se orienten hacia tierra y no hacia el mar, causándoles la muerte por deshidratación o depredación. (Elaboración propia, basado en <http://concienciasostenible.blogspot.com/2008/12/contaminacin-lumnica.html>).

1.4.1.1 Contaminación Visual

La Contaminación Visual³ (CV) es un problema mundial, y se encuentra todavía en un nivel menos consciente, ya que gran parte de la población no percibimos sus efectos nocivos, sino que además negamos su existencia como si se tratase de una exageración.

Según Alfonso Valadés (citado en Guzmán, L., 2007), se define como Contaminación Visual a todo elemento que impide, mediante la excesiva presentación de información en el sistema nervioso central, el procesamiento de datos recibidos. Y, “siempre que se hable de contaminación es porque ésta tiene efectos negativos en el entorno o el comportamiento”, explica Valadés. El problema consiste en que es tanta la información que existe, que no se puede procesar toda.

Piña Lozano (2002) expone que en el Reglamento de Anuncios del Distrito Federal en su artículo 2º fracción V en el año de 1988 aparece por primera vez el concepto de Contaminación Visual, expresado de la siguiente manera:

Contaminación Visual es el fenómeno mediante el cual se ocasionan impactos negativos importantes en la percepción visual por la distorsión o cualquier forma de alteración del entorno natural, histórico y urbano en la Ciudad de México que deteriore la calidad de vida de las personas. (p.85)

³ VISUAL: El sentido de la vista permite al hombre conocer el medio que lo rodea, relacionarse con sus semejantes. El hombre debe contar con los elementos adecuados para captar e interpretar señales provenientes de aquellos. Las imágenes visuales le proporcionan a través del ojo, información sobre el color, la forma, la distancia, posición y movimiento de los objetos, ya que el sentido de la vista es el que nos permite percibir sensaciones luminosas y captar el tamaño, la forma y el color de los objetos, así como la distancia a la que se encuentran. Dentro del mismo se encuentran células receptoras que se encargan de armar las imágenes de los objetos y transmitirlos al cerebro. (Canal, A., 2009).

Ahora bien, Contaminación Visual se refiere al abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea.

A lo largo y a lo ancho de las ciudades, específicamente en la Ciudad de México, podemos observar que cada vez es más frecuente que los paisajes son más semejantes y que pocas veces logran ser de agrado para los transeúntes y habitantes de ellas. Los avisos informativos o publicitarios⁴ de las empresas, los cuales son de todos tamaños, formatos y colores en muy diversas alturas y colocados dondequiera que haya espacio y donde se sepa que alguna persona puede observarlos, se combinan con aparadores luminosos que bombardean con su variedad de objetos y colores.

En la Contaminación Visual los elementos que son parte de ella, pueden ser diversos, que no provocan contaminación por sí solos; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden, distribución) se convierten en agentes contaminantes, los cuales son:

- Vallas publicitarias y anuncios.
- Edificios.
- Basureros.
- Trafico aéreo.
- Humo.
- Señales (viales, escolares, etc.).
- Graffiti.
- Postes de cableado de distribución eléctrica y telefónica.
- Antenas de recepción.*

⁴ Para Ramírez (2006), *publicidad exterior visual* es el medio masivo de comunicación, permanente o temporal, fijo o móvil, destinado a informar o llamar la atención del público a través de elementos visuales como leyendas, inscripciones, dibujos, fotografías, signos o similares, visibles desde las vías de uso o dominio público, bien sean peatonales o vehiculares, terrestres, fluviales o aéreas y cuyo fin sea comercial, cívico, cultural o político. Tales medios pueden ser vallas, avisos, tableros electrónicos, señales viales, banderas, carteleras, globos y otros similares.

* http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_visual

La Contaminación Visual puede presentarse de diversas maneras las cuales son:

I. Excesos de avisos publicitarios e informativos (luminosos o no) en forma de carteles en vías públicas. Este tipo de objetos suelen ocultar la visibilidad de señalamientos, curvas y cruces, lo que incrementa la posibilidad de accidentes, por lo que el destinatario es cada vez más un espectador inconsciente, cautivo, un sujeto forzado a lo que acontezca en la vía pública. Específicamente en las principales avenidas.

De noche, la excesiva iluminación comercial en carteles y propagandas, que cualquier ciudad importante ostenta, contribuye muchas veces a una dispersión de la atención y según el caso, a un posible aumento de la excitabilidad del individuo, al verse sometido a tan profuso acoso visual.

La problemática de la Contaminación Visual en la vía pública (en el año 2008 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi) reportó el retiro de 236 espectaculares en Periférico*) provocada por los anuncios espectaculares podría sistematizarse en cuatro aspectos (Piña Lozano, 2002):

- Cantidad: Existen demasiados.
- Tamaño: Prácticamente no tienen límites, a pesar de que se han establecido medidas para dichos anuncios.
- Ubicación: Se encuentran en cualquier lugar o mira.
- Mensaje: Muchas veces es de dudoso y de buen gusto o inapropiado para el medio en que se encuentra, campañas que resultan ser agresivas visualmente por el contenido de sus mensajes... (p. 74)

En la vía pública podemos observar espectaculares de cualquier tipo, lo cual implica que no existe una responsabilidad en la colocación de los mismos, pues todo tipo de personas los observan sin importar el tipo de mensaje subliminal que se quiera proyectar. Algunos con el afán desmedido de incrementar sus ventas recurren a técnicas como hacer hincapié en los instintos del ser humano (principalmente sexuales), utilizando para ello fotografías morbosas o titulares escandalosos o alarmistas, afectando al público de todas las edades.

La simultaneidad de estos estímulos presentadas en este tipo de publicidad a la que se ven sometidos los seres humanos, por ejemplo los automovilistas, pueden llegar a convertirse en disparadores de accidentes de tránsito dado que; pueden llegar a generar distracciones, e incluso a imposibilitar la percepción de las señales indicadoras de tránsito. Esta situación, inevitablemente, actúa también en deterioro de los mismos medios masivos de información, imitando los diferentes signos y señales a que se somete a los individuos, camuflándose mutuamente y perdiendo una clara lectura del mensaje.

Piña Lozano (2002) indica al respecto:

Según las normas los carteles no deben de instalarse a los costados de las vías rápidas, pues podrían provocar accidentes al llamar la atención de los conductores. La legislación específica que debe de haber una distancia mínima de 100 metros entre cada espectacular; esto no se respeta. Esta saturación de anuncios se vuelve peligrosa para los automovilistas, ya que se considera un distractor por la composición de los mismos. (p. 81)

Un caso similar sucede con los anuncios publicitarios que se transmiten por la televisión, sirviendo como refuerzo de lo antes mencionado, como se verá a continuación.

II. Exceso de avisos publicitarios e informativos de programas en general por televisión. La publicidad no sólo promociona productos o figuras, sino que además nos crea necesidades que se vuelven deseos, nos crea la falsa ilusión de poder satisfacer carencias que en realidad no tenemos, por ello debemos ser muy críticos en el momento en que dejemos que influya en nuestras decisiones.

La televisión como un medio masivo de comunicación, es sólo un refuerzo de los anuncios publicitarios de la ciudad, permite que los espectadores se ahoguen aún más en los mensajes subliminales de las empresas que sólo juegan con el amontonamiento de información, generando un aturdimiento no sólo visual sino también auditivo, lo que hace casi imposible que el consumidor tenga una idea clara y crítica a la hora de consumir ciertos productos.

Si planteamos que cierta programación, con ejemplos y actitudes que se contraponen a la moral y buenas costumbres, puede inducir ejemplos negativos, o lo que es peor, presentar falsos valores a la juventud y a los adultos, podríamos establecer la existencia de un tipo de Contaminación Visual que afecta no sólo en el Medio Ambiente y la salud de un individuo y toda la familia, sino que también genera actitudes negativas que afectan “un buen comportamiento” dentro de la sociedad.

Al respecto se menciona:

Las consecuencias de esta saturación visual son el control social de la crítica, de la voluntad, del deseo y las formas de consumo. Es decir, nos crean necesidades a través de la imagen, nos hacen nuevos consumidores, lo cual repercute en millones de dólares en ganancias para las empresas. Las imágenes que venden lo hacen porque contienen una fuerte dosis de realidad, en otras palabras, la gente aspira a ser igual a lo que ve. (Romero, A. F., 2007)

Este tipo de Contaminación Visual televisiva, originada por programas de nulo valor educativo e intelectual, apoyados muchas veces por métodos sensacionalistas, puede producir a la larga y por habituación, una marcada distorsión en el pensamiento del individuo, el cual tiende a asumir como “normales” (porque los ve en televisión) ciertas actitudes o modelos de vida que, lejos de edificar en él una personalidad moralmente sólida, la desvían y confunden.

Jorge Millán, director comercial de Atomic Props México A.C., estima que:

La inversión en publicidad exterior en México es de siete mil millones de dólares al año. Una cifra muy inferior a las que se manejan en medios electrónicos. La compra libre por un spot de 20´ al aire en canal 2 de Televisa costó durante el primer trimestre del año 2003, 263 mil pesos en horario AA y 312 mil pesos en AAA (Piña Lozano, 2002, p.82)

La inversión para publicidad que se realiza en otros medios como televisión y radio es mayor, mientras que en la publicidad exterior (vallas publicitarias, espectaculares y móviles) es una cantidad mínima, está es más rentable que los anuncios por radio y televisión. Piña Lozano (2002) expone que existen estudios en Psicología de la Universidad Anáhuac los cuales indican que a raíz de este tipo de saturación de información, el público no puede tener una percepción selectiva adecuada.

III. Nuevas edificaciones o distorsiones en paisajes naturales que ahuyentan a los animales. Aguilar Bellamy (2007) menciona respecto al paisaje:

El término de “paisaje” entendido como el carácter total de una región, fue moldeado, entre otros, por el geógrafo alemán Alexander von Humboldt desde hace más de 200 años. En 1850, Rosenkranz define los paisajes como sistemas locales del reino natural jerárquicamente organizados. En el siglo XX, la visión técnica del paisaje se fortalece a partir de los años 1960 con el surgimiento en Europa de la ecología del paisaje, principalmente con los trabajos de Neef (1963) y Troll (1966). Ambos incorporan aspectos importantes para la planeación territorial basándose en la noción de paisaje como un concepto de naturaleza fisonómica y relaciones de causalidad.

El paisaje, como el Medio Ambiente, es objeto de protección por parte de diversas leyes e instituciones nacionales e internacionales (UNESCO y Consejo de Europa). Por lo que al construirse una ciudad se altera drásticamente el entorno natural (paisaje), las técnicas de desarrollo requieren que sea eliminada la vegetación natural, y con ella desaparece la vida silvestre, y se genera un *impacto ambiental*⁵.

Sin embargo, las áreas verdes ayudan a suavizar la vida en las ciudades. El espacio abierto en las ciudades tiene varios propósitos, Otero (1998) menciona los siguientes:

- Estético.
- Recreativo.
- De preservación de áreas históricas únicas.
- De preservación de la naturaleza, con áreas destinadas a la vida silvestre en el Medio Ambiente de la ciudad.
- De reducción del ruido, del viento, y de los efectos adversos de la contaminación del aire y de la acumulación de calor en las ciudades.
- De bloqueo de patrones de desarrollo urbano no deseados.
- De ayuda para desagotar el agua de lluvia y para recargar el acuífero de la ciudad. (pp. 121-122).

⁵ Impacto Ambiental : Toda alteración en los ecosistemas originada por actividades humanas, la cual deberá fundarse en estudios de impacto ambiental que tienen por objeto identificar las modificaciones al ambiente que puedan resultar de toda obra o actividad, durante su construcción o su operación y detectar áreas de conflicto entre diferentes intereses por el uso alterno o potencial de los recursos; así como tipos o niveles de contaminación que serían generados en cada una de las fases del proyecto y la capacidad del medio para su amortiguamiento. Por lo que cumplen una función preventiva de riesgos potenciales de la obra o actividad a realizar e identificar fenómenos naturales que puedan dañar o interferir con la acción planeada. (Baqueiro, 1997, pp. 78-79)

La Contaminación Visual distorsiona el paisaje por medio de las vallas publicitarias, edificios, basurales, humo, señales viales, tráfico aéreo, *grafitti*, postes de comunicación, redes de distribución eléctrica, que a su vez por su colocación afectan a ciertas especies que habitan en el lugar donde son colocados.

Al respecto, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT)⁶ señala:

Es lamentable ver que el principal problema que padece el arbolado del DF es la poda y derribo para facilitar la visualización de los anuncios publicitarios. Muestra de ello es que en un recorrido realizado recientemente por personal de la misma, se pudo constatar el derribo de cuatro o cinco palmeras de la Glorieta de Vaqueritos para que pudieran verse las carteleras que se encuentran instaladas sobre la lateral. Desgraciadamente, dijo, hay empresas que se dedican a eso: ir y retirar árboles para liberar el campo visual de los espectaculares. (2007).

En el caso de los animales, algunas asociaciones ecologistas mantienen que el exceso de anuncios y colores llamativos en lugares de paso de la fauna, puede alejar algunas especies e incluso romper el equilibrio ecológico, al igual que los basurales que malogran el paisaje y pueden alejar el turismo como se verá a continuación.

IV. Basurales que malogran el paisaje y pueden alejar el turismo. En cuanto al turismo, la Contaminación Visual trae consigo un efecto contraproducente para la economía de las ciudades que están viviendo este problema, ya que a los propios habitantes les causa una mala impresión el que la ciudad tenga este aspecto saturado y/o deformado según el caso. Es importante comprender la impresión y el impacto que da al turismo, el cual tiene la intención de conocer nuevos lugares. No es agradable imaginar una foto de recuerdo de cierto monumento o lugar turístico (cuando el visitante o los visitantes la vean), ya que aparecerán rodeados de publicidad colgada sin ningún orden o con el fondo de autobuses que funcionan no sólo como transportes públicos, sino como grandes espectaculares móviles.

⁶ Es una autoridad ambiental cuya misión es proteger el derecho a disfrutar de un medio ambiente y un desarrollo urbano adecuados para la salud y bienestar. Para mayor información véase www.paot.org.mx

Holguín, J., (2008) expone así el siguiente caso:

El Gobierno Estatal de Durango ha realizado el mejor de sus esfuerzos para hacer más atractiva la ciudad a los visitantes y turistas, sin embargo, esa voluntad no es compartida por algunas empresas dedicadas al lucrativo negocio de la promoción e imagen en carteles panorámicos, y lejos de coadyuvar al impulso turístico del Gobierno Estatal, al parecer poco a nada les interesa la mejora de la ciudad en el rubro del desarrollo turístico que ha significado sustancialmente en la economía duranguense en los últimos años para la entidad, de tal suerte, que nos encontramos en planos insospechados en el argot de la promoción de Durango en el contexto nacional e internacional.

Este asunto es impresionante no sólo por los espectaculares y la publicidad, sino también por la cantidad de muros *graffiteados* que hay por todos lados, y cómo de un tiempo a la fecha, es común ver cada vez más bardas y paredes pintarrajeadas con pintura en aerosol, con textos que van desde lo más bien intencionado hasta lo más inentendible.

Nuestras autoridades municipales y estatales, y no sólo me refiero a las responsables del orden público, sino también a las responsables de la educación, de la cultura, de la integración de la juventud, del turismo, no han demostrado hasta ahora la capacidad para combatir un problema que si no se atiende como corresponde, puede no sólo tener como consecuencia que el paisaje urbano se vea mal, sino hasta ocasionar que se nos retiren los nombramientos y distinciones que nos han otorgado entidades como la UNESCO, con el impacto económico que esto nos ocasionaría, por ejemplo, con el retiro de fondos públicos y privados o con la disminución del turismo. (Olague, J.H., 2009).

La apariencia visual de las ciudades dice mucho de sus habitantes, de sus gobernantes y en general de su forma de vida. Mundialmente no existe una gran preocupación por la Contaminación Visual de los espacios de una ciudad, lo cual implica mucho más que un problema de estética, pues ocasiona un desequilibrio paisajístico y perturba a todos los ciudadanos.

1.4.1.1.1 La Contaminación Visual: Aspectos Jurídicos y de Salud

1.4.1.1.1.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

En el ámbito legal, la Contaminación Visual ha sido regulada a través de leyes, reglamentos, federales y locales; sin embargo, cabe señalar, que las normas oficiales Mexicanas no establecen criterios suficientes para determinar máximos o mínimos permisibles de esta contaminación.

En lo que respecta a la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA) del Diario Oficial de la Federación 28 de enero de 1988, en su última reforma publicada DOF 5 de julio de 2007 en el capítulo VIII. “Ruido, Vibraciones, Energía Térmica y Lumínica, Olores y Contaminación Visual”, menciona:

ARTÍCULO 155.- Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de **Contaminación Visual**, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes.

Por lo que en la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones, así como en la operación o funcionamiento de las existentes, deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar las consecuencias nocivas de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente.

En primera instancia hablamos de una problemática de salud ambiental subestimada, que tiene dimensiones tan importantes como lo tienen la contaminación del agua, aire o suelo. Conjuntamente y en segundo lugar, la Contaminación Visual posee implicaciones sobre la propia funcionalidad de la ciudad, puesto que la simultaneidad de estímulos visuales a la que nos vemos sometidos puede ser causante de diversos accidentes, entre los que se encuentran principalmente los automovilísticos.

Los derechos humanos constituyen atributos de la persona humana frente al Estado, al cual puede exigirle que provea lo necesario para su satisfacción o que se contenga de impedir su ejercicio. Así, el derecho a un Medio Ambiente sano y ecológicamente equilibrado pertenece a los derechos humanos emergentes, esto es, a los derechos de la solidaridad o de tercera generación. Como todos los derechos humanos, el derecho al Medio Ambiente sano interactúa con los otros y no es posible garantizar algún otro con prescindencia de este derecho.

El fundamento constitucional de la LGEEPA está consignado en los artículos 27 y 73 fracción XXIX G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Diario Oficial de la Federación 28 de Enero de 1988, última reforma publicada en el 2007), los cuales facilitan al Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de protección al Ambiente, de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

La LGEEPA contempla que se prohíban, no solamente las emisiones de ruido, sino también vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de Contaminación Visual que rebasen los niveles establecidos en las normas oficiales mexicanas. Desafortunadamente no se ha normado lo suficiente y la Contaminación Visual y lumínica continúan creciendo sin control. (Baqueiro, 1997, p.50)

Por lo anterior, el problema de la Contaminación Visual es grave, ya que la realidad nos muestra que estamos frente a un caos en el que las leyes establecidas por las autoridades, y la aplicación de las mismas son incoherentes, debido a que no están bien definidas y el cumplimiento de las mismas se da de manera irregular.

Por otra parte, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano al que le compete la aplicación de este reglamento (LGEEPA), que entre otras atribuciones, se le otorga las de evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades, publicar las guías para la presentación del informe preventivo, la manifestación del impacto ambiental y el estudio de riesgo. A través de estos órganos, los cuales están facultados para establecer disposiciones y medidas anticipadas para evitar que se presente la Contaminación Visual y se procure la sanidad del ambiente, se establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su

artículo 15 fracción XII⁷, cuando menciona: “Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades en los términos de ésta y otras leyes tomarán las medidas para preservar ese derecho.”

Como se ha mencionado, el derecho al Medio Ambiente sano interactúa con los otros y no es posible garantizar alguno con omisión de este derecho. Vemos cómo se encuentra estrechamente ligado al derecho a la vida e integridad personal, a la salud física y mental, al derecho a la libertad e igualdad, a la educación, a la propiedad, pero igualmente a otros derechos emergentes, como el derecho a la información y a la participación.

Para comprender mejor los efectos de la Contaminación Visual en el ser humano se expondrán en el siguiente apartado.

1.4.1.1.2 La percepción visual del ser humano

El hombre adquiere conciencia de sí mismo y del mundo que le rodea por medio de sus sentidos. A partir de los estímulos recogidos por los sentidos el hombre descubre, organiza y recrea la realidad, adquiriendo conciencia de ella por medio de la percepción. La percepción es la impresión del mundo exterior alcanzada exclusivamente por medio de los sentidos. La percepción es una interpretación significativa de las sensaciones.

Limitando el estudio de las percepciones sólo al campo visual, diremos que es la sensación interior de conocimiento aparente que resulta de un estímulo o impresión luminosa registrada en nuestros ojos.

El acto perceptivo, aunque cotidiano y realizado con automatismo, no es nada simple y tiene múltiples implicaciones, pues es evidente que el mundo real no es lo que percibimos por la visión, y por ello se precisa de una interpretación constante y convincente de las señales recibidas.

⁷ LGEEPA Capítulo III, Política Ambiental artículo XV apartado XII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Diario Oficial de la Federación 28 de Enero de 1988, última reforma publicada en el 2007).

El cerebro humano tiene una determinada capacidad de absorción de datos. Los sentidos son los encargados de transmitir al cerebro toda la información que perciben del entorno. Entre ellos, el sentido de la vista es uno de los más complejos y de los que mayor incidencia tiene en la percepción global del entorno.

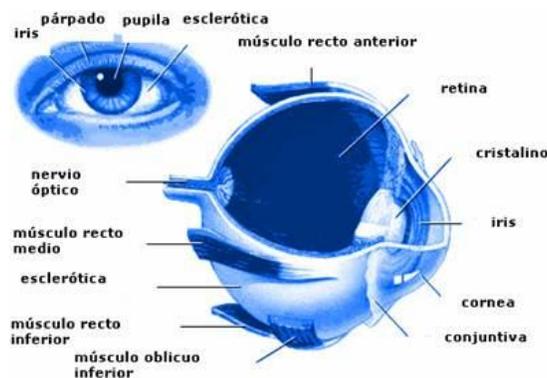
El ojo es un órgano muy complejo. La retina retiene la imagen durante 1/10 de segundo, como si fuera el cuadro de una película. De hecho, este mecanismo ha sido aprovechado para crear el efecto de movimiento en el cine. La información visual retenida en tan corto tiempo tiene una acción directa sobre nuestra capacidad de atención.

Cuando una imagen supera el máximo de información que el cerebro puede asimilar, se produce una especie de “stress” visual, el panorama perceptual se vuelve caótico y la lectura ordenada del paisaje se hace imposible.

Por otro lado, cuando la riqueza de la imagen no alcanza un mínimo de información, la atención decae. De este modo podemos definir la complejidad visual como un proceso que oscila entre el desorden y la monotonía perceptual.

Para poder comprender esta parte sería pertinente conocer un poco más las partes del ojo, así como su función en la percepción de las imágenes. A continuación se mostrarán ambas.

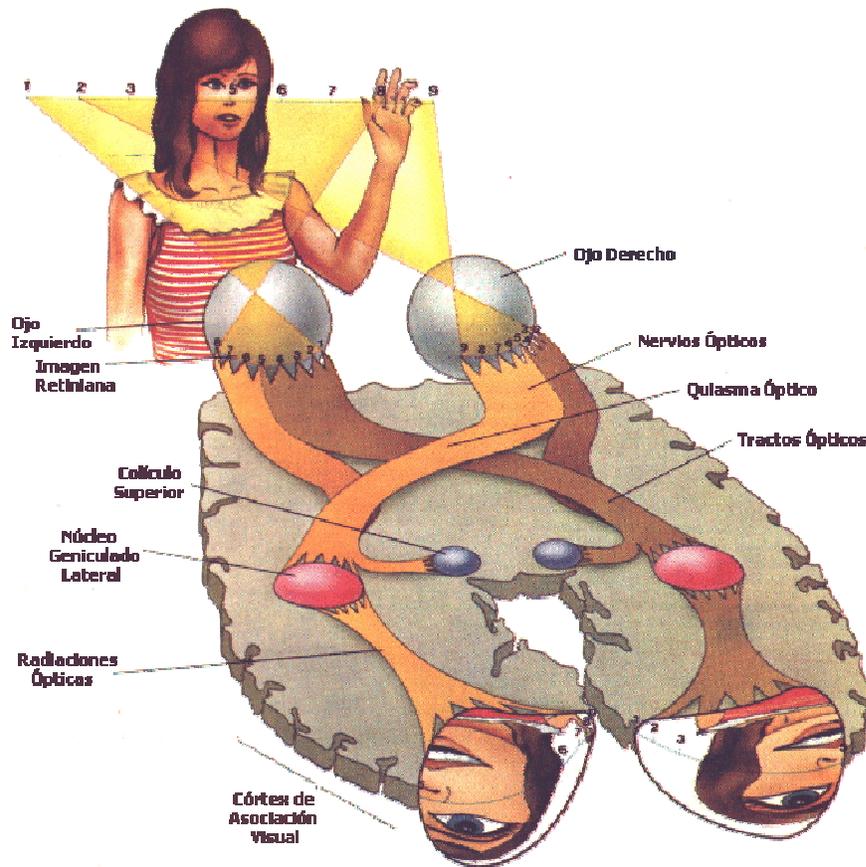
Estructura del ojo FUENTE: Uveítis (2009)



8

⁸ El ojo consta de: *Córnea*, la estructura hemisférica transparente que deja traspasar la luz; *Iris*, membrana coloreada y circular del ojo; *Pupila*, es un orificio situado en la parte central del Iris para el paso de la luz. Se trata de una abertura dilatada y contráctil de color negro con la función de regular la iluminación que le llega a la retina, en la parte posterior del ojo). *Cristalino*, estructura con forma de lente biconvexa está situado tras el iris y delante del humor vítreo. Permite enfocar objetos situados a diferentes distancias. *Humor vítreo*, es un líquido gelatinoso y transparente que rellena el espacio comprendido entre la retina y el cristalino. *Humor acuoso*, es un líquido transparente que llena las cámaras anterior y posterior del ojo en el espacio existente entre el cristalino y la córnea. *Retina* es la membrana sensible a la luz localizada en la superficie interna de la parte posterior del ojo. El

La información procesada retinalmente se transmite al cerebro por los axones ganglionares a través del nervio óptico de cada ojo. Los dos nervios ópticos se cruzan en el llamado quiasma óptico. En este cruce de caminos en forma de X, unas fibras del ojo izquierdo van al hemisferio cerebral derecho y otras hacia el izquierdo. Igualmente, fibras del ojo derecho van al hemisferio cerebral izquierdo y otras al derecho (ver imagen):



FUENTE: Sistema Visual (2009).

El cerebro al recibir un exceso de imágenes a las cuales estamos expuestos los seres humanos día a día con la Contaminación Visual, da como resultado consecuencias dañinas a la salud, pues el cerebro difícilmente procesa toda esa información por lo que llega a tener una sobrecarga, ya que está diseñado para procesar un número determinado de imágenes dando como consecuencia alteraciones nocivas al sistema nervioso.

Esto se ve reflejado en diversos daños entre los que podemos mencionar: estrés, dolores de cabeza, trastornos de atención, daños al sistema nervioso y hasta desequilibrios mentales y emocionales. Según advirtieron especialistas que trabajan en el tema, los riesgos van desde simples malestares hasta neurosis y accidentes viales.

Como ejemplo de algunas afectaciones más severas a la salud podemos mencionar las siguientes:

- La **epilepsia fotosensitiva** es un tipo de epilepsia en la cual los ataques son originados por estímulos visuales que forman patrones en el tiempo y el espacio, tales como luces intermitentes, patrones regulares, o patrones móviles regulares.

De entre todas las personas que han sido diagnosticadas con epilepsia, entre el tres al cinco por ciento se sabe que son del tipo fotosensitivas (aproximadamente dos personas de cada 10,000 en una población normal). A menudo las personas con epilepsia fotosensitiva no poseen antecedentes de ataques de epilepsia más allá de aquellos originados por estímulos visuales. La enfermedad afecta en mayor proporción a las mujeres que a los varones, y existe una marcada correlación genética. Los síntomas por lo general aparecen por primera vez durante la niñez o la adolescencia, con un pico al comienzo de la pubertad, y en poca gente se manifiesta después de los 20 años.

El estímulo visual que desencadena un ataque es generalmente cíclico, formando patrones regulares en el tiempo o en el espacio. Luces intermitentes o alternancia o cambio de imágenes (como en discotecas, vehículos de emergencia, películas de acción o programas de televisión, etc.) son ejemplos de los patrones más comunes que pueden disparar un ataque de epilepsia. (Epilepsia Fotosensitiva, 2009)

- La **migraña o jaqueca** es un tipo de dolor de cabeza, usualmente muy intenso y capaz de incapacitar a quien lo sufre. Es una enfermedad de origen neurológico.

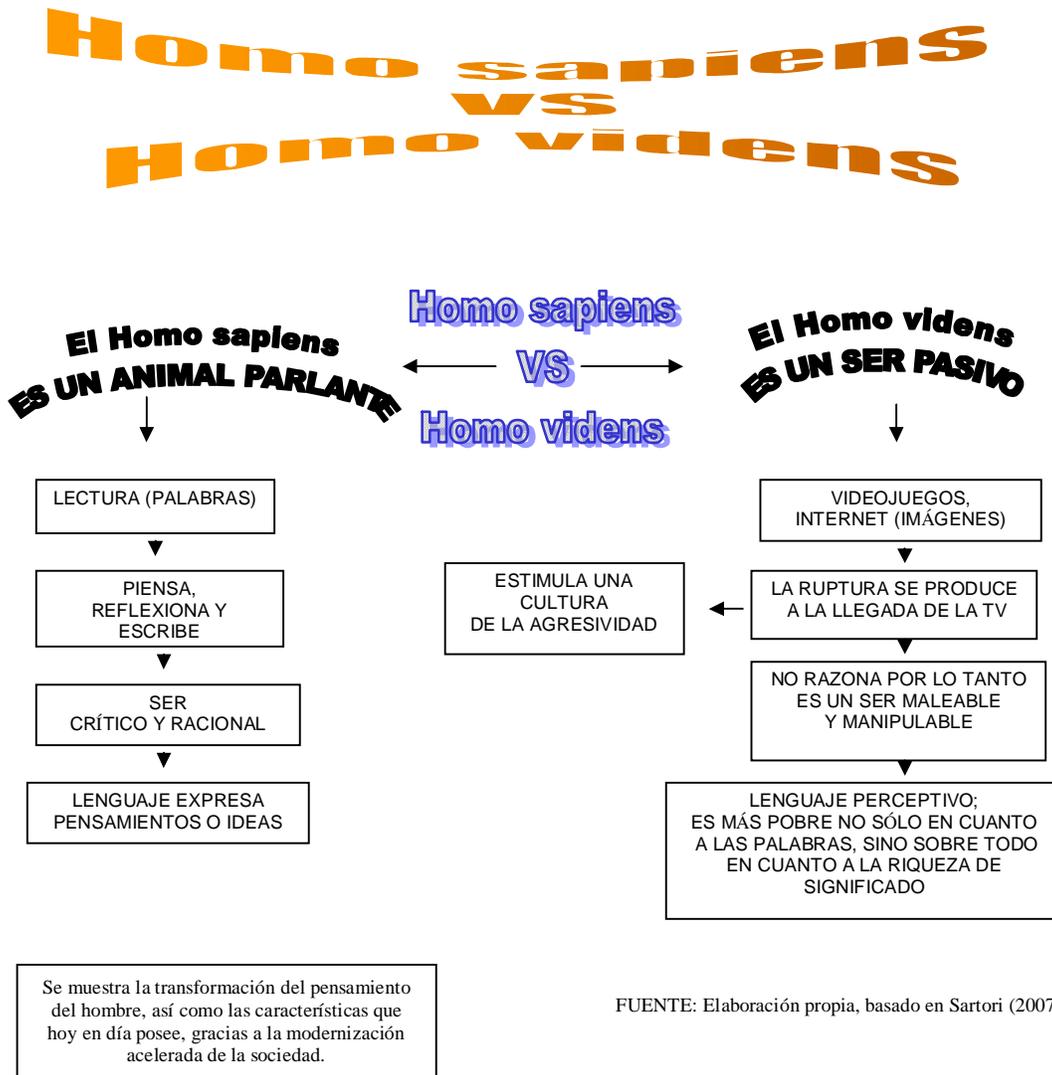
La migraña se caracteriza por ataques de dolor severo y debe incluir una de las siguientes características: dolor en sólo un lado de la cabeza, náusea, vómito, fotofobia (miedo a la luz) y fonofobia (miedo al ruido) o dolor que empeora con el movimiento. Los síntomas y su duración varían considerablemente de paciente a paciente, y también de un ataque a otro.

La forma más común de experimentar un aura antes de un ataque de migraña es ver un patrón multicolor en zigzag que crece desde un pequeño punto hasta cubrir una buena porción del campo visual de ambos ojos. (Migraña, 2009).

Algunos estudios realizados como el que llevaron a cabo García Madrid y Ferruza Navarro (citados en Piña Lozano 2002), indican que:

La saturación de carteles repercute en la calidad de vida de los seres humanos... afecta su ritmo cardiaco y sistema nervioso lo que propicia un desgaste físico y mental que altera su comportamiento convirtiéndolo en un ser agresivo. (p.83).

Sartori (2007) menciona en su libro “Homo videns: La sociedad teledirigida” que el *Homo sapiens* un ser caracterizado por la reflexión, por su capacidad para generar abstracciones, se está convirtiendo en un Homo videns, una criatura que mira pero que no piensa, que ve pero que no entiende.



1.5 Antecedentes, alternativas de diversos países contra la Contaminación Visual

Este apartado nos presenta un panorama general de cómo es percibida la Contaminación Visual en otros países. Se expondrán a continuación, las diversas maneras de cómo se trata de erradicar dicho problema, además podremos apreciar que, al igual que en la Ciudad de México, en muchos países las iniciativas aún son vagas y utópicas.

El pionero en llevar acciones para la erradicación de la Contaminación Visual, es Brasil, y es así que en 2007 la Revista “*El economista*” publicación a nivel local, en su artículo: Los anunciantes luchan contra prohibiciones de valla publicitaria y de relevancia internacional, en su apartado de publicidad manifiesta lo siguiente:

El gobierno de Brasil con la Ley de “Ciudad Limpia” vetó en septiembre de este año el uso de vallas publicitarias, en la ciudad de São Paulo, principalmente en taxis y autobuses e impone un límite de letreros en las fachadas de los negocios. Con esta medida los habitantes de dicha ciudad consideran que esta ley fue una acertada decisión pues no se puede abusar comercialmente de los espacios públicos. (Véase The Economist. 2007).

En Argentina en 2008 la Prof. Norma Haydeé Rozadas en la Revista Equipo Federal de Trabajo⁹ menciona la creación de una ley llevada a cabo por la Comisión de Espacio Público de la Legislatura porteña, junto a la Cámara de Empresas Públicas callejeras y el Sindicato Ético de Publicidad (SUP).

Por su parte Silvia Majdalani, manifestó que el nuevo proyecto apunta a “ordenar el espacio público sin poner en riesgo las fuentes de trabajo”. Buscando así el control de la Contaminación Visual que aqueja al país, mejorando la calidad de vida de los argentinos principalmente teniendo una mejor seguridad vial. (Rozadas, Norma 2008)

⁹ La Revista Científica Equipo Federal del Trabajo, editada en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, se basa en la Teoría Sistémica del Derecho Social. En las diversas secciones que la componen estudia holísticamente los diferentes problemas sociales y laborales de la sociedad contemporánea. Se abre a la realidad económica, social, cultural, ética, religiosa y política del mundo, mediante artículos firmados por profesores universitarios y personalidades de la vida social o cultural. Transcribe además sentencias judiciales de diversos Tribunales argentinos y del mundo. Mantiene contacto con sus lectores mediante la sección correspondiente y a través del Boletín Informativo diario editado por el Equipo Federal del Trabajo. Es una publicación mensual, lo que permite una adecuada actualización.

Para China ser potencia mundial hace que viva bajo una extensa nube de dióxido de carbono; sólo uno por ciento de los 560 millones de habitantes urbanos respira aire considerado seguro. Ningún país en la historia ha surgido como una gran potencia industrial sin dejar un legado de daños ecológicos que puede tardar décadas y grandes gastos de dinero público en ser anulado. Sin embargo, tal como la rapidez y la escala del ascenso como potencia, su problema de contaminación ha desbaratado todos los precedentes. La degradación ecológica es hoy tan grave, con repercusiones nacionales e internacionales tan sombrías, que la contaminación representa no solamente una enorme carga a largo plazo para el público chino.

Por ello en China, las preocupaciones ambientales que podrían ser consideradas catastróficas en algunos países puede parecer algo común, es así como un país tan contaminado no puede estar libre de la Contaminación Visual, como podemos observar en la versión electrónica del diario de publicación local "*Mirando a través de la lente China*" en 2004, este problema ha crecido de manera descomunal en este país.

Las autoridades de Pekín han anunciado medidas enérgicas en la publicidad al aire libre ilegal, la Comisión de Administración Municipal publicó un aviso pidiendo a aquellas compañías responsables quitar la publicidad ilegal

Una parte de la población señala que la publicidad es inofensiva, otros la ven como dependiente e inexpresiva. En Shanghai el gobierno municipal ha lanzado una lucha contra vallas publicitarias en una oferta de cortar la "contaminación visual" en la ciudad.

Pekín es dividido en áreas donde la publicidad al aire libre está estrictamente prohibida y áreas donde sólo cierta publicidad es permitida como lo son: edificios de gobierno, embajadas extranjeras, escuelas, puntos escénicos, sitios de herencia culturales y en intercambios o pasos elevados, autopistas, aeropuerto de capital, estaciones de ferrocarril y zonas de desarrollo económicas. (Beijing Targets 'Visual Pollution' from Ads. 2004)

En Colombia se da un caso más. En abril de 2009, la cadena de radio nacional el “Caracol”, denunció las principales ciudades como Bogotá, Medellín, Cartagena y Barranquilla con mayor índice de Contaminación Visual, haciendo hincapié en el crecimiento de dicho problema debido a la ilegalidad en la colocación de la publicidad exterior así como en los medios de transporte.

La autoridad ambiental (Secretaría Distrital de Ambiente), trabaja fuertemente para poder controlar la contaminación visual generada por los anunciantes por lo cual restringió las vallas móviles, autos y motocicletas que publiciten en remolques o en partes de la fachada de los vehículos. Sólo estará permitido a vehículos que cuenten con el registro de publicidad exterior visual con carrocerías aprobadas por el Ministerio de Transporte (Detectan las localidades de Bogotá “campeonas” en Contaminación Visual, 2009)

Egipto es un país característico por su belleza y antigüedad a nivel mundial, sin embargo ha sido invadido por esta problemática, buscando para ello una alternativa a favor de sus ciudadanos y del turismo en general, creando en 2008 un concurso para la remodelación de la ciudad de El Cairo, el cual por su importancia a nivel mundial supera el ámbito local, ya que con esto se busca la preservación de un patrimonio de la humanidad.

El objetivo del concurso es la redefinición urbana y la rehabilitación de la plaza y sus alrededores a fin de resolver los problemas surgidos por esta parte de la ciudad, especialmente en relación con el tránsito, el Medio Ambiente, el ruido y la contaminación visual, mediante la rehabilitación e identificación de los espacios¹⁰. (Concurso: Plaza Ramsés en Egipto. 2008).

¹⁰ Concurso internacional de proyecto, de una sola etapa, para el rediseño urbano de la Plaza Ramses, situada en el centro de la ciudad del Cairo. De conformidad con las normas de la UNESCO-UIA, este concurso ha recibido la aprobación de la Unión Internacional de Arquitectos UIA. La meta del concurso es la redefinición urbana y la revitalización de la plaza y sus alrededores para resolver los problemas localizados en esta parte de la ciudad, notablemente en relación al tráfico, ambientales, ruido y contaminación visual, rehabilitación e identificación de espacios. Pueden participar en este concurso todos los arquitectos que tengan el derecho de practicar la profesión en sus respectivos países y a equipos multidisciplinarios dirigidos por un arquitecto. Fecha de Inicio: Del 28 de Noviembre de 2008; Fecha de Término: 05 de Julio de 2009; Lugar: Egipto, El Cairo.

España por su parte, con el propósito de concientizar a sus ciudadanos y al turismo en general, llevó a cabo una exposición nacional en 2008 realizada del 29 de Enero al 10 de Febrero en la Casa de la Provincia, Plaza del Triunfo, Sevilla, con diversas obras las cuales reflejaban la gravedad de dicho problema y cuyo objetivo era que la población estuviera alerta sobre de este tipo de contaminación y se tomaran así las medidas necesarias respecto a este problema.

La exposición *Diseño contra Contaminación Visual*, pretende promover el estudio y la reflexión sobre las consecuencias de nuestra producción en la sociedad. Su objetivo es poner de manifiesto un problema poco difundido, como tal, e intentar definirlo para luego construir una respuesta seleccionando diferentes obras significativas del diseño. Esta exposición sería, por tanto, una manifestación pública de atención a este fenómeno creando una necesidad de respeto por lo que nos rodea. (Exposición "Diseño contra contaminación visual". 2008)

En otro lado de la moneda podemos observar el ejemplo de Estados Unidos, quienes en su afán por la publicidad y las nuevas tecnologías, se han dado a la tarea de camuflajear las antenas de telefonía celular entre otras, para que el paisaje sea más “agradable a la vista de la población”, Kramer en la Revista National Geographic (en español), publicación reconocida a nivel internacional, en noviembre de 2007 nos muestra la otra cara de la Contaminación Visual.¹¹

Silver Marc (2007) acerca de esto menciona:

Parafraseando al poeta Joyce Kilmer: “Jamás podré decir que mis ojos contemplaron una torre de celular tan preciosa como un árbol”. Y no se trata de una licencia poética. Las autoridades municipales y los amantes de la naturaleza exigen un camuflaje de las antenas ya que, según el abogado de telecomunicaciones Jonathan Kramer, consideran que una torre desnuda ofende a la vista. Las compañías de celulares gastan grandes sumas en utilería para ocultarlas. El costo para una cubierta de antena de azotea es superior a 3000 dólares; un camuflaje puede valer entre 15000 y 80000 dólares, o más. En EUA se ha construido de 20000 a 50000 disfraces. Pero el ciudadano promedio puede permanecer en la feliz ignorancia. “Si no las notas –dice Shea Burman, de Wirelees Conealment Systems-, significa que hicimos un buen trabajo.”

¹¹ Para poder ver un caso similar situado en España sugerimos ver este artículo en la siguiente página de Internet. http://www.dsahud.com/numero109_3.htm

En 2007 se presenta un caso similar al de Egipto por un lado y por otro al de Estados Unidos, pues en Francia el gobierno se disputa la recuperación de la panorámica de la ciudad, y por otro las empresas transnacionales no desean mermar sus ganancias económicas debido a la eliminación de publicidad, ya que esto genera pérdidas cuantificables a sus bolsillos dejando de lado una vez más el beneficio en pro de la comunidad francesa, del turismo y del Medio Ambiente.

En Ecofield, sitio web de distinción internacional, en su sección Salud y Seguridad Ocupacional, Ambiental e Industrial indica que el reglamento aprobado por el Consejo de París impide el funcionamiento de los paneles de publicidad rotativa y que se coloquen carteles publicitarios en las vitrinas de locales comerciales, entre otras cosas. El nuevo reglamento extiende, además, las zonas libres de publicidad principalmente en zonas turísticas. El alcalde socialista de París, Bertrand Delanoë, expresó su apoyo a las medidas que, según él, van a “permitir una mayor dinámica económica y descontaminar a París en el plano visual”. (Lissardy, Gerardo. 2007)

La preocupación por la vida sana de las personas que habitan Nicaragua es un motivo determinante para la implementación y aplicación de leyes que resguarden este fin. En la versión electrónica de El nuevo Diario Nicaragüense de circulación nacional, se plantea la importancia de la anulación de la Contaminación Visual por medio de la eliminación de publicidad, la cual está tomando dimensiones excedidas y mucho más sutiles, que a pesar de los costos crecen cada día más. Es importante remarcar que al respecto se trata de involucrar a la población joven en la solución de esta problemática, lo cual a largo plazo espera resultados positivos en la disminución de la misma.

En los últimos años la mercadotecnia y el capitalismo han brindado el auge a muchas empresas de publicidad, que no encuentran más espacio libre donde publicitarse y continúan creando métodos para aportar al consumo desmesurado. El nuevo Código Penal establece: Construcciones Prohibidas y Delitos Contra la Naturaleza y El Medio Ambiente, en su artículo 364.

Jacobo Sánchez, quien es uno de los tres asesores del Club de Jóvenes Ambientalistas de Nicaragua señala “esto es un sistema anárquico de información, que lo único que causa es la degradación de la calidad humana” calificando esto como un “problema social” el hecho que las agencias y otros medios ataquen a la población con un “irracional y masivo uso de información” (Alemán, Jorge H. 2009).

El primordial motor de la aniquilación de la Contaminación Visual es principalmente la protección del Medio Ambiente. En República Dominicana, el periódico nacional *Primicias* (septiembre de 2009) en su edición electrónica expone que la Comisión Permanente de Recursos Naturales y Medio Ambiente ha puesto a estudio una ley que regulará la colocación de la publicidad en la Ciudad de Santo Domingo.

El proyecto de Ley Contra la Contaminación Visual busca regular y controlar todo lo concerniente a la publicidad exterior de los edificios y de los locales comerciales en las vías públicas, así como toda valla, letrero, anuncio o publicidad que se instale y así lograr un equilibrio entre la obra arquitectónica y el diseño.

El proyecto de Ley que declara la provincia Monte Plata Provincia Ecoturística, tiene por objetivo, entre otras cosas, crear un Consejo de Desarrollo Ecoturístico, integrado por el Senador, el Gobernador, un diputado de la provincia, entre otros sectores y cuya función será diseñar, promover y ejecutar el Plan Estratégico de Desarrollo Ecoturístico sostenible de la provincia. (Comisión Senado estudia proyectos contaminación visual y ecoturismo 2009).

Por su parte, la Ciudad de México no ha quedado exenta en la lucha contra la eliminación de la Contaminación Visual, la cual hasta la fecha no ha surtido efecto ya que si bien ha existido un ligero control que no reduce el problema en sí, se ha logrado el desmantelamiento en algunas zonas de publicidad en general. Algunos ejemplos de las acciones tomadas por el gobierno del Distrito Federal y en general en todo el país, son los siguientes:

▪ **En 2001, el Gobierno del Distrito Federal forma el BANDO INFORMATIVO NÚMERO DIECINUEVE**

Sobre la Regularización de los Anuncios Espectaculares

Con fundamento en las facultades que me confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el Estatuto de Gobierno, a los habitantes del Distrito Federal hago saber:

Que de acuerdo con la Constitución y las leyes vigentes es facultad del Jefe de Gobierno del Distrito Federal instrumentar acciones tendientes a proteger, conservar y restaurar la imagen de la ciudad, salvaguardando el orden público e interés general de sus habitantes.

Que siendo la zona metropolitana del Valle de México una de las áreas más pobladas del mundo, es vulnerable a la multiplicación de la publicidad exterior, por el gran número de consumidores potenciales que habitan en ella.

Que la anarquía en la colocación de anuncios espectaculares, impide a la población el disfrute visual de la ciudad: monumentos históricos, vialidades, áreas verdes y paisaje circundante.

Que además de la contaminación visual, los anuncios espectaculares instalados en vialidades primarias, provocan distracción en los conductores vehiculares, siendo ésta una de las causas de accidentes viales.

Que los anuncios espectaculares con colocados sin los permisos o licencias y sin medidas de seguridad ni mantenimiento adecuado.

Que el riesgo que presentan los anuncios espectaculares, se incrementa con sismos, vientos fuertes, lluvias y otros fenómenos meteorológicos que eventualmente ocasionan su caída, significando un peligro real para las familias y habitantes de la ciudad.

En razón de lo anterior, he decidido aplicar el plan de recuperación de la imagen urbana cuya primera etapa comprende las siguientes acciones:

1. No se permitirá la instalación de anuncios espectaculares en la vialidad primaria de la ciudad.

2. Todos los anuncios espectaculares instalados en guarniciones, banquetas y camellones, incluidos los del gobierno de la ciudad, serán retirados. El costo que genere el desmantelamiento será con cargo al propietario del anuncio.

3. Al servidor público que autorice, permita, tolere o proteja la instalación de anuncios espectaculares en la vialidad primaria, se le sancionará de acuerdo a lo que establece la Ley Federal de Responsabilidades de Servidores Públicos, sin perjuicio de las penas que correspondan a los delitos cometidos.

4. Los elementos y mandos de la Policía Preventiva que permitan en su demarcación la instalación de anuncios espectaculares, serán removidos del cargo de forma inmediata y quedarán sujetos al proceso disciplinario que corresponda.

5. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda llevará a cabo el procedimiento de verificación de los predios donde estén instalados anuncios espectaculares ubicados en la red vial primaria, aplicando las sanciones que correspondan: multa, clausura o retiro del anuncio.

6. La falta de pago de las multas o los costos del retiro serán recuperadas por la Secretaría de Finanzas, mediante el procedimiento administrativo de ejecución, en su caso, el embargo y remate de bienes.

7. De existir defraudación fiscal, la Secretaría de Finanzas hará la denuncia para que se proceda penalmente en contra del propietario.

8. Se pide la colaboración vecinal denunciando a quien contravenga las disposiciones del Bando y participando en este Plan que es en beneficio de la ciudad. (Jefatura de Gobierno del Distrito Federal Ciudad de México*. 2001)

▪ **En 2008, en La Jornada, periódico de circulación nacional se da a conocer la noticia: “Reducen la contaminación visual en Anillo Periférico”**

Personal del Gobierno del Distrito Federal lleva a cabo el retiro de espectaculares ubicados en el Anillo Periférico, como parte del programa de reordenamiento de publicidad exterior, con el cual se considera disminuir de 439 a 80 anuncios de este tipo colocados en el tramo de San Jerónimo al Toreo de Cuatro Caminos de la citada vía primaria, lo que permitirá disminuir 80 por ciento la contaminación visual.

En un recorrido por la vialidad se pudo observar que van muy avanzadas las labores para desmontar los espectaculares, así como las estructuras metálicas que los sostienen, mientras que en otros casos los anuncios han sido sustituidos por otros con imágenes de niños, mujeres y jóvenes, el logotipo del gobierno capitalino y la leyenda: “menos anuncios, más espaciados, un sólo tamaño”.

El programa, que es resultado de una serie de negociaciones entre las autoridades capitalinas y empresarios del ramo, contempla que los anuncios sólo podrán ser colocados en postes o azoteas, a cada 200 metros en el mismo sentido de la circulación, y en ambos sentidos, alternados a cada 100 metros.

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi), ésta es la primera fase del programa, que abarca 15 mil 856 kilómetros, dónde se autorizará instalar únicamente 80 anuncios, los cuales deberán tener un tamaño único de 12 metros de ancho por 7.9 de alto, medidas que responden a los estándares internacionales, además de que se establece el compromiso de supervisión y mantenimiento constante de las estructuras y soportes metálicos.

En la segunda fase se continuará con el retiro de las estructuras ubicadas en el resto del Periférico de San Jerónimo a la glorieta de Vaqueritos, donde se tienen detectados 135 espectaculares. Asimismo, durante esa etapa se realizarán las mismas acciones en Insurgentes de la avenida Acueducto a la autopista México-Cuernavaca; Paseo de la Reforma desde Constituyentes hasta la glorieta de Peralvillo y el Viaducto Miguel Alemán; y en una tercera y última fase se abarcará el resto de las vialidades primarias de la capital.

Datos de la Seduvi señalan que de 2007 al 23 julio del año en curso, autoridades delegacionales y la dependencia han retirado 198 espectaculares y clausurado 598 más. Al programa se han incorporado 42 empresas y una persona física, que en conjunto tenían 3 mil 600 anuncios en vialidades primarias. (Cruz Flores, Alejandro. 2008)

* Av. José María Izazaga No. 89, Piso 11, Ala Norte colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, CP 06090, México D.F.

▪ **En 2009 el Partido Verde Ecologista de México pide intensificar esfuerzos para atacar la contaminación visual en el DF.**

Pide Jorge Legorreta Ordorica actuar con firmeza para eliminar tres mil 650 anuncios de las principales arterias de la ciudad.

En algunas entidades de Estados Unidos, como Alaska, Hawai, Maine y Vermont, se han prohibido por completo la publicidad en espectaculares sobre vías de alta velocidad.

Luego de casi dos años de demora en la aplicación del “Programa de reordenamiento de anuncios espectaculares y recuperación de la imagen urbana”, el Presidente del Partido Verde en la Ciudad de México, Jorge Legorreta Ordorica, urgió a Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi) local, a concluirlo de una vez por todas y actuar con firmeza de acuerdo al estatuto que opera en las principales arterias de la capital.

Consideró que la normatividad que entró en vigor en mayo de 2007 para gozar de una ciudad limpia, ordenada y segura, necesita no sólo de los esfuerzos intensificados de las autoridades capitalinas, sino también, de las empresas firmantes y comprometidas a retirar por cuenta propia, los anuncios que no cumplan con las disposiciones oficiales.

El dirigente del PVEM-DF señaló que los anuncios espectaculares y sus estructuras metálicas no sólo incurren en el delito de invasión de espacios públicos y dañan la imagen de la ciudad, sino que se han convertido en un factor de alto riesgo para automovilistas, transeúntes y habitantes de la zona, tras las ráfagas de viento que se han hecho frecuentes en la ciudad.

Por tal motivo, el líder ecologista aplaudió que el Gobierno del Distrito Federal haya retomado el programa de reordenamiento y recuperación en Circuito Interior, Viaducto y Periférico, a fin de que la población pueda disfrutar de la imagen de la ciudad, de sus monumentos históricos, edificios, vialidades y áreas verdes.

Asimismo, instó a las instancias capitalinas correspondientes a aplicar todo el rigor de la ley y a eliminar el mayor número de los tres mil 650 anuncios que tiene identificados la autoridad local, a fin de terminar con la contaminación visual que provocan.

“El exceso de publicidad en espectaculares nos ha llevado a un punto de contaminación visual del que ya ni siquiera somos conscientes, pues lo consideramos un panorama normal aunque realmente estemos frente a un bombardeo de mensajes”, sostuvo.

Legorreta Ordorica dijo que algunos estudios de la UNAM definen a la contaminación visual como “todo elemento que impide, mediante la excesiva presentación de información en el sistema nervioso central, el procesamiento de datos recibidos”.

“Mientras el DF y el área metropolitana sufrimos las consecuencias de la contaminación visual del paisaje urbano, algunas entidades de Estados Unidos, como Alaska, Hawai, Maine y Vermont han prohibido por completo la colocación de anuncios panorámicos en sus avenidas”, finalizó. (Pide partido verde intensificar esfuerzos para atacar la Contaminación Visual en el DF, 2009).

Evidentemente la lucha contra el control de la Contaminación Visual es un esfuerzo que diversos países han realizado, es notable que en todos los casos esta problemática ha crecido de manera descomunal por la falta de una aplicación correcta de reglamentos referentes a la publicidad, por lo que se debe tomar conciencia de que no se trata solamente de intervenir sobre medidas y soluciones; el estado debe tener una política ambiental global con reglas claras y precisas cuya finalidad sea una mejor calidad de vida para todos; pues la Contaminación Visual es quizá la forma de contaminación más subjetiva existente hoy en día, ya que sus efectos concretos dependen de cada persona.

Si bien los resultados obtenidos son pocos, las acciones llevadas a cabo han permitido controlar la Contaminación Visual, sin embargo aún hay mucho por hacer, desafortunadamente los pocos avances tienen mucho que ver con la poca importancia y reconocimiento que se le da a los efectos negativos para el ambiente y el ser humano; siendo así que los trabajos realizados no den los resultados esperados para mermar tal situación.

MARCO TEÓRICO

1.6 Historia de la Educación Ambiental

La finalidad de la educación es pasar de personas no informadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de los problemas sociales, culturales, económicos, ambientales, etc. Sin embargo, no podemos esperar que de la mera adquisición de información se derive necesariamente un cambio de conducta. Parece suficientemente demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y comportamientos no son causa-efecto, aunque se influyan mutuamente. Por lo tanto, debemos planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos de los individuos.

La educación define patrones de comportamiento colectivos y se expresa en las conductas individuales. Ambas dimensiones, la social y la individual de la educación son aspectos relevantes en las estrategias de Educación Ambiental para la sustentabilidad.

Ahora bien, hablar de Educación¹² Ambiental¹³ (EA) significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. De todos ellos, los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones, elementos claves en la Educación Ambiental formal y no formal que conlleven a la adopción de formas positivas hacia el medio natural y social, traducándose en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural, y que fomenten la solidaridad intergeneracional.

¹² **Educación:** (del lat. *educatio*, *-ōnis*). Acción y efecto de educar. En la Pedagogía contemporánea, la educación tiene un significado muy amplio y apunta a la totalidad de la persona. // Educar es transformar, actuar sobre una persona. Pero está transformación y esta acción son aceptadas, queridas o deseadas por el educado en una educación no autoritarista, hasta el punto en que cada vez más se habla de la acción de vuelta del educado sobre el educador. // La educación sería la acción recíproca de dos sujetos, uno con respecto al otro, y que conduciría a la transformación de dos personalidades presentes. // La educación compromete a personas consideradas tanto desde el punto de vista de su desarrollo moral, afectivo, físico, como desde el desarrollo intelectual y en la evolución de su saber. (Diccionario de Ciencias de la Educación pp. 164-165)

¹³ **Ambiental:** Perteneciente o relativo al ambiente, esto es, a las circunstancias que rodean a las personas, animales o cosas. Real Academia XXII edición.

La ONU (1977) en la conferencia de Tbilisi define a la Educación Ambiental como:

Un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del Medio Ambiente y de sus problemas y que tenga conocimientos, actitudes, habilidades, motivación y conductas para trabajar ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros. (Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*).

Lucie Sauvé (1999) plantea que la Educación Ambiental surgió en la modernidad como una reacción a los impactos del “progreso” moderno. En consecuencia, en sus inicios fue reformista: se trataba de resolver y prevenir los problemas causados por el impacto de las actividades humanas en los sistemas biofísicos.

Por lo anterior, la Educación Ambiental tiene que ver con la construcción de una conciencia crítica y con el ejercicio de una ética personal y social. En este sentido, el análisis de la sociedad moderna y de las ideas de progreso y desarrollo representan un ejercicio estratégico para generar esta visión crítica de nuestra propia realidad, de nuestra propia cultura y de los valores que actualmente predominan y generan el deterioro del Medio Ambiente.

Este punto es sumamente importante para el trabajo en Educación Ambiental, ya que una de las tareas de esta actividad es ayudar a que la gente comprenda las repercusiones y consecuencias de sus hábitos productivos, de consumo o de diversas formas de utilización de los recursos, y tengamos en cuenta que nuestras acciones de aquí y ahora tienen consecuencias ambientales que impactan más allá del tiempo y el espacio en el que actualmente estamos viviendo.

Por ello, el hombre preocupado por su entorno comenzó a tomar medidas cada vez más serias para la conservación y preservación del Medio Ambiente, apoyándose en la educación formal para la propagación de nuevos métodos con los cuales se proponía evitar un deterioro más severo al Medio Ambiente, para ello se comenzaron a crear congresos nacionales e internacionales que se enfocaban específicamente en la preservación del mismo donde se comprometían los asistentes en llevar a la práctica los métodos ahí establecidos.

* <http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html>

Así surgieron diversos eventos relevantes referentes a la Educación Ambiental; tales como:

- 1948 Creación de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).
- 1949 UNESCO elabora el primer estudio sobre cómo utilizar la naturaleza con fines educativos.
- 1961 Fundación del WWF World Wide Fund for Nature (Fondo Mundial para la Naturaleza)
- 1971 UNESCO crea el MAB (Man and Biosphere) Programa Internacional de Investigación Científica sobre la relación del hombre y la biosfera.
- 1972 Primera reunión internacional sobre el Medio Ambiente (Estocolmo, Suecia).
- 1972 Creación del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente).
- 1972 Aparece por primera vez el término Educación Ambiental.
- 1975 Surgió el PIEA (Programa Internacional sobre Educación Ambiental).
- 1975 UNESCO organiza en Belgrado el Seminario Internacional sobre EA, surgiendo la “Carta de Belgrado”.
- 1977 Conferencia de Tbilisi (URSS).
- 1983 Se crea la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland).
- 1987 Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente (Moscú).
- 1992 Se celebra la Cumbre de la Tierra [Protocolo de Kioto] (Río de Janeiro, Brasil).
- 2002 Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sustentable (Johannesburgo).
- 2007 Cumbre de Bali. (Se trata del principio de un nuevo proceso internacional sobre el acuerdo que sustituirá al Protocolo de Kyoto a partir de 2012. Ha sido una ocasión importante para que todos los países asuman los compromisos necesarios para reducir las emisiones de gases causantes del calentamiento global que agravan la pobreza.)
- 2009 5°. Congreso mundial de Educación Ambiental (Montreal, Canadá). El congreso ofreció a profesores, investigadores, estudiantes, maestros, animadores, intérpretes, artistas, líderes, responsables de programas, consultores, periodistas y a todos múltiples actores de la Educación Ambiental, un espacio para continuar abriendo

caminos de compromiso para aprender a vivir mejor en las escuelas, organismos e instituciones, en los diversos barrios, pueblos, ciudades y regiones hacia formas más apropiadas de vivir en la Tierra.

Como podemos observar, la EA lleva en su haber poco tiempo, presentándose con ella una serie de etapas a las cuales hace referencia Otero (1998):

La primera etapa está ligada a una tendencia “naturalista”, orientada hacia la “conservación” se introdujo a partir de los años ‘30. Fomentó el estudio de los recursos naturales y el desarrollo de tecnologías que posibilitarán su conservación, en materias ligadas a las Ciencias Sociales.

Una segunda etapa está ligada a una educación con énfasis en “Ecología”. Esta emerge en la década de los ‘60, como producto del auge de la Ecología como ciencia de síntesis en el campo biológico. Esta fuertemente influenciada por los movimientos ecologistas que propician el uso racional de los recursos (ecodesarrollo).

La tercera etapa está orientada a la “resolución de problemas”. Surge en la década de los ‘70, la EA estaba destinada a la solución de problemas ambientales, entendiéndose por tales las situaciones originadas por la acción del hombre sobre los sistemas naturales.

La cuarta etapa prioriza una EA para un “desarrollo sustentable”. Nace en la década de los ‘90, se fortalece la relación sociedad-naturaleza, para una nueva ética que garantice un cambio de actitud y compromiso. Esta relación debe de lograr una mejor calidad de vida para las generaciones presentes y un desarrollo socioeconómico que garantice el bienestar de las futuras generaciones. (pp. 66-68).

A raíz de dichas conferencias surgieron nuevos conceptos en la Educación Ambiental por lo que a finales de los ‘80, producto de la modernidad, el informe Brundtland (1987), define al desarrollo sustentable como:

Un tipo de desarrollo preocupado por responder a las necesidades de las poblaciones actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

El concepto surgió de un compromiso negociado entre varios actores sociales durante la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (CMAD ó WCED por sus siglas en inglés). (Sauvé, 1999)

El **desarrollo sustentable**, el cual es la base de un proyecto educativo comprometido con la mejora de las condiciones de vida de toda la humanidad tiene como principal objetivo una educación del “futuro” la cual consiga que los individuos logren comprender mediante la interacción con la naturaleza su complejidad a través de

la cultura, los aspectos económicos, políticos y sociales entre otros, para que con esta acción se de un interés, conocimiento, valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del Medio Ambiente.

Según Arias (2003), los objetivos centrales que persigue el Desarrollo Sustentable son los siguientes:

1. Satisfacer las necesidades humanas. Se enfoca directamente hacia lo alimentario.
2. Lograr un crecimiento económico de manera constante. Se busca que las economías produzcan bienes y servicios para atender a la población.
3. Mejorar la calidad del crecimiento económico. Tener acceso equitativo a los recursos naturales y a los beneficios del desarrollo.
4. Atender a los aspectos demográficos. Reducir los altos índices de crecimiento poblacional.
5. Seleccionar opciones tecnológicas adecuadas. Estimular la investigación y la capacitación técnica para reducir las transferencias tecnológicas, particularmente en los países en desarrollo.
6. Aprovechar, conservar y restaurar los recursos naturales. Evitar la degradación de los recursos, proteger la capacidad de la naturaleza, favorecer su restauración y evitar ante todo los efectos adversos que dañan a la sociedad y a los ecosistemas.

Al respecto Sauvé (1999) explica que el concepto de desarrollo sustentable se adoptó específicamente por su gran vaguedad en los términos del tipo de desarrollo involucrado, la única característica explícita era la de ser sustentable ya que puede ser interpretado como se desee, dado su deliberada confusión dice todo y nada al mismo tiempo. Así “el desarrollo sustentable” apareció como un vocablo muy atractivo que hizo posible iniciar el diálogo (superficial) entre el mundo de los negocios, la política y el ambiente.

Para explicar brevemente la vaguedad de dicho concepto, al respecto Arias (2003) señala:

El concepto de **Desarrollo Sustentable** ha despertado una serie de debates y controversias por la forma en la que son interpretados los términos sustentable, sostenido y sostenible, ya que en la literatura actual, es común apreciar que dichos términos son utilizados de manera indistinta y en forma de sinónimos, siendo que cada uno de ellos configura sensibles matices que los diferencian. Al respecto Tréllez y Quiroz señalan que “mientras **sustentable**, se refiere a una posibilidad, condición o característica de un hecho o fenómeno

de tener basamento de apoyo, soporte o sustentación para asegurar su permanencia en el tiempo de presentarse la oportunidad de su ocurrencia; **sostenible** se entiende como un proceso o hecho que a su vez ocurrido puede mantenerse activo en el tiempo o continuar en operación eficiente; y, **sostenido**, puede ser un hecho o suceso que se mantiene invariable en el tiempo.”

Por lo que Sauvé (1999) puede concluir que:

El desarrollo sustentable no puede proponerse ni mucho menos imponerse como una finalidad o meta de la educación... no se refiere en modo alguno a una fundamentación educativa, sino a una opción contextual adoptada por algunos actores sociales en un momento histórico específico.

Ya que González Gaudiano, (2003) explica:

Lo sustentable está ya no sólo relacionado con la política ecológica, sino de lucha contra la pobreza, en busca de una mayor equidad social, que brinde mayores oportunidades a los grupos sociales más vulnerables (mujeres, indígenas, jóvenes, etc.) La educación para el desarrollo sustentable se concibe como una educación en valores, una educación cívica y ética, que busca la construcción de una ciudadanía crítica que incentive el análisis de lo que ocurre actualmente en torno a nuestras preocupaciones y anhelos de cambio social. Como dice la UICN, si el desarrollo sustentable implica nuevos y distintos sistemas de pensamiento, ello requiere de creatividad, flexibilidad y reflexión crítica para influenciar los sistemas de participación pública para la toma de decisiones. Evidentemente que este empoderamiento, no podría nunca alcanzarse con la simple adición de más contenidos y actividades didácticas en los niveles y modalidades escolares, porque aunque implica cambios cualitativos en la escolarización, la trasciende para ubicarse como una condición para convertirnos en una sociedad de conocimiento.

La Educación Ambiental se ha caracterizado por innumerables transformaciones en su conceptualización, lo cual ha traído consigo numerosos problemas referentes a su aplicación, ubicación y actualización.

El problema conceptual de la Educación Ambiental no es el único factor que afecta el desarrollo de la misma, ya que existe también la ausencia de recursos y condiciones adecuadas, debido a que con frecuencia es reducida a una educación para la naturaleza, por lo que el desarrollo de competencias no es la base de la misma, limitando así el nivel de razonamiento reflexivo. Sauvé (1999) al respecto menciona: se critica la EA por ver los problemas en una perspectiva biofísica ambiental y descuidar los aspectos humanos de la situación.

Vega et al., (2005) expresan:

La EA [...] en la actualidad promueve, la participación ciudadana, tanto en un marco local como global, para una gestión racional de los recursos y la construcción permanente de actitudes que redunden en beneficio de la naturaleza; aunque también incide sobre las formas de razonamiento y en preparar, tanto a las personas como los grupos sociales, para el “saber hacer” y el “saber ser”; es decir, construir conocimiento acerca de las relaciones humanidad-naturaleza y asumir valores ambientales que tengan como horizonte con una sociedad ecológicamente equilibrada y sostenible.

1.7 La Educación Ambiental en México

En la Ciudad de México cada vez se dificulta más la percepción de los problemas ambientales como procesos sociales en los que intervenimos todos los individuos y sectores que la habitamos, aunado a un crecimiento caótico de la ciudad, que genera una serie de problemas ambientales que se manifiestan en la pérdida de biodiversidad, deterioro y/o escasez de los recursos naturales, acumulación de los desechos, entre otros, con el consecuente efecto negativo en la salud de sus habitantes.

El cúmulo de obstáculos anteriormente mencionados, revela un horizonte a futuro muy problemático para la zona metropolitana en su conjunto. Tanto en sus dimensiones como en sus tendencias, estamos presenciando un momento crucial en México en el que se presenta la oportunidad de revertir un poco los procesos de deterioro y transitar hacia horizontes de perdurabilidad, o dejar que el deterioro siga su curso.

Ahora bien, los complejos retos ambientales de la ciudad de México, evidencian la necesidad de impulsar y fomentar una cultura y una educación de responsabilidad ambiental entre los habitantes de la Ciudad de México.

Para ello se han dado, y se siguen brindando, diversos avances respecto a este tema, que si bien no ha presentado los resultados deseados, se ha trabajado en ello ya desde hace algunas décadas.

En México la Educación Ambiental remonta sus inicios a los años ´40 donde se presentan los primeros registros de educadores destacados como Enrique Beltrán Castillo, quién promovió una educación para la conservación de los recursos naturales, principalmente en los niveles de primaria y secundaria.

Al respecto González Gaudiano (2007-a) menciona:

En México... fueron los biólogos los que le dieron a la EA este impulso inicial al que aproximadamente una década después de que ocurrió en Europa. Sin embargo, este impulso no se produjo en los espacios académicos universitarios o en las áreas naturales donde se realizaban los trabajos de campo, sino insertos en proyectos de conservación en textos comunitarios rurales generalmente en condiciones económicas precarias y, con bastante frecuencia, trabajando con poblaciones culturalmente diferenciadas como ocurre en muchos de los países de la región en America Latina y el Caribe.

En un contexto nacional e internacional, y dentro del marco de la política educativa para la ciudad de México, la Dirección General de Educación Ambiental (DGEA) ha definido la Educación Ambiental como:

"... el conjunto de acciones educativas orientadas a favorecer la comprensión de la complejidad socio ambiental, que a su vez promuevan un cambio de valores y actitudes que impulsen los procesos de sustentabilidad del desarrollo en la ciudad".

En México muchos han sido los esfuerzos realizados para combatir los problemas ambientales, algunos de ellos son:

- 1980: *Estudio promovido por la Dirección de EA*. Se analizó la situación que guardaba el contenido ambiental en los programas de estudio y libros de texto de Educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Normal.
- 1980: *Expansión de grupos y organizaciones* de corte ecologista y ambientalista en el país.
- 1983: Opera la *primera oficina de EA* en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).
- 1984: Primeras investigaciones en el campo de EA. Aparece asociada al análisis del curriculum en la educación superior.
- 1985: Se iniciaron los trabajos para incorporar a las instituciones de Educación Superior (IES) e Investigación Científica del país en las tareas de la gestión ambiental.

- 1986: Aparece el *primer Programa de Educación Ambiental (PRONEA)*, en el que confluyen la SEDUE, SEP, SSA.
- 1992: Primera *reunión nacional de Educadores Ambientales*, celebrada en Oaxtepec, Morelos (31 de marzo al 2 de abril).
- 1992: *Primer Congreso Iberoamericano de EA* convocado en Guadalajara por la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Federación Conservacionista Mexicana y el gobierno del Estado de Jalisco.
- 1994: Conferencia de la Asociación Norteamericana para la EA (NAAEE), organizada en Cancún, Quintana Roo.
- 1994-2000: Los libros de texto integrados de 1° y 2° de primaria, así como los de Ciencias Naturales de 3° a 6° presentan un enfoque congruente con la EA.
- 1995: Reunión técnica sobre EA en Iberoamérica realizada en Querétaro.
- 1995-2000: *Plan Nacional de Desarrollo*, el cual señala: “Transitar hacia un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del Medio Ambiente que permita una mejor calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación [...] dependerá de la conformación de una cultura de la prevención, aprovechamiento sustentable de nuestros recursos y mejoramiento de la calidad de vida, planteada como una de las principales tareas compartidas entre el estado y sociedad, donde se privilegien la educación, la capacitación y la comunicación.” (Poder Ejecutivo Federal, 1995: 165-168).
- 1995-2000: Programa de Medio Ambiente “[...] la educación, la capacitación y la participación social resultan soportes básicos de todo programa ambiental, [toda vez que] pueden convertirse en catalizadores para potenciar los complejos procesos de cambio social, generando compromisos entre los distintos protagonistas sociales, a favor de la formación de patrones de convivencia, producción y consumo sustentable” (Poder Ejecutivo Federal, 1995b: 157).
- 1996: La Reforma de la LGEEPA en el Art. 39 no se modificó, se observó un incipiente interés por parte de algunos partidos políticos de avanzar en la formulación de una ley para la EA.
- 1997: Cuatro foros nacionales juveniles.
- 1997: Segundo Congreso Iberoamericano de EA.
- 1998-1999: Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

- 1999: Foro Nacional de EA celebrado en Aguascalientes (18 al 23 de octubre) convocado por la SEMARNAT, SEP, UAA, Gobierno del Estado de Aguascalientes y organismos auspiciadores como: PNUMA, UNICEF, UNESCO, OEI (Organización de Estados Iberoamericanos) y UICN (Unión Mundial para la Naturaleza).
- 1999: Primer Congreso Nacional de Investigación en EA, tuvo lugar en Veracruz (29 de noviembre al 1° de diciembre).
- 1999: Se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el decreto mediante el cual se adiciona una fracción XXXVI al Art. 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, se reformó la fracción XX del Art. 15 y el Art. 39 de la LGEEPA. La reforma tiene el fin de promover una EA, para fomentar y crear un nuevo sistema de valores, el conocimiento de nuestro Medio Ambiente y la conciencia y el respeto del modo como interactuamos con los demás elementos de la naturaleza.
- 1999: En el contexto rural la formación de promotores campesinos a través del reconocimiento y valoración del conocimiento tradicional impulsan acciones en beneficio de sus comunidades.
- 1999: Primera Cumbre Infantil sobre Medio Ambiente en la Ciudad de México.
- 1999: Se estableció el comité conjunto ANUIES-SEMARNAT, con el propósito de organizar los trabajos encaminados a poner en marcha un ambicioso programa de formación ambiental por parte de las IES afiliadas a la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior).
- 1999: A partir de la información que aportó la investigación “Avances en el campo de la investigación en EA”, se detectaron 310 investigaciones en educación formal, no formal y medios de comunicación.
- 2000: Primer foro estatal de EA del Estado de México.
- 2000: Segunda Cumbre Infantil sobre Medio Ambiente en la Ciudad de México. (22 al 26 de mayo).
- 2000: Primer encuentro juvenil legislativo.
- 2001: Ecología y Bioclimática: Congreso Internacional del Medio Ambiente “IV reunión de la Organización Internacional de Universidades para el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.”
- 2004: Congreso de Educación Superior y Desarrollo Sustentable.
- 2005: III Congreso Nacional “Los recursos naturales y el Medio Ambiente”. El desafío hacia el Desarrollo Sustentable. Palacio de Minería, D.F.
- 2005: II Congreso juvenil sobre Medio Ambiente, Toluca.

- 2005: Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (CECADESU). Se inicia el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable (DEDS), mismo que surge como compromiso de nuestro país ante la UNESCO durante la cumbre de Johannesburgo. Para el sector educativo oficial, así como para todas las organizaciones no gubernamentales e instituciones educativas, el Decenio es un tema muy relevante, debido a que marca una diferencia de enfoque en el abordaje de la educación. En este marco, la SEMARNAT a través del CECADESU, encabezan con la Secretaría de Educación Pública, un programa para instrumentación del DEDS en México.
- 2007: Congreso Interinstitucional de vinculación y Medio Ambiente, Chiapas.
- 2007: II Congreso Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo.
- 2007: IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE, Yucatán.
- 2008: Foro de Tibilisi +31 Visiones Iberoamericanas de Educación Ambiental en México. (Guanajuato).
- 2008: VI Congreso Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente “El Desarrollo Sustentable y los asentamientos humanos en el presente milenio”, (Puebla).
- 2009: VII Congreso sobre áreas protegidas de México. (San Luis Potosí).
- 2009: I Congreso Internacional sobre ciudades sustentables, (Michoacán).

Es cierto que aún queda mucho por avanzar. A pesar de la difusión sobre los riesgos ambientales, los patrones de utilización de los recursos naturales no han cambiado y las prácticas equivocadas de uso de los recursos naturales continúan.

Es importante ofrecer y consolidar la Educación Ambiental, pues esto permitirá apoyar la construcción de una sociedad ambientalmente responsable con el Medio Ambiente, creando los medios para que el desarrollo sea no sólo ecológico, sino también social, económico y políticamente sostenible.

1.8 La enseñanza de conocimientos ambientales en los diferentes niveles escolares

La educación es el único medio para concientizar a la sociedad en general en la protección del entorno. En este sentido, está más que comprobado que los niños y jóvenes han dejado de ser objetos pasivos para transformarse en agentes persuasivos sobre los adultos. Por lo tanto, la incorporación de la Educación Ambiental al curriculum y la puesta en marcha de actividades que la lleven a la práctica se torna más que necesaria en el contexto global actual.

Uno de los aspectos más destacados del nuevo sistema educativo es la interdisciplinariedad¹⁴. La inclusión de contenidos interdisciplinarios justifica, entre otros motivos, la necesidad de relacionar las vivencias del alumno o la alumna con sus experiencias escolares. Presentan separadamente sus objetivos, son convergentes y en ellos subyace un modelo común que debería constituir la base de una educación integral centrada en los valores. Estos temas que entroncan con una base ética, tanto a nivel social como personal, que resulta fundamental para un proyecto de sociedad más libre y pacífica, más respetuosa hacia las personas y hacia la naturaleza que constituye el entorno de la sociedad.

Por ello se pretende incorporar al currículo una serie de contenidos de enseñanza no contemplados en exclusividad por las diversas disciplinas académicas, sino que pueden estar asociados a todas (o a muchas de ellas), como es el caso de la Educación Ambiental. Este carácter interdisciplinario aporta una manera, diferente a la tradicional, de entender las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales.

¹⁴ La interdisciplinariedad caracterizó algunos de los principales debates sobre la educación durante una gran parte de la mitad del siglo XX. El curriculum se discutió mucho alrededor de su composición e integración, en realidad los términos del debate necesariamente derivaban hacia las relaciones entre la teoría y la práctica y entre la educación y la sociedad.

La interdisciplinariedad se hizo obligatoria a partir de 1972 en Estocolmo y más tarde con la puesta en marcha del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA 1975-1995).

Con ello se emprendió la búsqueda de una estrategia que permitiera crear una estructura más coherente. Fue así como surgieron los ejes transversales. Un eje transversal se refiere a un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como "guardianes de la interdisciplinariedad" en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios de procedimiento que han de dar coherencia y solides a las materias y salvaguardar sus interconexiones en la medida de lo posible... Sobre ellos pivotan en bloque las competencias básicas de cada asignatura con la intención de generar cambios en su interior e incorporar nuevos elementos. (González Gaudiano 2007-a, p.127,147)

La modificación del comportamiento que se requiere necesita un 'ambiente educativo' en el medio escolar y extraescolar. Se trata de hacer del medio escolar un ejemplo de lo que podría ser un Medio Ambiente, de la manera en que sería conveniente protegerlo, mejorarlo y sanearlo para crear al final generaciones de ciudadanos conscientes de su Medio Ambiente. (UNESCO-PNUMA Vol. 9, 1996).

La Secretaría de Educación Pública (SEP) se propuso desde los años '70 como una de sus metas prioritarias el fortalecimiento de diversas acciones trascendentales para promover la apreciación, el conocimiento y la conservación del Medio Ambiente, tanto en la Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria), como en la Educación Media Superior y Superior.

De Alba, A. y González, G. E. (1997) opinan:

La educación deberá contribuir a la transformación de la realidad social y ambiental en sus múltiples niveles y dimensiones, aunque desde luego se encargue también de transmitir y conservar los acervos culturales de los distintos pueblos y de aquellos que, debido al intenso contacto cultural efectuado a través del tiempo, hayan pasado a ser patrimonio de la humanidad.

Entre las diversas acciones que se han llevado a cabo en las instituciones educativas de nuestro país, se encuentran las siguientes:

▪ **EDUCACIÓN BÁSICA PREESCOLAR:** Programa de Educación Preescolar (PEP 2004, SEP) Las finalidades principales de este programa son dos: Contribuir a mejorar la calidad de la experiencia formativa de los niños durante la educación preescolar y contribuir a la articulación de la educación preescolar con la educación primaria y secundaria.

Este programa se divide en siete apartados: I) Fundamentos: Una educación preescolar de calidad para todos, II) Características del programa, III) Propósitos fundamentales, IV) Principios pedagógicos, V) Campos formativos y competencias, VI) La organización del trabajo docente durante el año escolar, VII) La evaluación.

El apartado de **Campos formativos y competencias** se organiza en seis ramas. En el área de "Exploración y conocimiento del mundo" se le da una mayor relevancia al mundo natural, el cual desarrollara en el niñ@ actitudes y capacidades necesarias para conocer y explicar el mundo, entre los que se encuentran: 1) Observa seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que

ocurre en fenómenos naturales; 2) Formula preguntas que expresan su curiosidad y su interés por saber más acerca de los seres vivos y el medio natural; 3) Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales, - que no representan riesgo- para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural; 4) Formula explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar, y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio; 5) Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural, y de lo que hace para conocerlo; y 6) Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación (PEP 2004, SEP).

Por lo cual la SEMARNAT (2006) elaboró un material de apoyo para actividades y juegos educativos, así como una guía para padres y madres.

El material contiene actividades, como la clasificación de hojas de plantas, la observación de animales y plantas de diversos paisajes de México, la descripción de cambios en la naturaleza (fases de la luna y estaciones del año) y el conocimiento de algunas características del ciclo de vida de ciertos animales.

▪**EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA:** Este plan de estudios se divide en siete apartados: 1) La educación básica en el contexto internacional y nacional; 2) Principales retos para ofrecer educación de calidad; 3) Elementos centrales en la definición del nuevo currículo; 4) La articulación curricular de la educación básica; 5) Competencias para la vida y perfil de egreso de la educación básica; 6) Características del plan y los programas de estudio y 7) Mapa curricular (Plan de Estudios 2009, Educación Primaria, SEP).

Las competencias a desarrollar son las siguientes: Competencias para el aprendizaje permanente. Competencias para el manejo de la información. Competencias para el manejo de situaciones. Competencia para la convivencia. Competencias para la vida en sociedad (Plan de Estudios 2009, Educación Primaria, SEP).

La SEMARNAT (2006) en apoyo a este nivel educativo, fabricó libros de textos gratuitos para alumnos y maestros, en los cuales los objetivos esenciales para los alumnos son:

1. Adquirir conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los relacionados con la preservación de la salud, la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

2. Percibir el ambiente como un patrimonio colectivo formado por elementos que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.

3. Comprender que el progreso material es compatible con el uso racional de los ecosistemas y del ambiente, pero con procesos de prevención y corrección de los efectos destructivos de la actividad humana.

4. Reflexionar acerca de la importancia de las conductas individuales y la organización de los grupos sociales en la protección ambiental.

▪ **EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA:** Este plan de estudios se divide en siete apartados: I) Las finalidades de la educación básica; II) Perfil de egreso de la educación básica; III) Elementos centrales en la definición de un nuevo currículo; IV) Características del plan y de los programas de estudio; V) Mapa curricular; VI) Propósitos de las asignaturas y VII) Orientaciones didácticas para el mejor aprovechamiento de los programas de estudio. (Plan de Estudios 2009, Educación Secundaria, SEP).

El Plan de Estudios de 1993 (Reforma de la Educación Secundaria RES) para la Educación Secundaria, fue el resultado de un proceso de reforma global realizado cuando este nivel educativo se transformó en el último tramo de la Educación Básica obligatoria y se propuso establecer la congruencia y continuidad con el aprendizaje obtenido en la primaria. Los cambios de enfoque plasmados en los programas de estudio fueron, sin duda, una de las aportaciones más importantes de dicha reforma curricular. La SEP dio a conocer oficialmente para el ciclo escolar 2005-2006 el proyecto de Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES)¹⁵, con el fin de elevar la calidad de ese nivel educativo.

¹⁵ La Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES) propone un mapa curricular de 27 materias para los tres años, nueve asignaturas por año, con lo cual se reducirían 13 de las materias que se imparten actualmente.

Estos enfoques centran la atención en las ideas y experiencias previas del estudiante, y se orientan a propiciar la reflexión, la comprensión, el trabajo en equipo y el fortalecimiento de actitudes para intervenir en una sociedad democrática y participativa. La gran apuesta de tales modificaciones fue reorientar la práctica educativa para que el desarrollo de capacidades y competencias cobrara prioridad sobre la visión predominantemente memorística e informativa del aprendizaje.

Dichos contenidos están conformados por temas que contribuyen a propiciar una formación crítica, a partir de la cual los alumnos reconozcan los compromisos y las responsabilidades que les atañen con su persona y con la sociedad en que viven. Estos campos son: Educación Ambiental, La Formación en Valores, Educación Sexual y Equidad de Género.

En el área de Educación Ambiental uno de los criterios de la construcción curricular atiende de manera específica la urgencia de fortalecer una relación constructiva de los seres humanos con la naturaleza. Se parte del reconocimiento de que esta relación está determinada por aspectos físicos, químicos, biológicos y geográficos, así como por factores sociales, económicos y culturales susceptibles de tener un efecto directo o indirecto, inmediato o a largo plazo sobre los seres vivos y las actividades humanas.

Lo anterior llevó a considerar la Educación Ambiental como un contenido transversal que articula los contenidos de las asignaturas en este nivel.

En el primer grado se propone impartir Español I, Matemáticas I, Ciencia y Tecnología I (énfasis en Biología), Geografía, Lengua Extranjera I, Educación Física I, Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales), Asignaturas Estatales, Talleres y Actividades Cocurriculares, Orientación y Tutoría con el coordinador del grupo.

Para el segundo grado, Español II, Matemáticas II, Ciencia y Tecnología II (énfasis en Física), Historia, Lengua Extranjera II, Educación Física II, Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales), asignaturas estatales, Talleres y Actividades Cocurriculares, Orientación y Tutoría con el coordinador del grupo.

En tercero, Español III, Matemáticas III, Ciencia y Tecnología III (énfasis en Química), Formación Cívica y Ética, Lengua Extranjera III, Educación Física III, Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales), Asignaturas Estatales, Talleres y Actividades Cocurriculares, Orientación y Tutoría con el Coordinador del Grupo.

La intención es promover conocimientos, habilidades, valores y actitudes para que los estudiantes participen individual y colectivamente en el análisis, la prevención y la reducción de problemas ambientales, y favorecer así la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. Para ello, es indispensable que los egresados de educación básica:

1. Comprendan la evolución conjunta y la interacción de los seres humanos con la naturaleza, desde una visión que les permita asumirse como parte del ambiente y valoren las consecuencias de sus actividades en el plano local, nacional y mundial.
2. Comprendan que su comportamiento respetuoso, el consumo responsable y la participación solidaria contribuyen a mantener o reestablecer el equilibrio del ambiente y favorecen su calidad de vida presente y futura.

Las Competencias a desarrollar en este nivel son las siguientes: I) Competencias para el aprendizaje permanente; II) Competencias para el manejo de la información; III) Competencias para el manejo de situaciones; IV) Competencias para la convivencia y V) Competencias para la vida en sociedad (RIES, 2006, SEP).

Para fortalecer los trabajos empleados por la SEP, la SEMARNAT, (2006) cuenta con un plan y programas, libros de texto gratuito para alumnos y maestro en los que la estrategia de Educación Ambiental se concentra en la materia Ciencia y Tecnología en los tres grados. Dos asignaturas que se relacionan con los contenidos ambientales son Geografía y Química.

▪ **EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR:** Consiste en buscar diferentes soluciones a problemas de higiene, de alimentación, de contaminación o de ordenación de una zona verde. Cada disciplina no inculca su lenguaje propio, sino contribuye a la mejor comprensión de los problemas, interviniendo los profesores de las diferentes disciplinas a petición de los grupos de alumnos, apoyándose en asesores externos orientándose a problemas específicos de su comunidad y creándose grupos de trabajo dedicados al análisis y la acción.

También consiste en introducir en los programas de formación profesional, una visión general de los problemas ambientales. Se trata de dar a los estudiantes una idea de estos problemas ambientales en relación con el proceso económico y social; en hacer que esos problemas se perciban como de la sociedad, por lo que lo político y lo normativo desempeñan un papel esencial y, por último, enseñar técnicas básicas que puedan contribuir a resolver los principales problemas del país. Este objetivo implica que el resto del programa contenga también un análisis de sistemas y de temas que hagan hincapié en los problemas de la concepción y ejecución de las políticas y estrategias de acción. (González Gaudiano, 2007-a, p. 133)

▪ **EDUCACIÓN SUPERIOR:** (Bravo, 2009) En la construcción de una perspectiva ambiental de desarrollo es de suma importancia la participación de todos los sectores e instituciones sociales, particularmente de las Instituciones de Educación Superior (IES), por lo que se les exige una respuesta a la problemática ambiental que está presente desde los años '70 con el nacimiento de la Educación Ambiental. Por lo cual se estableció la urgente necesidad de incorporar la perspectiva ambiental en la educación superior, a fin de generar los cambios internos requeridos, y así crear una capacidad que les posibilite ofrecer respuestas pertinentes a los problemas ambientales y sean participes activas en la construcción de escenarios deseables de desarrollo.

En la Educación Superior, sólo los sistemas modulares se han aproximado a expresiones que buscan romper la organización curricular centrada en las disciplinas convencionales. Esta situación no se modificará en el corto ni mediano plazo, cuando menos, no se vislumbran tendencias en tal sentido. De igual modo, ni lo interdisciplinario ni lo ambiental, traducido ahora a lo sustentable, serán prioridades de primer orden en el espacio institucional de la Educación Superior y Tecnológica. (González Gaudiano, 2007-a, p. 135).

La **Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco (UAM-X)**, organizó los módulos (unidades de enseñanza- aprendizaje) en lo que denominó **Objetos de transformación**, y otra propuesta más apegada a los lineamientos de la Tecnología Educativa, construyendo los módulos a partir de las funciones profesionales. (González Gaudiano, 2007-a, p. 128).

La **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**, desde muy diversos ángulos, ha atendido un sinnúmero de actividades asociadas al estudio de los efectos del desarrollo del ser humano en su hábitat y sus relaciones con el Medio Ambiente. El enfoque tradicional unidisciplinario de esta temática es actualmente enriquecido por los análisis multidisciplinarios necesarios para la solución de problemas ambientales.

El Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) fue creado el 15 de noviembre de 1991 con la misión de apoyar, promover, coordinar e impulsar actividades en las dependencias de la UNAM orientadas a investigar y difundir una cultura en torno al Medio Ambiente.

Desde su creación, este Programa se ha ocupado en la identificación de grupos de trabajo, así como en el seguimiento de sus principales logros que, desde diversos enfoques, han desarrollado en el tema.

El PUMA atiende las áreas de formación de recursos humanos, promoción de la investigación y difusión del conocimiento mediante la organización de cursos de actualización, el apoyo a líneas de investigación y la organización de actividades para difundir temas ambientales.

Uno de los objetivos fundamentales del PUMA es establecer canales ágiles de comunicación entre el sector académico de la UNAM y otras instituciones educativas del país, así como con el sector gubernamental y organizaciones sociales e internacionales. (Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA), 1995).

La **Universidad Pedagógica Nacional (Unidad Ajusco)** tiene la finalidad de formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado para atender las necesidades del Sistema Educativo Nacional y de la sociedad mexicana en general. Su misión es la formación, actualización y superación de profesionales de la educación capaces de generar y aplicar conocimientos con una concepción humanística, acorde con las necesidades estatales y regionales. Por lo que en la Licenciatura de Pedagogía, en el cuarto año, está abierta la opción de cursar el campo de: “Los valores en la educación en el siglo XXI:

ambiente, derechos humanos y sexualidad”¹⁶ mismo que en 7° semestre, se imparte la materia de *Problemas Ambientales Actuales*, la cuál es una introducción a la Educación Ambiental; en 8° (*Didáctica de la Educación Ambiental*) se profundiza más sobre el tema dando un énfasis en los problemas a los que se enfrenta el educador ambiental.

Para mejorar la calidad del servicio educativo, la UPN ha desarrollado diversos programas de posgrado entre las cuales se encuentra la Línea: “Educación Ambiental” de la Maestría en Desarrollo Educativo, con la cual se busca proporcionar a los estudiantes herramientas conceptuales y metodológicas para el desarrollo de proyectos de investigación e intervención pedagógica que posibiliten la generación de conocimiento, la propuesta de soluciones a problemas propios de la práctica profesional, el dominio disciplinario y el desarrollo de una actitud positiva hacia el ambiente. (Posgrado, UPN 2004).

En la opinión de Bravo y Santa María (2009) se puede mencionar al respecto:

Se busca que las instituciones educativas del sistema superior, desarrollen opciones curriculares diversas que respondan a los nuevos campos emergentes en el ámbito ambiental; mismo que demanda una formación profesional especializada para la resolución de problemas ambientales. Se requiere del desarrollo de estudios de actualización profesional que posibiliten a los egresados actualizar sus conocimientos ante las nuevas demandas sociales y el desarrollo de nuevas prácticas, tanto de docentes como de alumnos, en los procesos educativos que se cimienten en la búsqueda de una mayor toma de conciencia de la problemática ambiental a partir del análisis informado de la misma, articulando los contenidos de aprendizaje de las diferentes asignaturas o áreas con los múltiples y variados aspectos de la problemática ambiental y del desarrollo sustentable...se precisa el desarrollo de estrategias de formación de profesores organizados interdisciplinariamente y con una perspectiva integral.

En nuestro país se aprecia un avance paulatino en la búsqueda de respuestas a la problemática ambiental que se expresa en el número de investigaciones que las Instituciones de Educación Superior (IES) realizan, pero más aún en el crecimiento de programas educativos que las instituciones de educación superior ofrecen para la actualización o la formación de profesionales en materia ambiental. (p. 13).

¹⁶ 7° semestre: Seminario de tesis, Problemas ambientales actuales, Sexualidad y educación, Seminario Taller de concentración en problemas contemporáneos de los derechos humanos I, Los valores en la educación.

8° semestre: Seminario de tesis II, Didáctica de la educación ambiental, Didáctica de la educación sexual, Seminario Taller de concentración en problemática contemporánea de los derechos humanos II, Educación en valores II.

Por lo que Vega *et al.*, complementan con lo siguiente:

Se propone un cambio de paradigma, desde una visión mecanicista y conductista del cambio conductual hacia una visión más compleja y crítica. El nuevo modelo de Educación Ambiental contempla los problemas ambientales como problemas en la comunidad, creados por el hombre; donde la idea de Educación Ambiental no se reduce a educar para “conservar la naturaleza”, “concienciar personas” o “cambiar conductas”. Su tarea es más profunda y comprometida: educar para cambiar la sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente causa y efecto de la sustentabilidad y la responsabilidad global. (2005).

Un aspecto fundamental de un Programa de Educación Ambiental es su dimensión estratégica, no sólo ha de manifestar las intenciones que lo mueven sino que ha de establecer, de forma sistemática, las vías a través de las cuales pretende conseguir sus finalidades en el contexto para el que está diseñado. Esta implicación en el contexto requiere considerar a éste no sólo como un medio para el aprendizaje sino también como un ámbito de vida, por lo que ha de salir al paso de las necesidades reales y los retos que esa comunidad educativa tiene planteados.

**"El acto de educar y de educarse sigue
siendo en estricto sentido un acto
político... y no sólo pedagógico".
(Freire)**

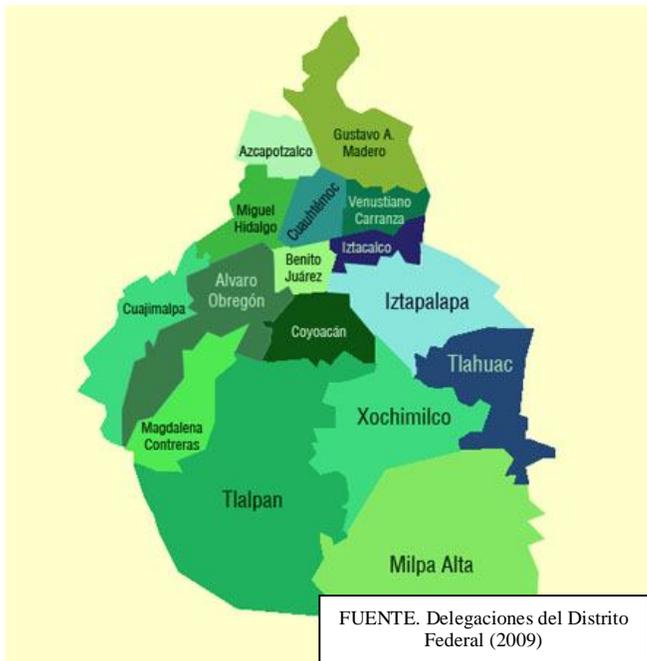
CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

El presente capítulo muestra el área, el tipo de estudio y la población con la que se trabajó; asimismo, las técnicas y los distintos instrumentos utilizados: cuestionarios e imágenes, así como un diario de campo que permitió registrar las observaciones de las diversas zonas de la Delegación Tlalpan.

El tipo de investigación es **Mixto o combinado**, ya que en ella se fusionan la investigación documental y exploratoria. La investigación documental consiste en un proceso que involucra la revisión de la información documental y bibliográfica existente; mientras que la investigación exploratoria consiste en la observación directa a los grupos, fenómenos, hechos significativos, conductas, etc., en su propósito, lo que quiere decir, donde éstos se desenvuelven.

La Contaminación Visual es un tema poco estudiado y conocido por los educadores ambientales y en especial por la ciudadanía, por lo cual esta investigación es **Exploratoria**.



Roberto Hernández *et al.* (2006) al respecto, nos mencionan que una investigación exploratoria se efectúa cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir cuando la revisión de la literatura reveló que sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o si deseamos indagar

sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas o ampliar las existentes (pp. 115-117).

También podemos observar que esta investigación es **cualitativa** ya que se están dando hechos conocidos por medio de la observación la cual se lleva a cabo en un determinado tiempo y un área específica (Delegación Tlalpan). Hernández *et al.* (2006) mencionan que las investigaciones cualitativas con frecuencia se asocian con los estudios exploratorios.

2.1 Marco Contextual



Tlalpan, se compone de dos vocablos de origen Náhuatl, -Tlalli-: Tierra y -Pan-: Sobre, sin embargo posteriormente se le agregó la palabra Firme, quedando como “Lugar de Tierra Firme”. La Delegación Tlalpan está situada al Sur del Distrito Federal, a 23 kilómetros partiendo del Zócalo; Colinda al

Norte con las Delegaciones Magdalena Contreras, Álvaro Obregón y Coyoacán; al Oriente con Xochimilco y Milpa Alta; al Sur con los municipios de Huitzilac, Morelos y Santiago Tianguistenco del Estado de México; al Poniente con Jalatlaco y nuevamente con Tianguistenco.

Es una de las 16 Delegaciones del Distrito Federal de México. Es la Delegación más extensa del mismo, aunque más del 80% de su territorio es rural. En la delegación están, entre otras, las colonias: Tlalpan, Toriello Guerra, Miguel Hidalgo, Fuentes Brotantes, La Joya, Pedregal del Lago, Pedregal de San Nicolás, Fuentes del Pedregal, Jardines en la Montañas, Jardines del Ajusco, Héroes de Padierna, San Pedro Mártir, San Andrés Totoltepec, Lomas de Padierna, San Miguel Ajusco, Isidro Fabela, San Miguel Topilejo y Villa Coapa. Algunas de sus principales vialidades son: Calzada de Tlalpan, Viaducto Tlalpan, Avenida Insurgentes Sur, Periférico Sur, Calzada de Acoxa y Avenida San Fernando.

Tlalpan cuenta con una superficie de 310 km², lo cual representa el 20.7% de extensión territorial del Distrito Federal. La máxima altitud es de 3930 metros sobre el nivel del mar y corresponde al Cerro de la Cruz del Marqués y la mínima de 2260 metros sobre el nivel del mar y se fija en los alrededores del cruce de las avenidas Anillo Periférico y Viaducto Tlalpan.

Tlalpan y otras poblaciones del Sur de la cuenca en el altiplano, se convirtieron en sitios de recreo para los habitantes de la Ciudad de México desde finales del siglo XVII. En 1970 tenía una población de 130,710 habitantes, para el año 2000 alcanzó una población de 581,781 habitantes. Para el 2009 de acuerdo con proyecciones, alcanza los 655,690 habitantes.

De la población tlalpense, el 52% son mujeres y el 48% son hombres; del total de la población el 96.7% corresponde a población alfabetizada; asimismo existe una población económicamente activa de 278,960 habitantes, un promedio de ocupantes por vivienda de cuatro y las mujeres tienen un promedio de uno a tres hijos. (Gobierno de la Ciudad de México, 2009).

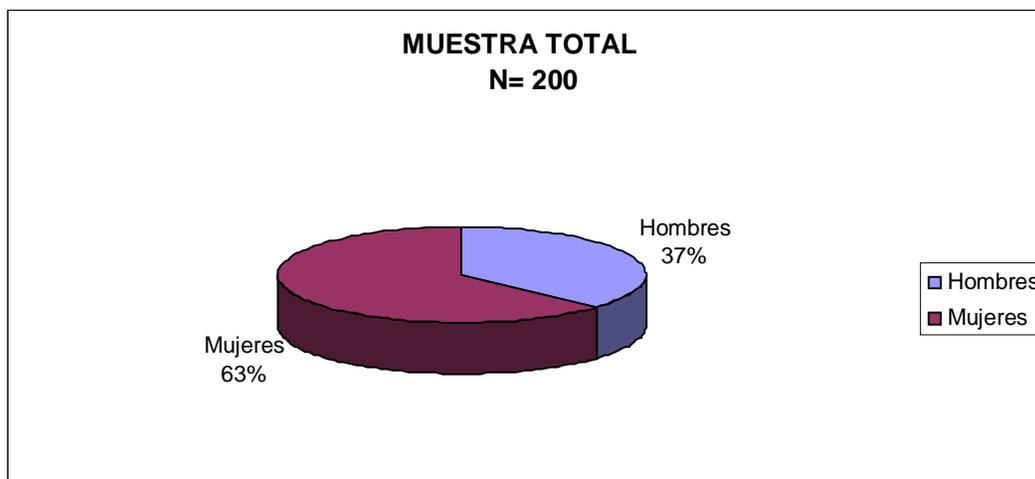
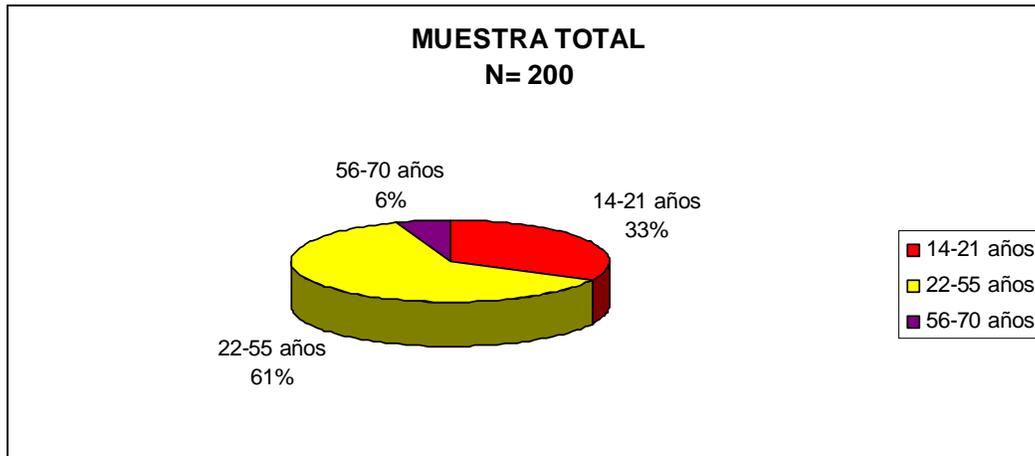
Se eligió la Delegación Tlalpan, primeramente, porque es la Delegación más grande del Distrito Federal, tiene un número considerable de zonas protegidas (como ejemplo podemos mencionar el Parque Nacional de Fuentes Brotantes, El Bosque de Tlalpan, Parque Ecológico de Loreto y Peña Pobre, Parque Ecológico Juana de Asbaje) así como por la existencia de algunas vías principales de la Ciudad de México que en su mayoría contienen un gran índice de publicidad.

En segundo plano es una zona muy transitada, no sólo por los tlalpenses sino también por distintos grupos provenientes de diversas zonas tanto del Distrito Federal como del resto del país, ya que existen muchas empresas así como zonas turísticas, algunas de las cuales son afectadas por la Contaminación Visual sin saberlo.

2.2 Población Objetivo

Con el propósito de explorar la Delegación Tlalpan y saber en qué grado la Contaminación Visual es conocida por sus habitantes, como instrumento se aplicaron 200 cuestionarios, de los cuales el principal objetivo fue conocer si la población tlalpense reconoce la problemática ambiental y de salud que se genera a raíz de este tipo de contaminación .

La población con la que se trabajó fue de 14 a 70 años, elegidos aleatoriamente ya que nos interesa tener una panorámica general de las personas que habitan en la delegación Tlalpan. Ejemplificado en la siguiente gráfica:

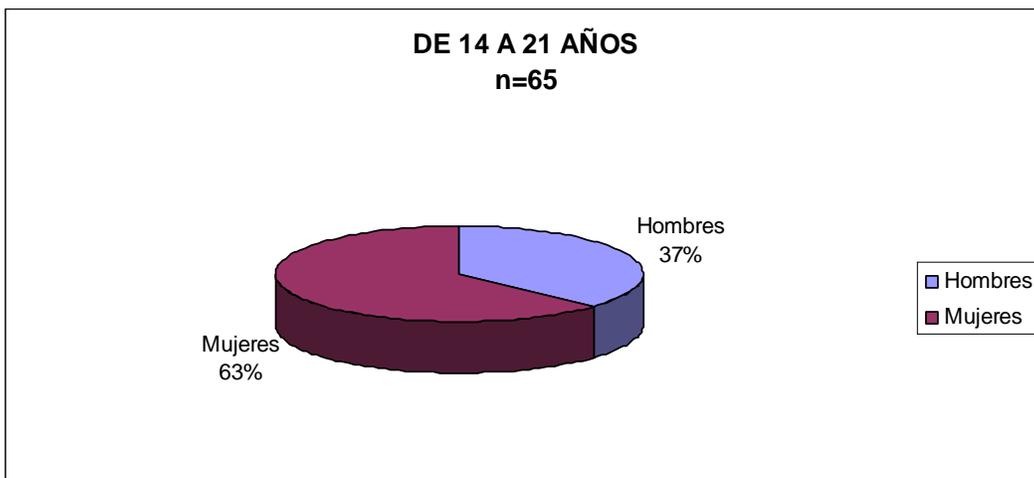


De los 200 encuestados, la población tiene diversas actividades, lo cual se representa a continuación:

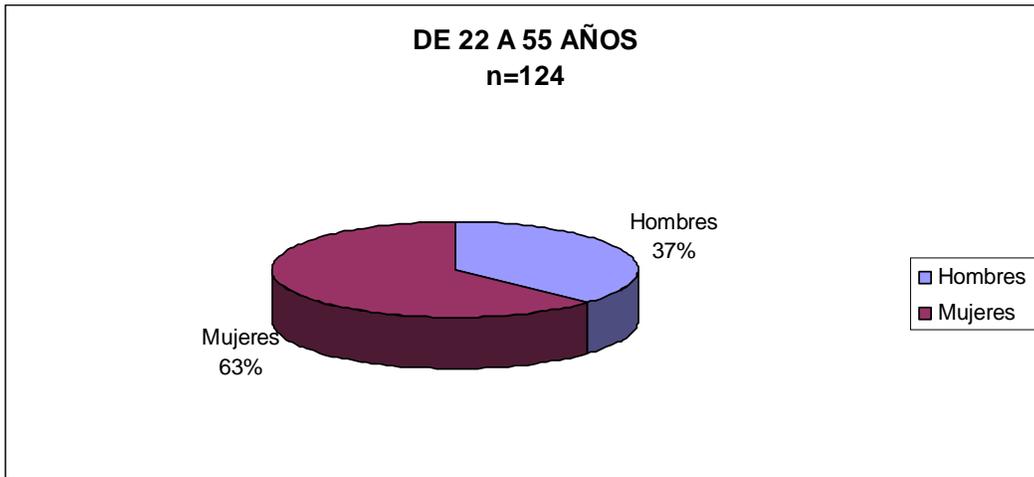


Los instrumentos (cuestionarios) están enfocados a tres etapas de la vida del hombre, para poder dar una idea de cómo es percibido el problema desde diferentes fases de la vida, para ello se tomaron muestras de cada una de las siguientes etapas:

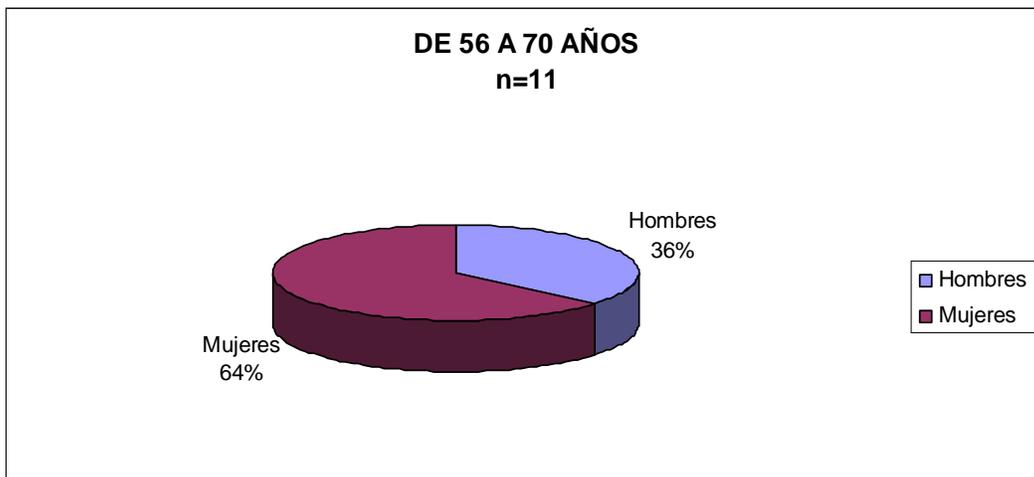
- Adolescencia:** (14-21 años) La adolescencia es el periodo de cambio comprendido entre la pubertad y la edad adulta. El adolescente está sexualmente desarrollado, pero carece de la necesaria experiencia y la madurez emocional para tratar con equidad todos los problemas que caracterizan la vida adulta.



- **Adulthood:** (22-55 años) En esta edad las personas llegan a su mayor y último crecimiento o desarrollo corporal humano, en esta etapa ya son lo suficientemente maduros para tomar alguna decisión, como el matrimonio, los hijos, negocios, etc.



- **Vejez:** (56-70 años) En esta edad se ven cambios físicos, también se presentan algunos cambios psicológicos, como es la depresión o también llamada crisis de los 50, donde a las personas les da una depresión cuando empiezan la década de sus 50 años.



2.3 Instrumentos

Los instrumentos que se diseñaron y utilizaron para este estudio fueron:

- **Diario de Campo:** Este instrumento permitió la captura de las primeras impresiones que se realizaron a través de las exploraciones de las zonas a observar e investigar.
- **Imágenes (Fotografías):** Las fotografías nos permitieron ver desde otra perspectiva el paisaje que a simple vista no es apreciado por la saturación de publicidad en la vida cotidiana, ya que con una imagen se puede observar la problemática específica a través de un mejor ángulo. (Anexo 2)
- **Cuestionarios:** Permitieron medir el grado de conocimiento de la población tlalpense respecto a la contaminación, específicamente a la Contaminación Visual. El diseño del cuestionario se dividió en tres apartados, la primera parte es meramente exploratoria, donde lo que se pretendió conocer es la noción que tiene la población acerca de la contaminación, en particular en la Delegación Tlalpan; la segunda fase del cuestionario arrojó resultados sobre el grado de conocimiento acerca de la Contaminación Visual; la tercera y última parte persiguió saber si los tlalpenses conocen los daños al Medio Ambiente y a la salud que trae consigo la Contaminación Visual, así como soluciones que proponen para la erradicación de este problema. (Anexo 1)

2.4 Procedimiento

Para esta investigación se eligieron las siguientes zonas para su observación ya que estas son las principales de la Delegación Tlalpan, las cuales por sus características son las mayormente transitadas: Calzada de Tlalpan, Insurgentes Sur, Periférico Sur y Calzada de Acoxa.

Para esta exploración se contemplaron los siguientes aspectos:

- Calzada de Tlalpan: Se consideró el tramo que va desde Torres de Tlalpan Fovissste hasta la Glorieta Huipulco.
- Insurgentes Sur: Se contempló de la estación del Metrobus “El Caminero” hasta la estación “Villa Olímpica”.
- Periférico Sur: En esta zona se tomó en cuenta el trayecto comprendido del Hospital Central del Sur Pemex hasta Avenida Renato Leduc (antes Avenida Ferrocarril).
- Calzada de Acoxa: Del paradero del Estadio Azteca hasta Calzada de Miramontes es la zona que se observó.

Para la elaboración del **diario de campo**, en primer plano se realizó una observación general, la cual nos permitió conocer las zonas y constatar que la Contaminación Visual estaba presente en las principales vías de la Delegación Tlalpan (Calzada de Tlalpan, Insurgentes Sur, Periférico Sur y Calzada de Acoxa), en la observación se recolectaron datos que fueron vaciados en un cuadro comparativo, mismo que contempló todo lo que se observó (vallas publicitarias, espectaculares, *grafittis*, propaganda electoral, iluminación, etc.); agregando a estos puntos las impresiones que se percibieron de las distintas zonas. Este cuadro comparativo consta de un apartado de conclusiones diarias para así llegar a una conclusión general por día de las observaciones.

Una segunda exploración se dividió en dos partes: la primera constó de un recorrido general, en un segundo momento la exploración se realizó en transporte público, lo cual nos ayudó a tener perspectivas distintas de cómo percibe un transeúnte y un conductor la Contaminación Visual, en ambas se tomaron diversas **fotografías**, mismas que permitieron tener una mejor perspectiva del panorama.

Referente a los **cuestionarios**, se realizó la “aplicación piloto” de los cuestionarios para obtener una aproximación de la información conocida por la población (50 aplicaciones) y así obtener un instrumento adecuado.

El cuestionario piloto fue aplicado a 50 personas en la zona de hospitales de la Delegación Tlalpan, el cual nos ayudó a observar las fallas del mismo, como fue la mala aplicación de las preguntas e igualmente saber si la información que arrojaban era adecuada y si era fácil de clasificar, estos errores se lograron modificar también con la ayuda de los encuestados, ya que con sus preguntas y sugerencias se obtuvo el cuestionario final el cual fue aplicado a 200 personas.

Ya teniendo el cuestionario definitivo primeramente se seleccionó a los sujetos de manera aleatoria en las diversas zonas antes mencionadas, enfrentándonos a diversos problemas ya que nos daban respuestas tales como: *“No sé nada de contaminación”*, *“no vivo aquí por lo que no puedo responderte”*, *“tengo la idea pero no puedo responderte, en donde vivo no hay contaminación”*, etc.

Seguido de la selección, a los sujetos de estudio se les explicó brevemente el objetivo de la investigación y la trascendencia del tema. Algunos de los encuestados se interesaban en conocer más del tema y a quien lo pedía se le dio una breve explicación para resolver las dudas que llegaban a tener del mismo, a todos los encuestados al final del cuestionario se les entregó un tríptico que contenía la información básica de este tema, pretendiendo así difundir de otra manera datos importantes para el conocimiento de la Contaminación Visual (Anexo 3).

2.5 Análisis

Al final de las observaciones y aplicación de cuestionarios se prosiguió al vaciado de datos para la captura e interpretación de los mismos, primeramente en gráficas, seguida de una explicación desglosada y específica de cada pregunta del cuestionario.

El análisis de las encuestas permitió exponer los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a la población tlalpense con respecto a la Contaminación Visual. Para una mayor precisión de los resultados se utilizó un esquema analítico que permitió exponer las posibles causas y efectos del problema. Por medio de gráficas se interpretaron los resultados, dando una explicación de los mismos.

**"Cuando hayas talado el último árbol,
cuando hayas matado el último animal,
cuando hayas contaminado el último río, te
darás cuenta de que el dinero no se come"
(Anónimo)**

CAPÍTULO 3

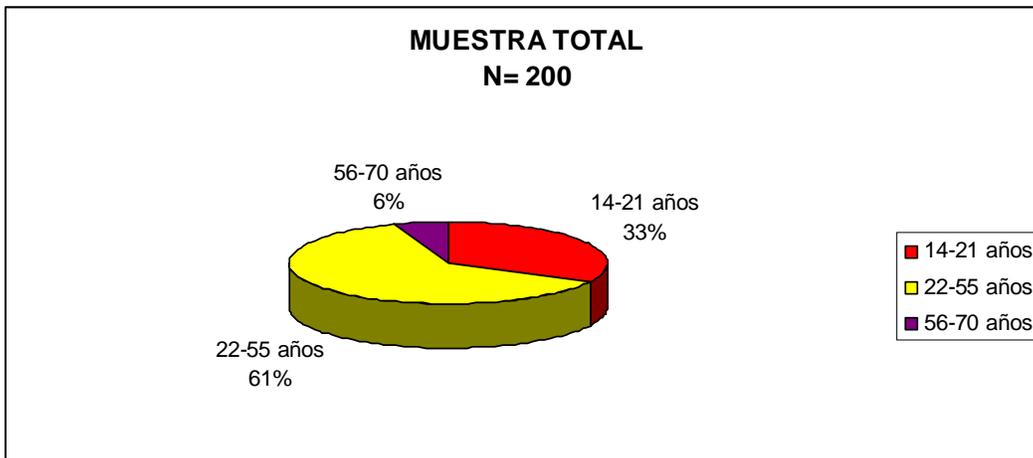
3. RESULTADOS

El presente capítulo muestra los resultados e interpretación de cada pregunta realizada a la población tlalpense de acuerdo al instrumento aplicado. Como ya se había mencionado, el cuestionario se dividió en tres apartados, **la primera fase** es meramente exploratoria, donde lo que se pretendió conocer es la noción que tiene la población acerca de la contaminación, en particular en la Delegación Tlalpan; **la segunda fase** del cuestionario arrojó resultados sobre el grado de conocimiento acerca de la Contaminación Visual; **la tercera y última fase**, tuvo como fin saber si los tlalpenses conocen los daños al Medio Ambiente y a la salud que trae consigo la Contaminación Visual, así como soluciones que proponen para la erradicación de dicho problema.

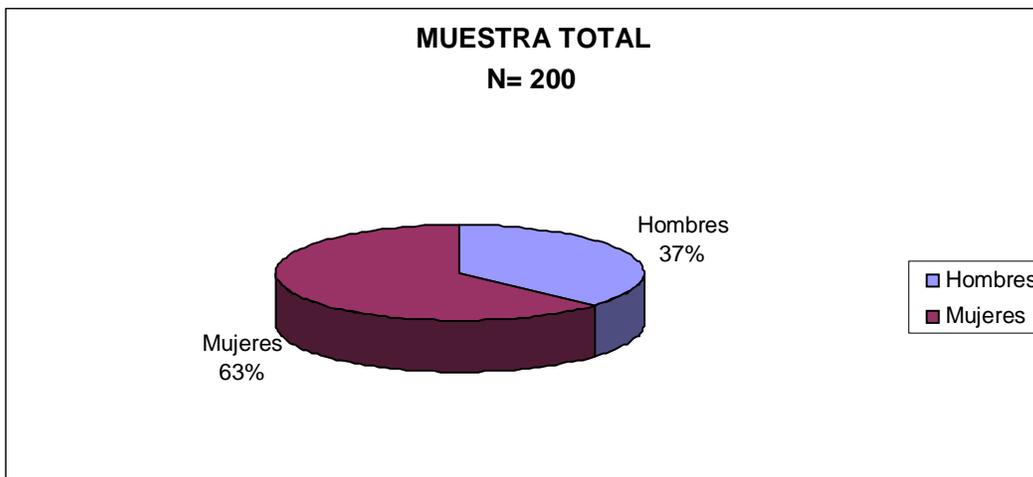
El propósito de que la exploración se haya dividido en fases, es señalar los problemas generales de contaminación y en específico de la Contaminación Visual, así como los daños que se generan a raíz de ésta en cuestiones ambientales, así como de la salud de los tlalpenses, mismos que al final de la exploración nos expusieron sus propuestas para el control y disminución de la misma.

Una vez obtenida la información por medio de los cuestionarios acerca del conocimiento que poseía la población tlalpense referente a la contaminación en un ámbito general y específicamente la Contaminación Visual, se prosiguió a la revisión de los cuestionarios, posteriormente se clasificaron las respuestas dadas por los mismos. En tal sentido las respuestas se ordenaron en categorías, atendiendo a criterios temáticos relacionados con los objetivos de nuestra investigación.

Es importante recordar que nuestra población está compuesta por 200 personas (ver gráficas A y 1) de las cuales:



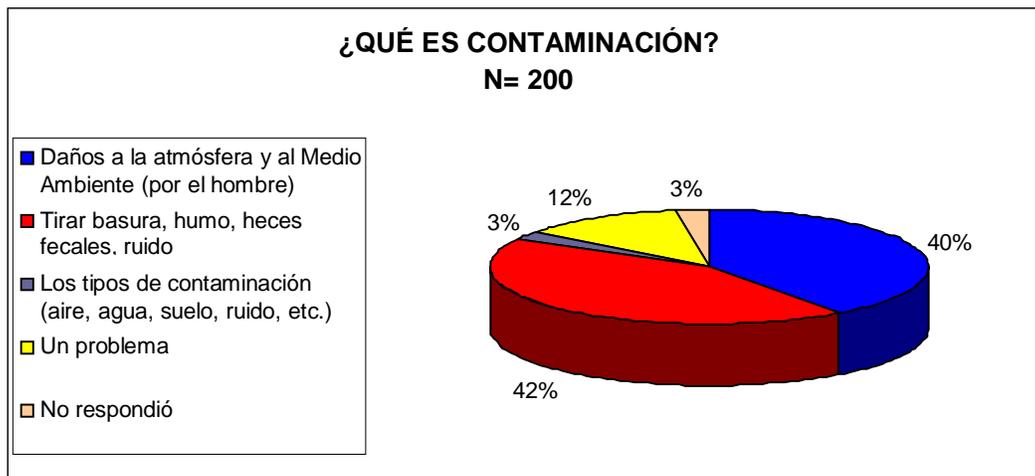
GRÁFICA A



GRÁFICA 1

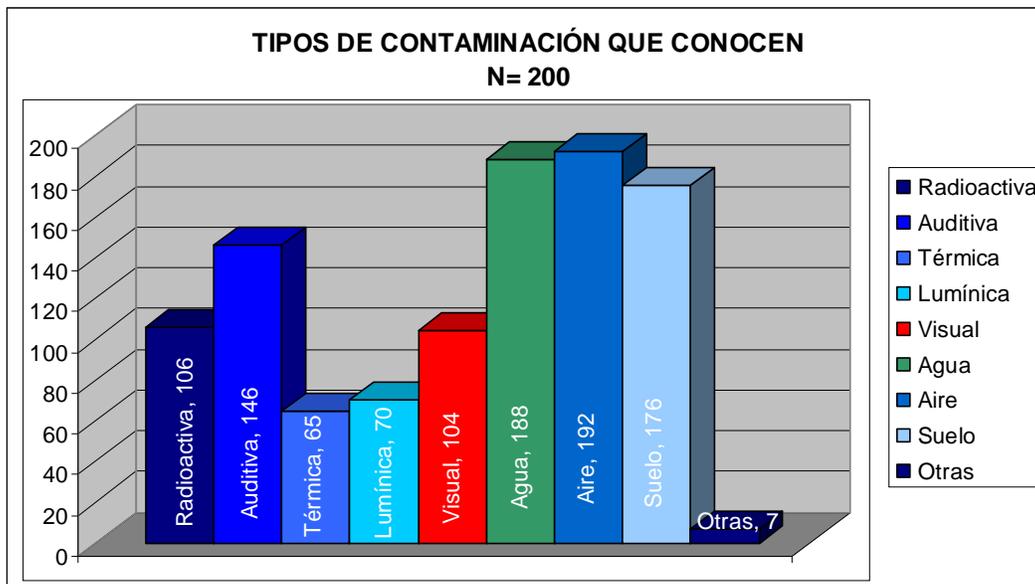
3.1. Conocimientos sobre contaminación

La primera pregunta **¿Qué es contaminación?** (ver gráfica 2), se realizó con el objetivo de conocer qué tan claro tenía la muestra este término, así observamos que del 100%, el 42% lo asocia con tirar basura, humo, heces fecales y ruido, el 40% considera que son daños a la atmósfera y al Medio Ambiente (por el hombre), seguido por un 12% que la consideraron como un problema (algunos exponían que era un problema ya que daba mal aspecto y otros sí estaban conscientes de los daños a su salud); el 3% de los participantes mencionó los diferentes tipos de contaminación, (aire, agua, suelo, ruido, etc.); por último hubo una pequeña parte que no contestó (3%). Con lo cual podemos señalar que la mayor parte de los encuestados no tiene claro qué es la contaminación, sino una vaga idea de lo que realmente es esta problemática y por lo tanto no están conscientes de manera plena del daño que se le está causando al Medio Ambiente y por consiguiente a nosotros mismos.



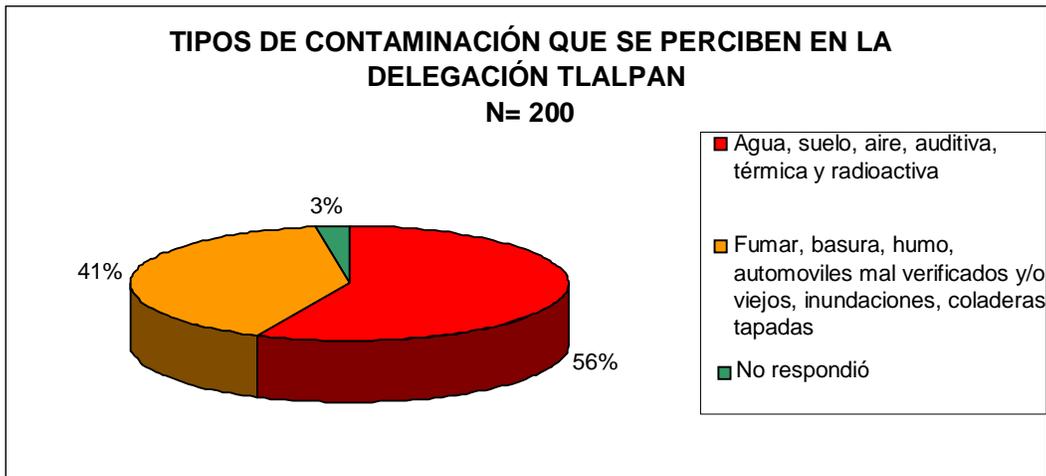
GRÁFICA 2

Con respecto a los **tipos de contaminación** (ver gráfica 3) que las personas de este estudio conocen, observamos que la más conocida es la contaminación del aire con 96% (n=192), seguida de la contaminación del agua con 94% (n=188), suelo 88% (n=176), auditiva 73% (n=146), radioactiva 53% (n=106), visual 52% (n=104), lumínica 35% (n=70), térmica 32.5% (n= 65) y otras (nuclear, psicológica, ambiental) con el 3.5% (n=7). La Contaminación Visual, que es el tema central, podemos notar que es conocida por un poco más de la mitad de la población, sin embargo como se podrá ver más adelante, de los individuos que dicen conocerla, pocos son los que la identifican de manera correcta. Poniendo en evidencia una vez más, que se le da más relevancia a otros tipos de contaminación, los cuáles son los más estudiados en los diversos niveles educativos, por lo que la gente puede identificarlos con mayor facilidad.



GRÁFICA 3

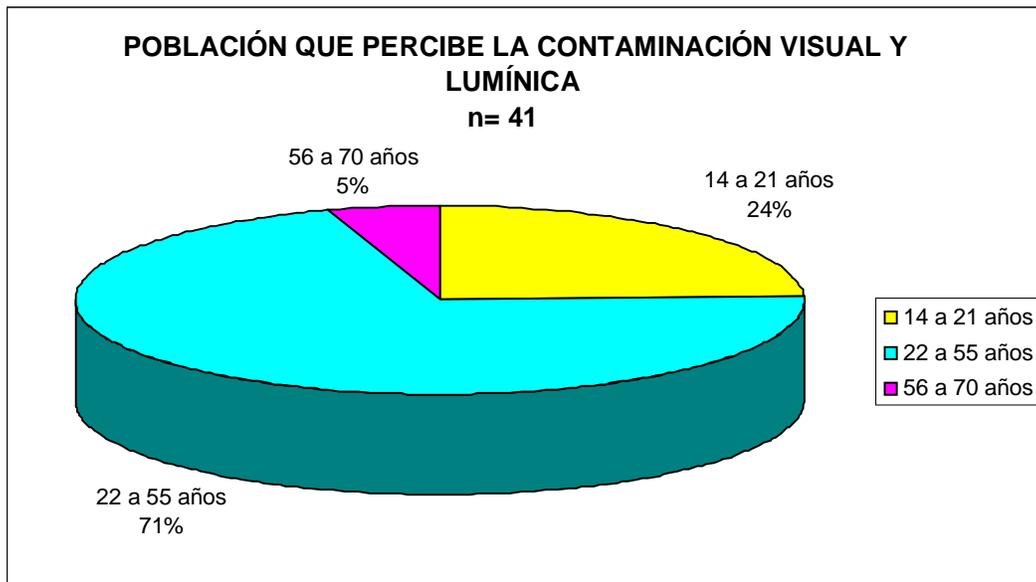
Los resultados encontrados en cuanto a los **tipos de contaminación que percibe la muestra en la Delegación Tlalpan**, (ver gráfica 4) observamos que más de la mayoría (56%) identificó las formas (basura, humo, etc.) en cómo se presenta la contaminación, más no los tipos (agua, suelo, aire, etc.) en que se presentan, con lo que un 56% mencionó que el fumar, la basura, humo de los automóviles mal verificados y/o viejos, inundaciones y coladeras tapadas es como se presenta la contaminación en la Delegación. Sólo el 41% se refiere a contaminación del agua, suelo, aire, auditiva, térmica y radioactiva. Por último se encuentran las personas que no respondieron con un 3%, señalando que no se obtuvo de estos últimos contestación ya que al no pertenecer a la Delegación Tlalpan alegaban que no podían contestar debido a esa razón o que en el lugar donde ellos radicaban no había contaminación.



GRÁFICA 4

Al cuestionar a la población sobre su conocimiento referente a la Contaminación Visual nos llamó la atención que el 20% mencionara a la **Contaminación Lumínica** como una problemática presente en la Delegación. Las personas de 22 a 55 años (71%) fueron quienes indicaron mayormente que percibían este tipo de contaminación, en un segundo plano se encontraron las personas de 14 a 21 años (24%), y por último podemos observar que las personas adultas mayores con un 5% se percataron de esta problemática. (Ver gráfica 5)

Es relevante este punto ya que, como se ha mencionado anteriormente, la Contaminación Visual se asocia en muchos de los casos con la contaminación lumínica; en un porcentaje relativamente bajo (20%), la gente percibió que estas contaminaciones se complementan ocasionando un efecto negativo mayor en el ser humano.

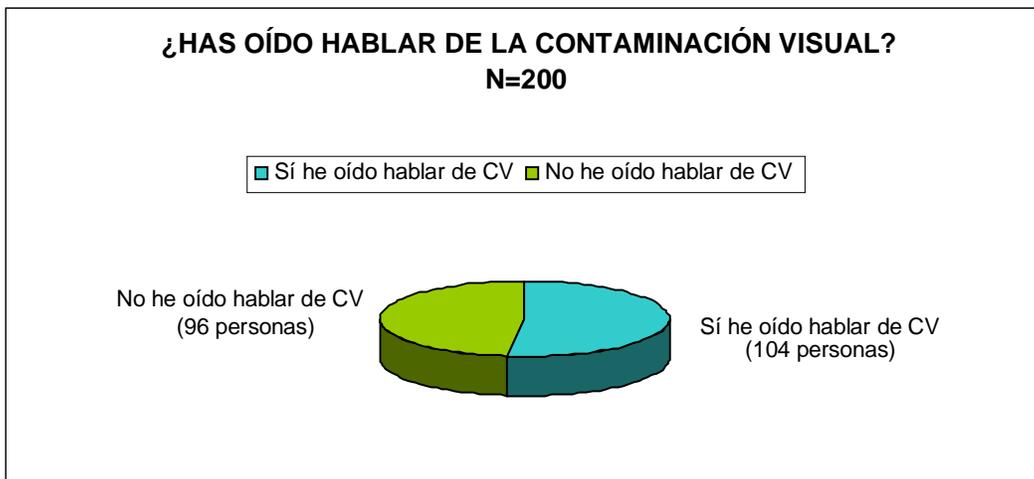


GRÁFICA 5

3.2 Conocimientos sobre Contaminación Visual

En este apartado se trabajó con una población de 104 personas, las cuales afirmaron conocer la Contaminación Visual, de manera que de las 200 que eran en un principio, la muestra general (200 personas) se redujo un 48%.

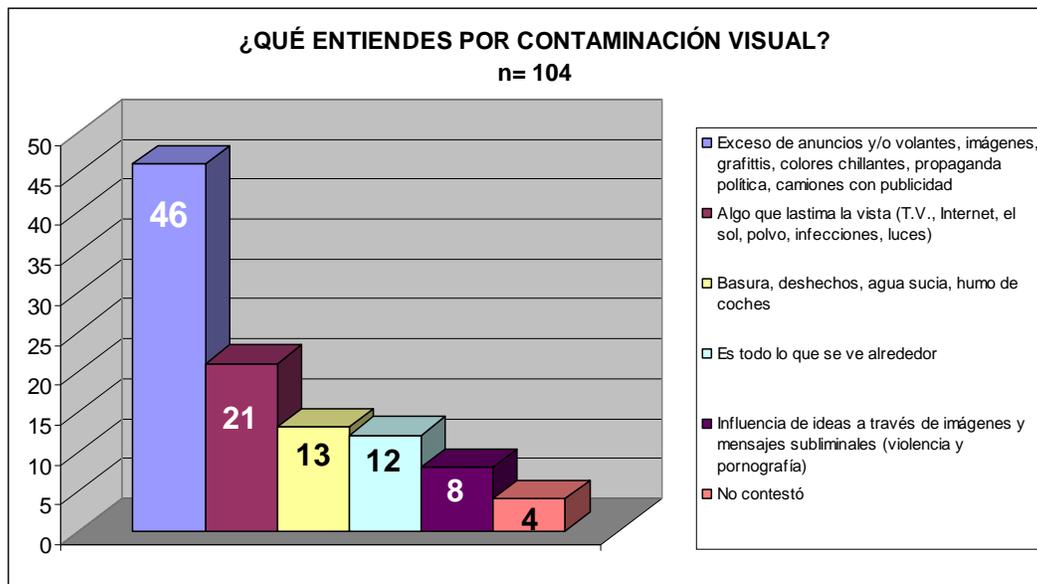
Del apartado **¿Has oído hablar de Contaminación Visual?** (ver gráfica 6) de las 200 personas encuestadas, el 52% (N=104) afirmó conocer la Contaminación Visual, de las cuales 71% pertenece al rango de 22 a 55 años, el 24% se encuentra entre los 14 a 21 años y por último las personas de 56 a 70 años corresponden al 5%.



GRÁFICA 6

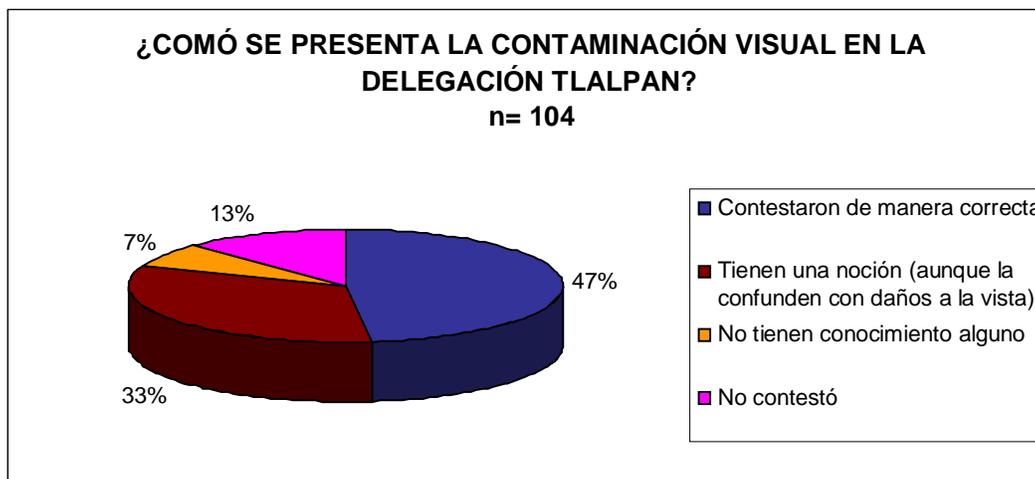
Como podemos notar el mayor rango pertenece a la categoría en edad laboral, en un segundo plano aparece la población en edad escolar, la cual debería de tener más presente esta problemática, ya que estando en una edad escolar deberían conocer este tipo de información; por último aparece la población adulta mayor, de los cuales en su mayoría no obtuvieron una educación formal haciendo notar pese a ello que tienen una noción de la problemática.

Al cuestionarlos sobre **qué entendían por Contaminación Visual**, (ver gráfica 7) pudimos darnos cuenta que poco menos de la mitad de las 104 personas contestaron correctamente, esto es equivalente al 44.2%, el resto de los encuestados, es decir, el 20.1% lo relaciona con aquello que lastima la vista como la televisión, la Internet, el sol, luces, polvo e infecciones; con un 12.5%, la basura, desechos, agua sucia, humo de coches, el 11.5% lo relaciona con todo lo que se ve alrededor; la influencia de ideas a través de imágenes y mensajes subliminales (violencia y pornografía) se ubica con 7.6% y finalmente el 3.8% no contestó. Como podemos notar, aunque la población dice conocer la Contaminación Visual, algunos de ellos la confunden con otros elementos que, si bien afectan al ser humano, no corresponden por completo a este tipo de contaminación.



GRÁFICA 7

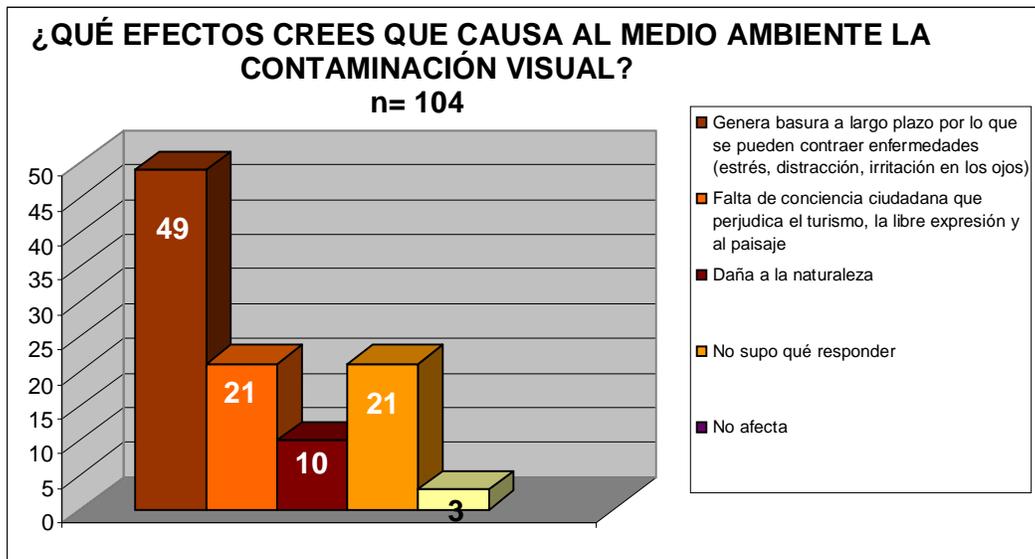
En lo referente a **cómo creen que se presenta la Contaminación Visual en la Delegación Tlalpan** la gráfica 8 muestra que poco menos de la mitad (47%) contestó de manera correcta (pancartas políticas, anuncios espectaculares, publicidad, accidentes automovilísticos, puestos ambulantes, mantas, murales, tianguis, alambrado, exceso de imágenes en computadoras y T.V., letreros), una tercera parte (33%) tienen una ligera noción, aunque se le confunde con daños a la vista, 13% no contestó y 7% dice no tener conocimiento alguno. Esto nos indica que este tipo de contaminación no es bien conocida por las personas que habían afirmado saber de ella, lo que difiere con el porcentaje tan alto que se presentó anteriormente de que sí se conocía la Contaminación Visual.



GRÁFICA 8

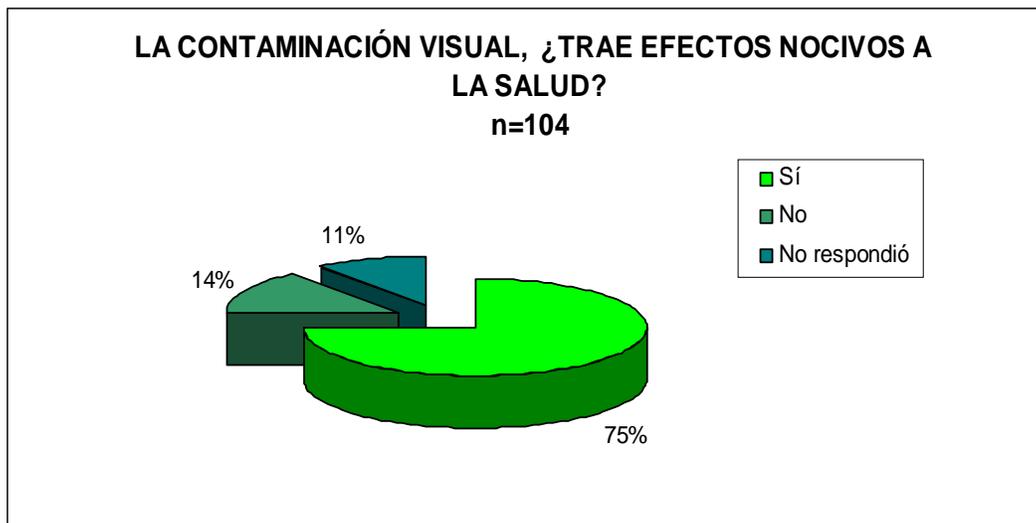
3.3 La Contaminación Visual y los daños al Ambiente y a la salud

En esta tercera y última fase del instrumento se podrá apreciar cómo la muestra entrevistada considera que afecta al Medio Ambiente y a su salud la Contaminación Visual. Al cuestionarlos sobre los **efectos que causa este tipo de contaminación al Medio Ambiente**, poco menos de la mitad de los participantes en este estudio (47.1%) mencionó que genera basura a largo plazo, por lo que se pueden contraer enfermedades entre las que se encuentra el estrés, distracción a los automovilistas e irritación en los ojos. También señalaron (el 20.1%), que causa falta de conciencia ciudadana, ya que perjudica al turismo, la libre expresión y afecta el paisaje; asimismo, que daña la naturaleza, sin embargo no especificaron de qué manera; sólo una pequeña parte de los encuestados (2.8%) insinuó que esta contaminación no afectaba al Medio Ambiente, finalmente una parte no respondió la pregunta (20.1%). (Ver gráfica 9)



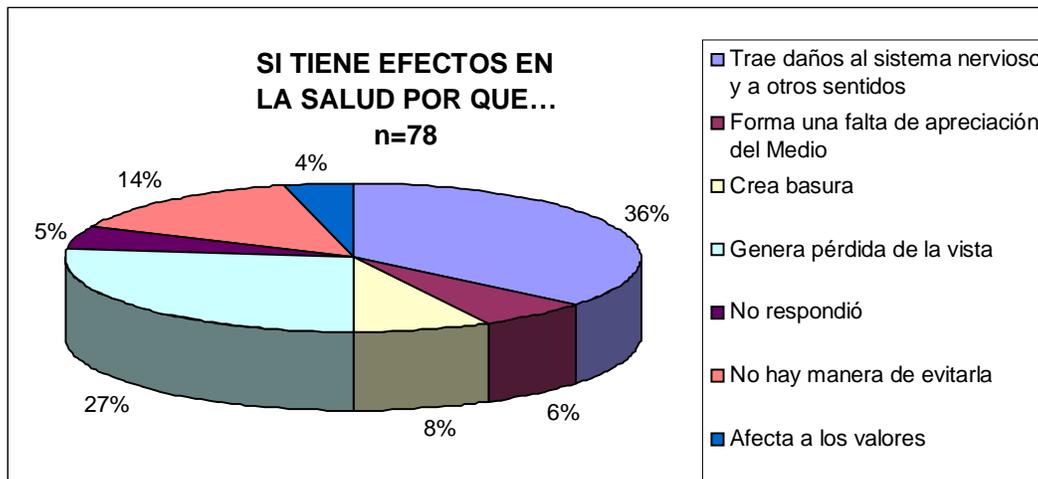
GRÁFICA 9

De acuerdo a los resultados obtenidos en la gráfica 10 respecto a los **efectos nocivos que trae consigo esta contaminación a la salud**, la mayor parte (el 75%) dio una respuesta afirmativa, sólo el 14% indicó que no afectaba -el 11% no respondió. Es importante ver que un alto porcentaje está consciente que este tipo de contaminación daña su salud, y en menor número están aquellos quienes no tienen idea de los daños que les puede causar.



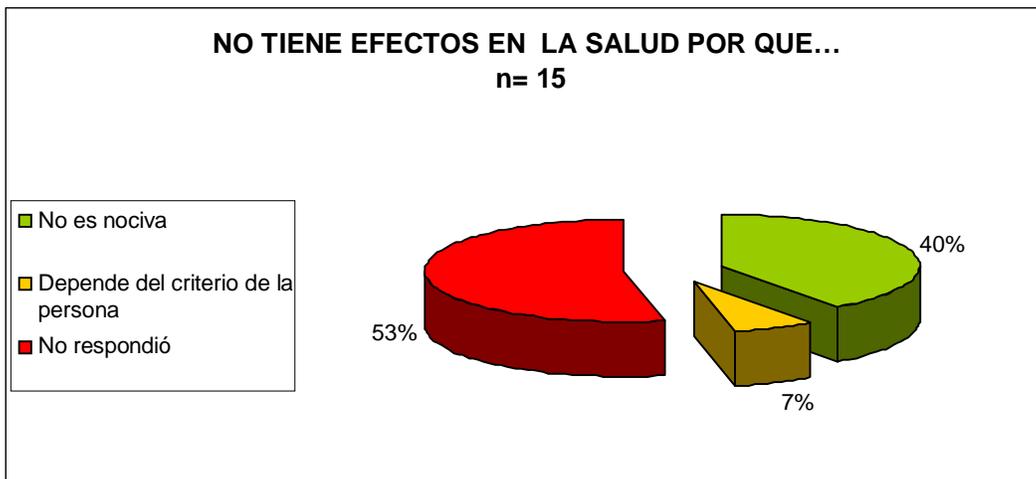
GRÁFICA 10

Sobre los resultados obtenidos de las personas que afirmaron que **sí afectaba esta contaminación a la salud** (N=78 de N=104), el 36% señaló que traía daños al sistema nervioso y a otros sentidos, el 27% mencionó que genera pérdida de vista, algunos (14%) indicaron que vivimos con ella y no hay manera de evitarla; crea basura (8%), forma una falta de apreciación del medio (6%), y afecta los valores (4%). De los encuestados poco más de la mitad está realmente consciente de los daños que causa a la salud, y aunque hay personas que mencionan otros aspectos a los cuales afecta esta contaminación, no tienen claro específicamente en qué daña su salud (ver gráfica 11).



GRÁFICA 11

De la población que afirmó que este tipo de contaminación **no afecta su salud** (n=15 de N=104), el 53% no mencionó el por qué de su respuesta, el 40% dijo que no es dañina ya que no es nociva y el 7% mencionó que depende del criterio de las personas. Es revelante el hecho de que las personas hayan manifestado que no afectaba este tipo de contaminación a su salud y con ello podemos observar cuán desinformadas están las personas acerca de este tema y no le dan la relevancia que se merece (Ver gráfica 12).

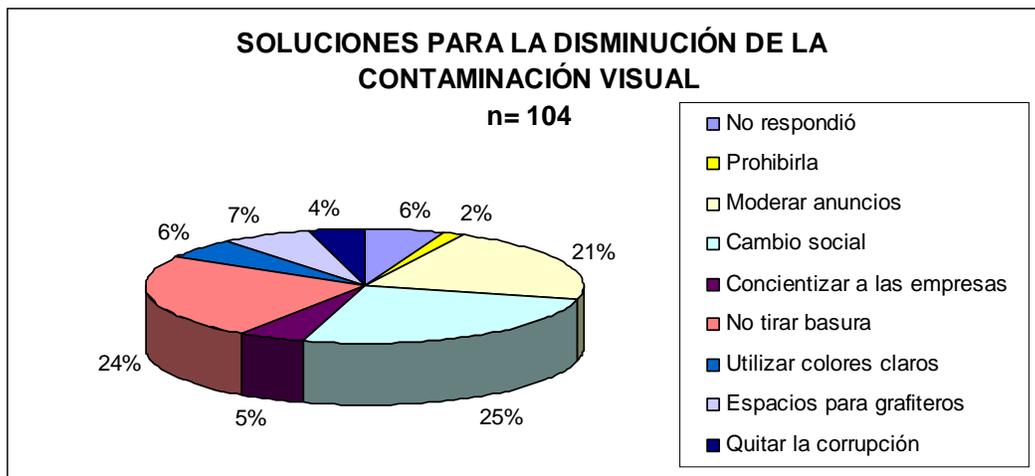


GRÁFICA 12

3.4 Alternativas de la población tlalpense respecto a la Contaminación Visual

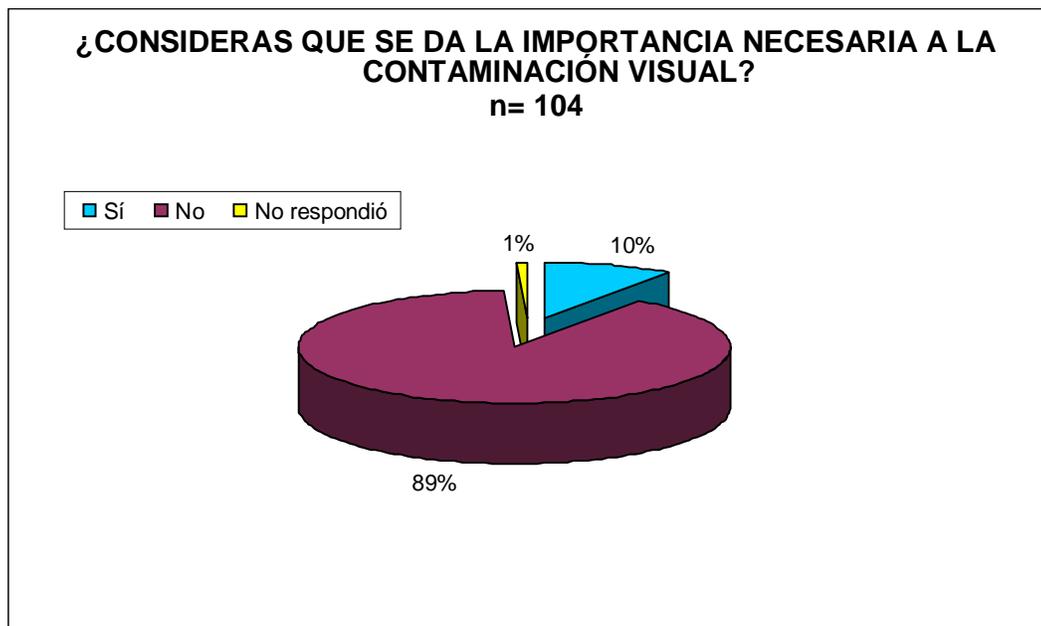
Este apartado proporciona una panorámica de cómo la población tlalpense percibe la problemática de la Contaminación Visual desde diferentes ángulos, así como su perspectiva del por qué este problema ha crecido de manera monstruosa en su Delegación; por último, se muestra en qué espacios informativos los encuestados conocieron la Contaminación Visual.

De los resultados obtenidos sobre las **posibles soluciones que propone la muestra tlalpense** para la disminución de la Contaminación Visual, una cuarta parte de los participantes (25%) mencionó que es necesario un cambio social de la población, el 24% manifestó que el no tirar basura erradicará por completo la problemática, el 21% consideró que el moderar los anuncios es otra de las soluciones, el 7% planteó espacios para grafiteros; con un porcentaje del 6% se coloca la muestra de los que no respondieron y mencionaron utilizar colores claros, el 5% propone el concientizar a las empresas, el 4% eliminar la corrupción y sólo el 2% prohibirla. Si bien son buenas las posibles soluciones que expresaron, es de vital importancia comenzar por la difusión de información del tema, seguido de una concientización, reafirmando los valores en pro del ser humano y la naturaleza, de tal manera que a largo plazo se puedan ver resultados óptimos como son el respeto hacia nosotros mismos y por consiguiente con todo lo que nos rodea, lo cual se verá reflejado en las demás soluciones dadas por la población. (Ver gráfica 13).



GRÁFICA 13

Al plantear la pregunta **¿Consideras que se le da la importancia necesaria a la Contaminación Visual?**, el 89% de los encuestados que afirmaron conocer la Contaminación Visual dijo que no se le daba la importancia necesaria, dejando ver una vez más la ausencia de información acerca de esta problemática, por lo que sólo el 10% dio una respuesta afirmativa y el 1% no contestó; como se mencionó anteriormente, el hecho de que la población no esté plenamente consciente de la existencia de este problema, trae como consecuencia que no se le dé tanta importancia como a otros tipos de contaminación. Una vez más se evidencia la urgencia de dar a conocer más esta problemática para que se comience a trabajar en ella verdaderamente, y no se quede sólo en leyes muertas. (Ver gráfica 14).



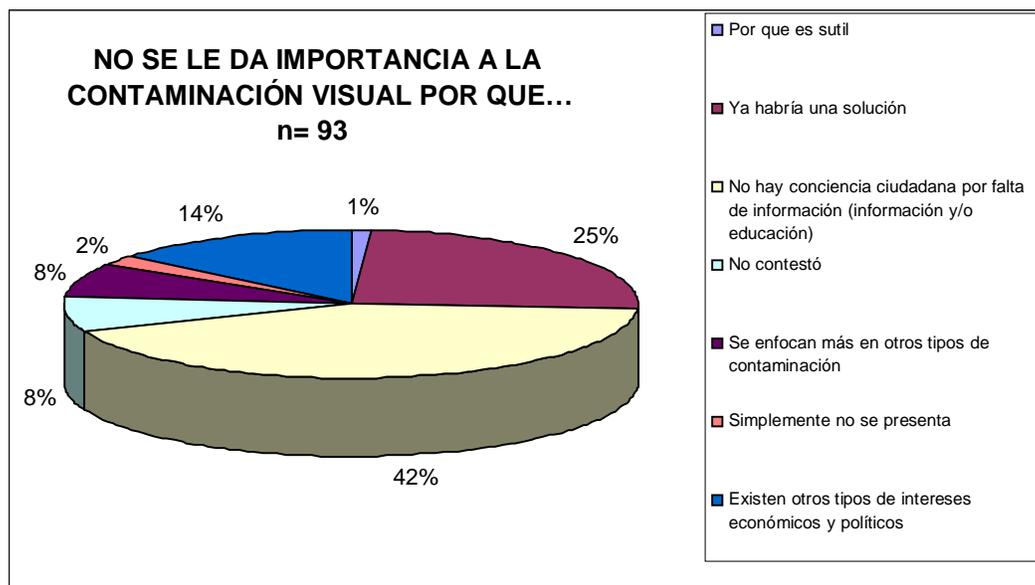
GRÁFICA 14

Del 10% (n=10 de N=104) que señaló que **si se le daba la importancia necesaria a la Contaminación Visual**, (ver gráfica 15). El 30% de la muestra mencionó que en algunas zonas se está eliminando; por otro lado, con el mismo porcentaje insinuaron que con este tipo de contaminación se confunden las ideas, un 20% no respondió y con el 10% se encuentran quienes dijeron que se fomenta la cultura; con el mismo porcentaje (10%) están quienes reconocieron que cualquier tipo de contaminación es importante que se atienda. Es poca la población que realmente considera que se están realizando acciones para la disminución de dicho problema; algunos de los factores que intervienen para que esta respuesta tenga poca relevancia es lo que antes ya mencionamos, la falta de información y las leyes mal aplicadas en la Ciudad de México.



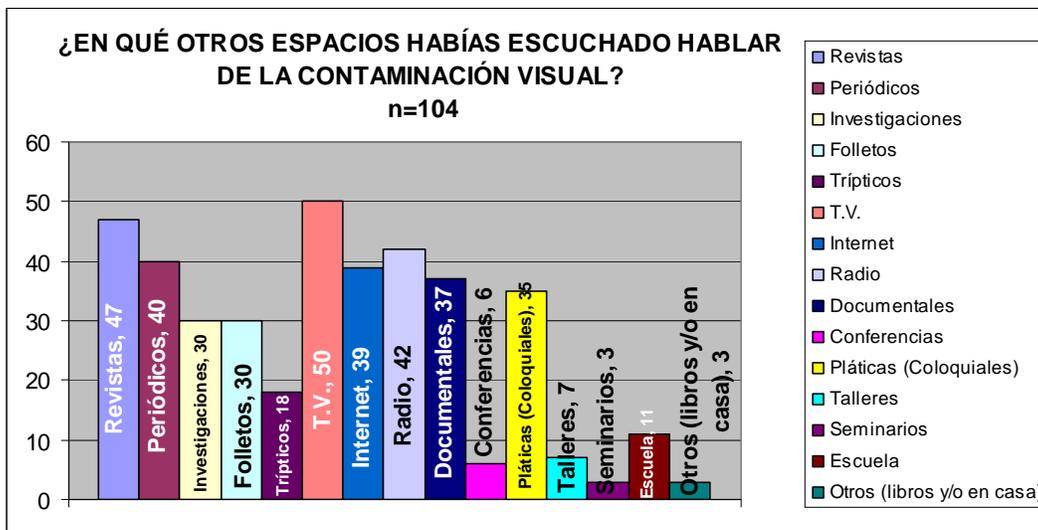
GRÁFICA 15

De la muestra que respondió que **no se le da la importancia necesaria a la Contaminación Visual** (n=93 de N=104) las razones fueron, con 42% quienes mencionaron que no hay conciencia ciudadana por falta de información y/o educación, con 25% respondieron que ya habría una solución; otros expresan que existen diversos tipos de intereses económicos y políticos con 14%; el 8% señala a quienes no contestaron y aquellos quienes mencionaron que se enfocan a otros tipos de contaminación; el 2% dijo que simplemente no se presenta y el 1% porque es una contaminación sutil. De las respuestas obtenidas podemos mencionar que la muestra en su mayoría reconoce que no hay conciencia ciudadana, ligado y en un pequeño porcentaje se encuentra la imagen negativa que se expresa del gobierno y que afecta de manera significativa este tipo de problemas ambientales. Es de suma importancia el notar que muchas veces nosotros como ciudadanía ponemos nuestra “confianza” en la educación impartida por el gobierno y dejamos que se manipule nuestra forma de pensar, por ello es muy difícil que se den iniciativas por parte de la ciudadanía para erradicar este tipo de problemáticas. (Ver gráfica 16).



GRÁFICA 16

Por último al preguntarles **en qué espacios habían escuchado hablar sobre este tipo de contaminación** el 48% contestó que en la T.V., con 45.1% revistas, el 40.3% radio, 38.4% mencionó periódicos, 37.5% dijo Internet, con 35.5% documentales, 33.6% pláticas coloquiales, con 28.8% están investigaciones y folletos, 17.3% trípticos, escuela está con 10.5%, 6.7% contestaron talleres, 5.7% señaló conferencias y 2.8% seminarios y otros. (Ver gráfica 17).



GRÁFICA 17

**La condición humana debería ser objeto
esencial de cualquier educación.**

Edgar Morin

CAPÍTULO 4

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación obtenidos de la aplicación de cuestionarios a la población tlalpense, nos arrojaron información relevante respecto a cómo perciben la contaminación, en especial la Contaminación Visual, en la delegación Tlalpan.

Si bien la población está consciente del problema, podemos observar que aún hay ciertas carencias en este ámbito y no son específicas para una edad, lo cual nos muestra que la Educación Ambiental no está siendo impartida a la ciudadanía de manera adecuada, ya que la información que posee es sólo un reflejo de la deficiente educación que se está impartiendo, tanto en la Delegación como en el país.

En esta investigación previamente se ha dado a conocer que la Educación Ambiental ha recorrido ya un largo camino, el cual ha sido analizado por diversos autores como lo son Sauvé, Otero, González Gaudiano y organizaciones internacionales como la ONU, donde se puede observar que dicha educación tiene en su haber más de 50 años en una discusión que ha generado realmente pocos avances en cuanto a la formación ambiental de los seres humanos en general.

En particular desde la década de los 70 la SEP se comprometí a que la Educación Ambiental fuera una herramienta más para el fortalecimiento de acciones, apreciación, conocimiento y conservación del Medio Ambiente, meta que no ha sido alcanzada, pues los recursos con los que cuenta no permiten que se logre este objetivo; por otra parte el método sumamente tradicionalista que se enfoca en memorizar información de los diversos aspectos ambientales y que pocas veces se relaciona con aspectos sociales reales, deja de lado que lo teórico y lo práctico van de la mano, pues el explorar el medio, reconocerlo, comprenderlo e interactuar con él fomenta la sensibilización y concienciación del interactuar con el Medio Ambiente.

Los resultados arrojados por esta investigación nos permiten apreciar que los objetivos propuestos en los tratados Internacionales enfocados específicamente a la Educación Ambiental así como en los acuerdos ambientales de cada país son difíciles de alcanzar más no imposibles, ya que los pocos recursos y la falta de información de los problemas ambientales dejan ver la ineficiencia de las instituciones educativas,

gubernamentales y de las empresas transnacionales; para alcanzar dicha meta. Pues el poco conocimiento de conceptos básicos que posee la población nos permite reafirmar que las acciones llevadas a cabo en la Educación Ambiental han sido insuficientes.

Al respecto se ha reportado (Kathleen Kelley-Lainé 1997, citada por González Gaudiano 2007-b) que la Educación Ambiental sigue siendo un asunto marginal y aislado en la mayoría de los sistemas educativos, pese a los acuerdos internacionales; pues los principios básicos y orientaciones pedagógicas de la Educación Ambiental, reconocidos desde la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi (1977), no se han aplicado rigurosamente, ni siquiera en aquellos países que han contado con mayores recursos para ello e incluso los que dicen haberlo hecho, como parte de sus reformas educativas.

Evidentemente los esfuerzos realizados para que la Educación Ambiental se dé de manera integral han sido muchos pero en realidad se observa un pobre progreso, quizá la problemática radica principalmente en la escasa inversión del gobierno y de las empresas transnacionales en cuestiones ambientales, seguido de la poca participación e interés de algunos docentes de los diversos niveles educativos respecto a estos temas, por ende podemos ver una carencia de información por parte de la población en este ámbito educativo.

Sabemos que a lo largo de la vida los seres humanos acumulamos conocimientos respecto al ambiente desde diferentes fuentes: de las escuelas, de lecturas personales, de amigos y familiares, de experiencias personales y por supuesto de los medios masivos de comunicación como lo menciona Coyle (2005), citado por García Ruiz (2007).

Ejemplo de ello es que a pesar de que el plan de estudios de educación básica tiene el propósito de brindar una educación integral, lo cual implica que las materias estén ligadas, dicho objetivo puede llegar a ser utópico en el momento en el que no existe una buena aplicación de la capacitación, lo cual va rezagando la labor educativa desde los profesores hasta los alumnos y por ende a la población en general.

Por otra parte, la Educación Ambiental no formal complementa este tipo de educación, sin embargo no toda la información puede ser clara y veraz, ya que principalmente se basa en los diversos medios de comunicación (televisión, radio, Internet y periódicos) los cuales son poco confiables, ya que la información se maneja de manera superficial lo que impide una comprensión real y profunda de los conocimientos ambientales, aunado a la escasa existencia de notas ambientales dentro de este medio.

No se puede lograr la meta si el problema surge desde la poca o mala capacitación de los educadores ambientales, asociado a una serie de inconsistencias en sus planteamientos, prioridades y objetivos, particularmente en la relación con las capacidades intelectuales y prácticas que debe de manifestar un sujeto que ha participado en ellos (Arias, Miguel Ángel, 2003). Cómo podemos esperar resultados favorables si la base de la formación no está bien cimentada, lo cual se refleja en la carente noción que tienen los individuos en edad escolar, entrevistados en esta investigación.

Así, observamos en la investigación este tipo de inconsistencias en los habitantes entrevistados que afirmaban conocer diferentes tipos de contaminación, sin embargo se pudo ver que la gente respondía de manera mecánica a la pregunta, por ello los resultados con más altos porcentajes los obtuvieron aquellos que son más difundidos: la problemática del agua, aire, y del suelo; a pesar de ello en el momento de cuestionar su percepción de todos los tipos de contaminación, las respuestas eran vagas, en algunos casos incoherentes, o se referían a otros aspectos.

Esto nos lleva a una observación más, que no está alejada de la investigación y es de suma importancia porque es una problemática de la población en general, la mala “comprensión lectora”, pues al no entender la pregunta de manera adecuada, se presentaron problemas como los anteriormente mencionados, lo que en algunos casos arrojó poca información de lo que queríamos conocer en realidad.

A pesar de la poca información que existe sobre Contaminación Visual, de la población entrevistada más de la mitad dijo conocerla, lo que nos resultó revelador pues como ya lo hemos mencionado, las instituciones encargadas de difundir este tipo de información, específicamente sobre este tipo de temática, como lo son la SEMARNAT,

INE, CECADESU y PAOT, carecen de ella pues argumentan que es un tema nuevo y en algunas de ellas mencionaron que directamente ellos no son los encargados de difundir este tipo de información, pese a ello aunque existe poca información la población indicaba conocerla y percibirla.

La Organización Mundial de Salud (OMS), la cuál tiene un reconocimiento mundial, también carece de información respecto a esta temática, a pesar de mencionar que la salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona, es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Por consiguiente, queda excluido de esta definición cualquier comportamiento no relacionado con el Medio Ambiente, así como cualquier comportamiento relacionado con el entorno social, económico y con la genética. (Salud ambiental, 2009).

Sin embargo a pesar de que la OMS manifiesta que ningún tema relacionado con el Medio Ambiente debe quedar excluido, la Contaminación Visual no figura entre los temas primordiales en este ámbito. Como ejemplo podemos observar el caso de México, que a través de la Institución Nacional de Salud Pública* (INSP) en el apartado de salud ambiental los temas a tratar se enfocan principalmente a la contaminación del aire y agua, evidenciando así la falta de información sobre Contaminación Visual por lo que es comprensible el hecho de que la sociedad no esté bien informada de tal problemática, pues las instituciones competentes carecen también de la misma.

En el curso de la investigación pudimos notar y afirmar que realmente no se tiene una noción clara de dicha problemática, no sólo por parte de las instituciones sino también de la población, lo cual no es de sorprenderse pues no podemos encontrar resultados positivos de los habitantes si las instituciones competentes no proporcionan los medios óptimos para el conocimiento de las nuevas formas en las que dañamos al Medio Ambiente. Lo cual quedó reafirmado en las respuestas obtenidas al respecto, pues los habitantes de la delegación Tlalpan no están plenamente informados y por lo

* Dependencia perteneciente a la Secretaría de Salud ubicada en Universidad No. 655 Colonia Santa María Ahuacatitlan, Cerrada Los Pinos y Caminera C. P. 62100, Cuernavaca, Mor. México. Tel. (777)329 3000

tanto conscientes sobre los daños que causa a la salud y al Medio Ambiente la Contaminación Visual.

Esto nos lleva a reconocer que este tipo de obstáculos son los que hacen que los avances sean pocos en cuanto a la problemática ambiental, pues si bien se llevan ya algunos años tratando de moderar el daño al agua, aire y suelo a través de diversas acciones, sin resultado alguno. No podemos esperar resultados de una problemática que se presenta de forma sutil, y que pese a no percibirla fomenta a comprar un estilo de vida “adecuado a sus necesidades”, dejando de lado los valores familiares, ambientales y sociales, pues se sobreponen los intereses económicos y políticos principalmente de las empresas. Como lo señala Sterling citado por González Gaudiano (2007-b) “Hemos sido educados, para competir y consumir, más que para cuidar y conservar.”

Esta situación la vemos tan normal que no nos cuestionamos los daños causados a nuestro entorno y a nosotros mismos con las diversas acciones que realizamos día a día. Ejemplo de ello es la visión que tiene la población respecto a los daños causados con la Contaminación Visual, la cual es un reflejo de la carente educación en el ámbito ambiental que tenemos en nuestro país y que comparado con otros países tiene muchas similitudes como lo es la escasa relevancia que se le da a dicho problema.

En México la incorporación de la Educación Ambiental al curriculum escolar se ha presentado principalmente en la educación básica, con numerosos sesgos y distorsiones que no han contribuido a que la población comprenda la “naturaleza compleja del Medio Ambiente” (González Gaudiano, 2007-b)

Es alarmante el hecho de que la población no esté plenamente consciente de los daños que causa este tipo de contaminación, a tal grado que muchos de ellos no la conocen y otros tantos que la conocen ya la ven como parte de su vida cotidiana. Ante dicha situación, por lo tanto no podemos pedir que la sociedad actúe de tal manera que contribuyan a disminuir dicho problema o exijan a las autoridades correspondientes aplicar las leyes necesarias para controlar tal situación.

Es urgente que la sociedad en general tome una postura crítica, reflexiva y responsable ante las diversas temáticas ambientales que se presentan en nuestro entorno y ser plenamente conscientes que el medio en el cual nos desenvolvemos está inmerso

en problemas de diversa índole como son: económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales, los cuales están estrechamente relacionados, y por lo tanto si queremos controlar y disminuir dichos problemas entre los cuales está presente la Contaminación Visual, debemos tomar acciones que generen una construcción gradual de las condiciones para lograr los fines en el corto, mediano y largo plazos, reconociendo que existen factores inciertos que deben tomarse en consideración.

Es decir debemos volver a ganar el control del sistema social y económico; y la voluntad del hombre, guiada por su razón y por su deseo de óptima viveza [...] el hombre, y no la técnica, debe ser la fuente última de los valores; el desarrollo humano óptimo y no la máxima producción, el criterio para toda planificación. El desenvolvimiento del hombre, y no el “progreso” industrial, deberá ser el principio supremo de la organización social. (Erich Fromm, 2005)

Como “únicos” seres pensantes de este planeta, tenemos mucho por hacer, pero para poder actuar necesitamos estar bien informados de los diversos problemas que provocamos y en los cuales estamos inmersos, por lo tanto es vital proceder de manera individual y colectiva no sólo solucionando los problemas sino pensando y manifestándonos de manera crítica, reflexiva, activa y responsable de nuestros actos.

Si bien es cierto que en el aspecto ambiental son pequeños pasos los que se han avanzado en cuanto a todos los problemas que se presentan, es necesario reconocer que todavía se enfrentan grandes dificultades para pasar de las acciones meramente resolutorias a una toma de decisiones reflexivas, que influyan realmente en la definición de las políticas, programas y proyectos en temáticas ambientales y que así aporten al proceso de construcción de una ciudadanía consciente de su entorno.

Se han llevado a cabo acciones en pro del Medio Ambiente, un aspecto al cual tenemos que prestar mucha atención es sin duda a los educadores ambientales, pues si vamos a necesitar un educador ambiental, ¿qué tipo de educador ambiental necesitaríamos?, entendiendo que no es sólo de él este trabajo, sino de toda la población en general, ya que él será un guía para la sociedad, principalmente en el ámbito reflexivo pero sin dejar de lado el aspecto crítico y activo.

La necesidad de comprender la interacción del ser humano con todo lo que le rodea, siendo este el primer paso para la reflexión y futura acción en pro del Medio Ambiente, esto se ejemplifica en una esfera de desarrollo personal y social.

Primero está la esfera personal (del “yo”). La zona de identidad donde la persona se desarrolla mediante la confrontación consigo misma (características, capacidades, límites); donde se genera la autonomía y la responsabilidad personal; donde aprendemos a aprender, aprendemos a autodefinirnos y a relacionarnos con las otras esferas.

En la esfera de la alteridad, la gente interactúa con los otros, ya sean individuos o grupos sociales. Aquí se desarrolla el sentido de pertenencia a un grupo, así como el sentido de la responsabilidad para con los otros. Aquí también encontramos, por ejemplo, la educación relacionada con la cooperación, las relaciones interculturales, la paz, la democracia, los derechos humanos y la solidaridad internacional.

En la esfera de las relaciones con el ambiente biofísico, mediada por las esferas de las relaciones personales y sociales. Incluye aquellos elementos del medio que no pertenecen específicamente a la zona de la otredad humana. Es otro tipo de alteridad y la educación para la responsabilidad puede expandirse a una ética ecocéntrica. Esta tercera esfera trata acerca de las relaciones con los otros seres vivos y con los elementos biofísicos y fenómenos de los ecosistemas, ya sean de origen natural, antrópico o una combinación de ambos (que son más comunes, debido a que la naturaleza y la cultura se entremezclan dentro de las realidades ambientales). En esta esfera de interacción se desarrolla en la persona el sentido de ser parte de un patrón global de vida. Aquí hallamos la integración de la educación ecológica y la educación económica, ambas ligadas con las relaciones de la persona y de la sociedad con la “casa” –oikos–. La educación ecológica ayuda a conocer y comprender nuestra “casa” y a encontrar dentro de ella un “nicho” apropiado. La educación económica nos ayuda a manejar nuestras relaciones de consumo, ordenamiento y explotación del ambiente, considerado como una “casa” (de hecho, no es una cuestión de manejo del ambiente, sino de nuestras opciones y comportamientos en relación con el ambiente) (Sauvé, 1999).

Por lo tanto, para poder actuar pensando en un futuro, primero debemos reaccionar ante nuestro presente, pues la evolución de la Educación Ambiental pretende tener una presencia transversal en todas las actividades curriculares; ir de una concepción conservacionista a una concepción integral y holística; ampliar y

reorganizar su concepto de Medio Ambiente, identificándolo no solamente con el medio natural sino también con el medio social y económico. Por último y no menos importante busca luchar por transmitir valores, actitudes y comportamientos favorables hacia el ambiente.

Morin (2001) nos habla de la pertinencia en el conocimiento, para articular y organizar los conocimientos y así reconocer y conocer los problemas del mundo. Por lo cual la educación del futuro busca una reforma del pensamiento, ya que existe una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y, por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios.

En esta inadecuación devienen invisibles:

El contexto. No es posible confrontar la problemática de la Contaminación Visual, si la información de la misma es poca y difusa. La Educación Ambiental debería intentar no enfocarse sólo a ciertas problemáticas, pues si bien han sido pocos los avances en las temáticas más conocidas, la Contaminación Visual es un problema latente y preocupante, que no ha recibido la atención necesaria primeramente para el ambiente y por consiguiente al deterioro del ser humano, ya que no se pueden llevar a cabo acciones para su control si no se posee la información precisa.

Lo global. Hemos mencionado ya en innumerables ocasiones la relevancia de analizar las problemáticas ambientales como algo que daña el entorno, por ello es vital que la Educación Ambiental dé la importancia que merece a la Contaminación Visual, ya que así alertará y creará una conciencia del daño que causa a su entorno y por consiguiente a las generaciones futuras. Al estar consciente de su contexto próximo podrá tener una dimensión global de la situación, creando herramientas adecuadas no solamente para problemas ambientales actuales sino también para problemas futuros.

Lo multidimensional. En la búsqueda de esta sensibilización y concientización de la sociedad en general, las diferentes disciplinas intentan complementarse a favor de una mejora al Medio Ambiente, aunque aún falta mucho por recorrer pues las

necesidades de la sociedad actual fomentan la deshumanización, sobrepasando los intereses generales de un ambiente sano.

Lo complejo. En este afán porque los conocimientos ambientales sean parte de un todo, un gran obstáculo para la Educación Ambiental es el no solucionar primero las inconsistencias del sistema educativo, pues aunque se debe promover una educación que brinde un conocimiento general e interdisciplinario, primeramente se deberían aplicar correctamente los conocimientos ambientales, ya que la educación debe de promover una “inteligencia general” apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global, creando así una certera reflexión de nuestra situación ante el planeta Tierra.

Por lo que podemos concluir que la erradicación total de la Contaminación Visual es una idea un tanto utópica no sólo por sus características, sino también por el tipo de vida en la que estamos insertos los ciudadanos de la gran metrópoli llamada Distrito Federal. Evidentemente para tomar una alternativa respecto a dicho problema es necesario conocer, comprender y analizar la situación, para así poder darle una solución que permita el control parcial de la misma, ya que las consecuencias de una mala o buena elección puede tener repercusiones en la conservación del Medio Ambiente y en la vida del ser humano mismo.

Por ello, en este estudio proponemos las siguientes alternativas de solución al problema de la Contaminación Visual:

1. Primeramente se debería identificar y analizar la problemática en el ámbito ambiental, tanto en la educación formal como no formal, evidentemente con un análisis exhaustivo de las acciones que han realizado el gobierno y los educadores ambientales para disminuir dicho problema.
2. Definir la prioridad que debe tener la Contaminación Visual, como cualquier otra problemática ambiental, y enfatizar las complicaciones que provoca contra el Medio Ambiente como para la salud.
3. Crear mecanismos de medición y recolección de información para poder construir una reglamentación acorde al problema y su contexto.

4. Incentivar la investigación en las instituciones de corte ambiental y de salud, sobre los efectos que produce la Contaminación Visual y hacer difusión de dichas investigaciones.

5. Difusión de información escrita a nivel nacional y local del problema.

6. No permitir la instalación de publicidad en cualquier lugar y de cualquier tipo, además de reubicar los que se encuentran colocados en las vialidades primarias, por el peligro que representan.

7. Al servidor público que autorice, permita, tolere o proteja la instalación de anuncios publicitarios en vialidades primarias, que se le sancione en función de los daños ocasionados por dicho anuncio (pérdidas materiales, humanas, ecológicas etc.).

8. Adecuar en los libros de texto de todos los niveles educativos la información respecto a este tipo de contaminación.

9. Capacitar al gobierno, las empresas y a los educadores ambientales, para que exista una educación integral respecto a temáticas ambientales.

Lograr el cambio no ha sido ni será fácil, pues muchos de los obstáculos que se han presentado como las rutinas educativas, deficiencias en la formación docente, discusiones ideológicas, falta de recursos, etc., no han permitido que se den los resultados esperados en este ámbito. La Educación Ambiental ha retrocedido en el discurso oficial para pasar a ser solamente una herramienta del desarrollo sustentable, pues no sólo se refiere a una moda, un lema o una etiqueta más, ya que se debe enfatizar en la reflexión de un marco educativo y las bases teóricas de la Educación Ambiental.

La educación es una tarea lenta y progresiva que requiere no sólo de información sino de formación. La información es conocimiento de datos, sin embargo, la formación es criterio, mejora de la personalidad.

Enrique Rojas

REFERENTES**► BIBLIOGRÁFICOS**

- Antón, Benedicto. (1998). Educación Ambiental: conservar la naturaleza y mejorar el Medio Ambiente. Madrid, España: Escuela Española.
- Baqueiro Rojas, Edgar. (1997). Introducción al Derecho Ecológico. México: Oxford University.
- _____ . (2001). Introducción al Derecho Ecológico. México: Oxford University.
- Bertely Busquets, María. (2003). “Atisbando la construcción conceptual de la Educación Ambiental en México”. en “González Gaudiano, Edgar. Educación, Derechos sociales y equidad. México”: Grupo Ideograma.
- Brañes Ballesteros, Raúl. (2000). Manual de Derecho Ambiental Mexicano. México: Fondo de Cultura Económica.
- De Alba, A. y González, G. E. (1997). Evaluación de programas de educación ambiental: experiencias en América Latina y el Caribe. México: UNAM.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación. (1984). Barcelona, España: Oikos-taus.
- Fernández Bitterlich, Pedro. (2001). Manual de Derecho Ambiental Chileno. Chile: Jurídica de Chile.
- Flores, J., López, S. y Albert, L. (1995). La contaminación y sus efectos en la salud y el ambiente. México: Centro de Ecología y Desarrollo.
- Fromm, Erich. (2005). La revolución de la esperanza. México: Fondo de Cultura Económica.
- García Ruiz, Mayra. (2007, Noviembre). Los conocimientos ambientales de estudiantes universitarios. Trabajo presentado en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Mérida, Yucatán. México.
- González Gaudiano, Edgar. (2007-a). Educación Ambiental: trayectorias, rasgos y escenarios. México: Plaza y Valdés.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2006). Metodología de la Investigación. España: McGraw-Hill.

- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. (2007). En Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Diario Oficial de la Federación 28 de Enero de 1988, última reforma publicada en el 2007).
- Morin, Edgar. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Francia: UNESCO.
- Nieto Sotelo, Enrique. (2006). Reflexiones sobre los problemas y retos para la construcción de una ciudadanía ambiental global. En García Ruiz, M. y Calixto Flores, R. (Coordinadores). Educación Ambiental para un futuro sustentable. México: UPN.
- Otero, R. Alberto. (1998). Medio Ambiente y Educación. Argentina: Novedades educativas.
- _____ . (2001). Medio Ambiente y Educación. Capacitación en Educación Ambiental para Docentes. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Real Academia de la Lengua Española (2001). Diccionario de la Lengua Española (XXII ed.) Madrid, España: Espasa-Calpe.
- Sartori, Giovanni. (2007). Homo videns: la sociedad teledirigida. México: Punto de lectura.
- Silver Marc. (2007, Noviembre). Disimular el celular. National Geographic, vol.21 núm.5.
- Solís, L. M. y López, J. A. (2003). Principios básicos de contaminación ambiental. México: UNAM.
- UNESCO-PNUMA (1996). Programa de educación sobre los problemas ambientales en las ciudades: Programa Internacional de Educación Ambiental. París, Francia: UNESCO. (vol. 1 y vol. 9)
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN). (2004). Posgrado de la UPN 2004. México: UPN

► TESIS

- Piña Lozano, Luz María. (2002). Los anuncios espectaculares de la Ciudad de México como Contaminación Visual. Trabajo de grado, Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. UNAM, México.

- Ramírez Medina, Christian Augusto. (2006). Marco Jurídico de la Contaminación Visual. Trabajo de grado, Licenciatura en Derecho. UNAM, México.
- Ruvalcaba Hernández, Mercedes S. (2004). La Contaminación Visual: una regulación adecuada en los Estados Unidos Mexicanos. Trabajo de grado, Licenciatura en Derecho. UNAM, México.

► ELECTRÓNICOS

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2006). Estrategia de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México. México: SEMARNAT.
- Vega, P. et al. (2005). Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. vol. 4 núm. 1.
- González Gaudiano, Edgar. (2007-b). La educación ambiental de cara a la problemática ambiental global. CIENCIA UANL. vol. X núm. 4
- Sauvé, Lucie. (2004). Una Cartografía de Corrientes en Educación Ambiental. In Sato, Michele, Carvalho, Isabel (orgs).
- _____. (1999). La Educación Ambiental entre la Modernidad y la Posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. Tópicos en Educación Ambiental 1 (2), 7 – 25.
- González Gaudiano, Edgar et al. (2000). La Educación Ambiental en México: Logros, perspectivas y Retos de Cara al Nuevo Milenio. CECADESU. SEMARNAP.
- Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT) (2007-2008). Curso taller de normatividad relativa a la poda, tala y derribo de árboles para liberar el campo visual de avisos. [CD-ROM]. México, D.F: PAOT (et. al) [2009,23 de Abril].
- Romero, A. F. (2007, 27 de Abril). Contaminación Visual, (en línea). México. Recuperado el 6 de Abril de 2009, de:
<http://oncetvipn.net/dialogos/dc.php?id=sinopsis&cv=DC27042007>
- Guzmán, L. (2007, 11 de Junio). Contaminación Visual, (en línea). México. Recuperado el 18 de Febrero de 2009, de:
<http://vivirmexico.com/2007/06/basura-visual>
- Holguín, J. (2008, 11 de junio). Turismo y contaminación visual, (en línea). México. Recuperado el 19 de Enero de 2009, de:
<http://www.oem.com.mx/elsoldedurango/notas/n730075.htm>

- Olague, J.H. (2009, 20 de Marzo). Contaminación Visual, (en línea). México. Recuperado el 7 de Febrero de 2009, de: <http://yonadamasdigo.blogspot.com/2009/03/20-de-marzo-de-2009-contaminacion.html> 20 de marzo de 2009 - Contaminación Visual
- Migraña (2009), (en línea). México. Recuperado el 19 de Mayo de 2009, de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Migra%C3%B1a>
- Epilepsia Fotosensitiva (2009), (en línea). México. Recuperado el 25 de Mayo de 2009, de: http://es.wikipedia.org/wiki/Epilepsia_fotosensitiva
- Programa Universitario del Medio Ambiente (PUMA) (1995), (en línea). México: UNAM. Recuperado el 14 de Marzo de 2009, de: <http://www.planeacion.unam.mx/Memoria/anteriores/1995/puma.php>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2009). Delegación Tlalpan (Historia), (en línea). México. Recuperado el 10 de Junio de 2009, de: http://www.tlalpan.gob.mx/images/turismo/historia_1.pdf
- Sistema Visual (2009), (en línea). México. Recuperado el 8 de Mayo de 2009, de: http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/travieso/web_percepcion/sistemav.html
- http://www.naturayeducacion.com/educacion_ambiental/medio_ambiente.asp, Medio Ambiente (2009), (en línea). México. Recuperado el 28 de Abril de 2009.
- Delegaciones del Distrito Federal (2009), (en línea). México. Recuperado el 5 de Junio de 2009, de: <http://www.buenasraices.com.mx/mapas/delegacionesdf.html>
- Canal, A. (2009). El sentido de la vista, (en línea). México. Recuperado el 19 de Mayo de 2009, de: <http://www.monografias.com/trabajos/sentidovista/sentidovista.shtml>
- http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/filosofia_y_humanidades/vitale/obras/sys/dth/a/c05.pdf, La relación sociedad - naturaleza y la historia del deterioro ambiental latinoamericano (2009). (en línea). México. Recuperado el 13 de Febrero de 2009.
- Plan de Estudios 2006. Educación Secundaria, (en línea). Secretaría de Educación Pública (SEP). México. Recuperado el 28 de Junio de 2009 de: <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/doc/programas/2006/planestudios2006.pdf>

- Plan de estudios 2009. Educación básica Primaria, (en línea). Secretaría de Educación Pública (SEP). México. Recuperado el 9 de Julio de 2009 de:
http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/generalizacion_p_estudios.pdf
- <http://www.biodisol.com/biocombustibles/contaminacion-ambiental-tipos-de-contaminacion-causas-de-contaminacion-agua-suelo-aire-sonora-visual-termica/> Contaminación ambiental. ¿Qué es la Contaminación? Tipos y causas de la contaminación (2009), (en línea). México. Recuperado el 2 de Marzo de 2009.
- <http://tipos-contaminacion.blogspot.com/> Tipos de contaminación. (2009). (en línea). México. Recuperado el 15 de Abril de 2009.
- <http://www.ecologismo.com/2009/02/25/contaminacion-radioactiva/> Contaminación Radioactiva (2009, 25 de Febrero), (en línea). México. Recuperado el 26 de Marzo de 2009.
- <http://www.slideshare.net/chiksdelnacioo/contaminacin-radiactiva-presentation> Contaminación Radioactiva. (2009). (en línea). México. Recuperado el 29 de Mayo de 2009.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_lum%C3%ADnica Contaminación Lumínica (2009), (en línea). México. Recuperado el 28 de Marzo de 2009.
- Programa de Educación Preescolar (PEP, 2004), (en línea). Secretaria de Educación Pública (SEP). México. Recuperado el 25 de Junio de:
<http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/ACTUALIZACION/PROGRAMA/DER.HTM>
- Bravo, Ma. T. y Santa María, O. (2009). El desafío ambiental, orientador de los nuevos rasgos de la educación superior en México, (en línea). México. Recuperado el 23 de Mayo de 2009 de:
<http://www.anea.org.mx/docs/BravoDesafioAmbiMex.pdf>
- Bravo, Ma. T. (2009). Las instituciones de educación superior se organizan para participar en el cambio ambiental: El Complexus, (en línea). México. Recuperado el 26 de Mayo de 2009 de:
<http://www.anea.org.mx/docs/BravoLasIESseorganizan.pdf>
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN). (2009). (en línea). México. Recuperado el 19 de Julio de 2009 de:
http://www.upn.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=225
- Arias, Miguel Ángel. (2003, Septiembre). Desarrollo Sustentable una propuesta ante la desilusión del progreso. (en línea). México. Recuperado el 13 de Febrero de 2009, de:
<http://anea.org.mx/docs/Arias-DesilusionProg.pdf>

- González Gaudiano, Edgar. (2003, Julio). Hacia un Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable. (en línea). México. Recuperado el 12 de Agosto de 2009, de:
<http://www.anea.org.mx/docs/Gonzalez-HaciaunaDecada.pdf>
- Gómez Luna, Claudia. (2003). Consumo sustentable y educación ambiental, (en línea). México. Recuperado el 13 de Agosto de 2009, de:
<http://www.anea.org.mx/docs/Gomez-ImpulsoConsumo.pdf>
- Jefatura de Gobierno del Distrito Federal Ciudad de México. (2001, 1 de Junio). Bando Informativo Número Diecinueve Sobre la Regularización de los Anuncios Espectaculares, (en línea). México. Recuperado el 3 de Agosto de 2009, de:
http://www.observamedios.com/Descargas/Contenido/leyes/15_bandoIRAE.pdf
- Los sentidos. (2009). (en línea). México. Recuperado el 19 de Septiembre de 2009, de:
<http://www.doslourdes.net/monogr%C3%A1ficos-los-sentidos.htm>
- Uveítis (2009), (en línea). México. Recuperado el 29 de Septiembre de 2009, de:
http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Enfermedades/EnfermedadesDiscapacitantes/U/Uveitis/Paginas/Uveitis.aspx#_top
- Aguilar Bellamy, Alexandra. (2007). Algunas consideraciones teóricas en torno al paisaje como ámbito de intervención institucional, (en línea). México. Recuperado el 27 de Julio de 2009, de:
<http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/gacetas/497/aguilar.html>
- Rozadas, Norma. (2008). Contaminación Visual en la ciudad de Buenos Aires. (en línea). Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 5 de Septiembre de 2009, de:
http://www.newsmatic.epol.com.ar/index.php?pub_id=99&sid=635&aid=35706&eid=41&NombreSeccion=Ecolog%C3%ADa&Accion=VerArticulo
- The Economist. (2007, 11 de Octubre). Advertisers fight billboard bans. (en línea). Reino Unido. Recuperado el 6 de Septiembre de 2009, de:
http://www.economist.com/business/displaystory.cfm?story_id=9963268
- Detectan las localidades de Bogotá “campeonas” en Contaminación Visual (2009, 16 de Abril), (en línea). Bogotá, Colombia. Recuperado el 19 de Agosto de 2009, de:
<http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=796160>
- Concurso: plaza Ramses en Egipto. (2008, 24 de Noviembre). (en línea). El Cairo, Egipto. Recuperado el 23 de Agosto de 2009, de:
<http://www.soloarquitectura.com/noticias/noticia2008112401.html>

- Exposición "Diseño contra contaminación visual" (2008). (en línea). España. Recuperado el 19 de Agosto de 2009, de: <http://www.unia.es/content/view/385/30/>
- Lissardy, Gerardo. (2007, 20 de Diciembre). París limita la publicidad. (en línea). Reino Unido. Recuperado el 27 de Agosto de 2009, de: <http://ecofield.com.ar/blog/?p=1099>
- Comisión Senado estudia proyectos contaminación visual y ecoturismo (2009), (en línea). Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado el 25 de Agosto de 2009, de: <http://www.primicias.com.do/articulo,4304.html>
- Alemán, Jorge H. (2009, 17 de Mayo). Imparable avance de contaminación visual. (en línea). Nicaragua. Recuperado el 9 de Septiembre de 2009, de: <http://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/47918>
- Beijing Targets 'Visual Pollution' from Ads (2004, 13 de Diciembre), (en línea). Beijing, China. Recuperado el 29 de Agosto de 2009, de: <http://www.china.org.cn/english/2004/Dec/114726.htm>
- Cruz Flores, Alejandro. (2008, 25 de Julio). Reducen la Contaminación Visual en Anillo Periférico. (en línea). México. Recuperado el 11 de Agosto de 2009, de: <http://www.jornada.unam.mx/2008/07/25/index.php?section=capital&article=036n3cap>
- Salud ambiental (2009), (en línea). México. Recuperado el 24 de Agosto de 2009, de: http://www.who.int/topics/environmental_health/es/
- Pide partido verde intensificar esfuerzos para atacar la Contaminación Visual en el DF (2009, 15 de Abril), (en línea). México. Recuperado el 2 de Septiembre de 2009, de: http://www.partidoverde.org.mx/web/index.php?option=com_content&task=view&id=2805&Itemid=43
- http://www.astrogea.org/celfosc/contaminacio_luminica.htm, ¿Quién nos ha robado la vía láctea? El problema de la Contaminación Lumínica (1999), (en línea). México. Recuperado el 16 de Noviembre de 2009.
- http://concienciasostenible.blogspot.com/2008/12/contaminacion_luminica.html, Contaminación Lumínica (2008, 2 de Diciembre), (en línea). México. Recuperado el 26 de Octubre de 2009.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminacion_visual, Contaminación Visual (2009), (en línea). México. Recuperado el 18 de Noviembre de 2009.

- <http://www.eluniversal.com.mx/notas/515599.html>, Reporta Seduvi retiro de 236 espectaculares en Periférico (2008, 17 de junio), (en línea). México. Recuperado el 3 de Noviembre de 2009.
- <http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html>, Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental (2009), (en línea). México. Recuperado el 13 de Agosto de 2009.

ANEXO 1

CUESTIONARIO



Somos estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional y estamos realizando una investigación respecto al conocimiento de la Contaminación Visual. Tu participación es muy importante, los datos obtenidos en este trabajo serán utilizados de manera confidencial.

El cuestionario no presenta respuestas correctas o incorrectas, por lo que no debes preocuparte, reflexiona cuidadosamente y contesta de acuerdo a tu opinión, siguiendo las instrucciones, por favor trata de responder todas las preguntas.

Edad: _____

Ocupación: _____

Sexo: _____

Instrucciones: En las siguientes preguntas responde a los cuestionamientos que se te indican. Por favor escribe con letra clara (de molde).

1. ¿Para ti, qué es Contaminación?

2. ¿Qué tipos de contaminación conoces?

- Radioactiva
- Auditiva
- Térmica
- Lumínica
- Visual
- Agua
- Aire
- Suelo
- Otras:

3. ¿Que tipos de contaminación consideras que hay en la Delegación Tlalpan?

4. ¿Has oído hablar de la Contaminación Visual?

Si.

No.

5. ¿Qué entiendes por Contaminación Visual?

6. ¿Qué tipos de Contaminación Visual consideras que hay en la Delegación Tlalpan?

7. ¿Qué efectos crees que causa al Medio Ambiente la Contaminación Visual?

8. ¿Qué soluciones darías para la disminución de la Contaminación Visual?
(Menciona tres)

9. ¿Consideras que se da la importancia necesaria a la Contaminación Visual?

▪ Si

▪ No

▪ Por qué (**Es importante que respondas el por qué de tu respuesta**)

10. ¿Consideras que la Contaminación Visual trae efectos nocivos a la salud?

- Si
- No
- Por qué: **(Es importante que respondas el por qué de tu respuesta)**

11. Antes de este cuestionario, ¿En que otros espacios habías escuchado hablar de la Contaminación Visual?

- Revistas
- Periódicos
- Investigaciones
- Folletos
- Trípticos
- T.V.
- Internet
- Radio
- Documentales
- Conferencias
- Pláticas (Coloquiales)
- Talleres
- Seminarios
- Escuela
- Otros. ¿Cuáles? _____

¡Gracias por ayudarnos y brindarnos tu tiempo, tu información ES MUY VALIOSA!

ANEXO 2

EJEMPLOS DE CÓMO SE PRESENTA LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA DELEGACIÓN TLALPAN

Calzada de Acoxpa



Calzada de Tlalpan



Av. Insurgentes Sur



Periférico Sur



ANEXO 3

TRÍPTICO

Para reflexionar...

En el caso de la ciudad de México se dificulta, cada vez más, la percepción de los problemas ambientales como procesos sociales en los que coincidimos todos los individuos y sectores que la habitan.

La Contaminación Visual no se percibe como un problema ambiental debido a que esta presente de manera "sutil", por lo que la ciudadanía no percibe de manera directa los efectos que conlleva esta; en parte por la poca difusión de los efectos a la salud de este tipo de contaminación, así como sus afectaciones directas al Medio Ambiente.

Este tipo de contaminación es un problema mundial que se encuentra todavía en un nivel menos reflexivo, de forma que gran parte de la población no somos conscientes de sus efectos nocivos, sino que además negamos su existencia como si se tratase de una exageración.

Todavía queda mucho por avanzar. A pesar de la difusión sobre los riesgos ambientales, los patrones de utilización de los recursos naturales no han cambiado y las prácticas no sostenibles de uso de los recursos naturales se mantiene

LO QUE DEBERIAS SABER DE.....

La Contaminación Visual

Un problema que crece día con día



LO QUE DEBERIAS SABER DE.....

Elaborado por:
Sandra Pichardo Pichardo
Luz Olinca Olalde Rojas

La sociedad y la contaminación

¿Qué es contaminación?

La contaminación es la liberación de sustancias que de manera directa o indirecta, causan efectos adversos sobre el Medio Ambiente y los seres vivos.

Tipos de contaminación

- Radioactiva
- Sonora
- Térmica
- Lumínica
- Visual
- Agua
- Aire
- Suelo

Contaminación Visual

Este tipo de contaminación, es percibida a través del sentido de la vista, expone diariamente a millones de personas a estímulos agresivos que las invaden y contra los cuales no existe ningún filtro ni defensa, principalmente en las ciudades.

La Contaminación Visual se refiere al abuso de ciertos elementos "no arquitectónicos" que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea, que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental.

Cómo se presenta la Contaminación Visual

En la Contaminación Visual los elementos pueden ser diversos, los cuales no provocan contaminación por sí solos; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden, distribución) se convierten en agentes contaminantes, los cuales son:

- Antenas
- Basurales
- Cableado y tendido eléctrico
- Carteles publicitarios
- Edificaciones agrietadas
- Exceso de señales (viales, escolares, etc.)
- Graffiti
- Humo
- Publicidad (en proyectores multimedia)
- Tráfico aéreo
- Tratamientos de pavimentos
- Vallas publicitarias y anuncios
- Vendedores ambulantes
- Antenas de recepción

Consecuencias de la contaminación visual

- Sensación de desorden
- Accidentes ocasionados por obstrucción visual
- Alteraciones del sistema nervioso
- Impedimentos de tránsito libre y facilidad del mismo
- La estética se ve afectada
- Desequilibrio mental o emocional
- Desmejoramiento panorámico
- Estrés
- Cefaleas
- Migraña
- Epilepsia
- Problemas ecológicos (se rompe el equilibrio ecológico cuando algunas especies se alejan)
- Trastornos de atención
- Disminución de la eficiencia laboral, mal humor, trastornos de agresividad, etc.