



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

*Campaña para abatir la contaminación ambiental producida por las
pilas alcalinas usadas en la Delegación Coyoacán*

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
ESPECIALIDAD EN PUBLICIDAD**

**Alumna
Tania Canto Isicahua**

**Director de Tesis
Dr. Gerardo Dorantes Aguilar**

Ciudad Universitaria, Noviembre de 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*Los seres humanos no nacen para siempre
el día en que sus madres los alumbran,
sino que la vida los obliga otra vez
y muchas veces a parirse a sí mismos.*

Gabriel García Márquez

A mi madre:

Con gran admiración, respeto y agradecimiento
por el enorme apoyo que siempre me brindaste.

A mi padre:

Porque la distancia física
nunca significó distancia emocional
ni afectiva. ¡Gracias por todo el apoyo!

A mis tíos Martha y Armando:

Porque forman una parte muy importante
de mi vida y han estado junto a mí en
todo momento.

A todos mis familiares y amigos:

Que con sus consejos y palabras de aliento
contribuyeron a que este trabajo se concluyera.

Al Dr. Gerardo Dorantes Aguilar:

Por la paciencia, la confianza depositada,
la valiosa colaboración en este proyecto y
el interés en que se viera terminado.

Y a todas las personas que
pusieron su granito de arena
en la elaboración de esta tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
Capítulo 1 Definiendo publicidad	9
1. Publicidad	9
1.1 Mercadotecnia y Publicidad	16
1.1.1 Publicidad Social	19
1.1.2 Mercadotecnia Social	22
1.1.2.2 Las 7 P's de la Mercadotecnia Social	24
1.2 Medios Publicitarios	26
1.2.1 Electrónicos	27
1.2.2 Impresos	28
1.2.3 Interactivos	29
1.2.4 Exteriores	32
1.2.5 <i>Below The Line</i> (BTL)	33
Capítulo 2 Las pilas y la contaminación	36
2.1 Las pilas	36
2.1.1 Tipos	37
2.1.2 Elementos dañinos	38
2.2 Reciclaje	43
2.2.1 Reciclaje de pilas	45
2.2.2 Alrededor del mundo	46
2.2.3 México	48
2.3 Concepto de contaminación	51
2.3.1 Dinámica de los contaminantes	53
2.3.2 Tipos y fuentes de contaminación	54
2.3.3 Contaminación en el agua	56
2.3.4 El hogar como fuente de contaminación	60
2.3.5 El caso de la CD de México	61
2.3.6 La Delegación Coyoacán	63
2.3.6.1 Programas y campañas de reciclaje de pilas	64
Capítulo 3. La investigación de Mercado como herramienta para conocer el problema social	68
3.1 La investigación de mercado	68
3.1.1 Planteamiento del problema	70
3.1.2 Objetivo de Investigación	71
3.1.3 Hipótesis	71
3.2 Metodología	71

3.2.1 Diseño de la Investigación	71
3.2.2 Método de recolección de datos	72
3.2.3 Muestreo	72
3.2.4 Trabajo de Campo	72
3.3 Gráficas	74
3.3.1 Resultados	87
Capítulo 4. Mezcla Mercadológica	90
4.1 Las 7 P's de la Mercadotecnia Social	90
4.2 Estrategia Publicitaria	91
4.2.1 Concepto del Problema Social	91
4.2.2 Problema Publicitario	91
4.2.3 Objetivos Publicitarios	91
4.2.4 <i>Target</i> de Comunicación	92
4.3 Plataforma Creativa	93
4.3.1 Tema de Campaña	93
4.3.2 Tono y Atmósfera	93
4.3.3 Mandatorios	94
4.4 Ejecuciones	95
4.4.1 Cartel	95
4.4.2 Revista	98
4.4.3 Postal	99
4.4.4. <i>Magnets</i>	100
4.5 Selección de medios	101
4.5.1 Racional de Medios	101
4.5.2 <i>Flowchart</i>	104
4.5.3 Resumen de Inversión	110
CONCLUSIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXOS	118
I. Cuestionario	118
II. Glosario	121

INTRODUCCIÓN

Actualmente la publicidad cuenta con una mala reputación entre la sociedad. Es común que se le culpe de manipuladora en lo que al consumo de cualquier objeto se refiere. Esto es, si anteriormente era considerada como una herramienta que se empleaba para dar a conocer productos que satisfacían necesidades básicas¹, hoy en día es acusada de ejercer una acción persuasiva e insistente a un público incapaz de decidir por sí mismo, de elegir entre todas las opciones y no apto para establecer prioridades en su forma de consumo, creando en los individuos necesidades² y deseos falsos.

Así, tanto la forma de consumo, como los objetos consumidos, hacen al individuo. En esta *Era de los Signos*³ son los objetos consumidos los que dotan de sentido el entorno del individuo y poco a poco lo van ubicando en distintas clases y categorías, razón por la cual, dichos objetos comienzan a ser valorados no por la función de uso, sino por su valor simbólico, es decir, todo lo que representan para el individuo (identidad personal) y para la sociedad (identidad grupal).

Por otro lado, hay quienes establecen⁴ que el deseo de consumir y poseer bienes es parte de la naturaleza humana y ha sido una constante en la historia, pues representa seguridad, abundancia, salud. De esta forma, aquellos bienes que antes eran considerados de lujo, paulatinamente se perciben como de primera necesidad. Desde esta misma postura, la publicidad no es capaz de crear nuevas necesidades, sino simplemente ayudar a satisfacer las ya existentes.⁵

¹ Al hablar de necesidades básica, haremos referencia a Abraham Maslow, quien establece que la conducta humana es la motivación para satisfacer las necesidades que van surgiendo a lo largo del desarrollo del individuo. Estas necesidades humanas las agrupó en cinco categorías: fisiológicas (agua, comida), de seguridad (seguridad, estabilidad), de amor y pertenencia (afiliación, afecto), de estima (éxito, estatus), y de autorrealización (la más alta necesidad y culminación de la vida). La jerarquización piramidal de dichas categorías contemplan a las fisiológicas como base (de la pirámide), teniendo arriba a las de seguridad, les siguen las de amor y pertenencia, después las de estima y finalmente en la cima, la autorrealización. Así, si un ser humano crece bien alimentado, seguro, amado y respetado, tiene una mayor probabilidad de convertirse en una persona autorrealizada.

² En este sentido podemos hacer referencia a Pérez Tornero cuando realiza la comparación de los dos esquemas de necesidad. En el primero, la NECESIDAD genera DEMANDA, esta ocasiona que la PRODUCCIÓN aumente y se crea, entonces, el CONSUMO. Así, la necesidad (real) está justificada pues se considera básica. No obstante, el esquema se ve modificado con la llegada de la PRODUCCIÓN en serie, pues las empresas se ven obligadas a CREAR LA DEMANDA y así, estimular el CONSUMO, "la necesidad en su sentido primigenio desaparece. El deseo, como representación psicologizada de la necesidad...viene a ocupar su lugar". Pérez Tornero, *La seducción de la opulencia*. p 16-20.

³ Pérez Tornero. *La seducción de la Opulencia*. p 31

⁴ Las posturas conciliadoras representadas por Ronald Berman y Paul Yonnet.

⁵ La publicidad no es capaz de crear necesidades, sino satisfacer antiguas necesidades (ya existentes) de nuevas formas.

Vista desde cualquiera de las dos perspectivas, pienso que únicamente proponen una fotografía en blanco y negro: una postura la percibe como mala y la otra como buena. No obstante, lo cierto es que, gradualmente, los bienes adquiridos conllevan una carga simbólica mucho más pesada y que la publicidad ha recurrido a esta característica y la ha explotado lo más que ha podido.

Los anuncios que vemos actualmente en distintos medios de comunicación hacen referencia más a estilos de vida que se pueden lograr con la compra de determinados productos, que la funcionalidad y los atributos del producto en sí.

Sí, es verdad que los públicos son lo suficientemente capaces tanto de elegir los productos de su preferencia, como de discriminar aquellos mensajes, e incluso medios de comunicación que no sean de su predilección. De lo contrario, no se estaría dando una segmentación⁶ de los mercados meta⁷ cada vez más minuciosa y diferenciada.

Pero también es cierto que el sistema de producción ha pintado un panorama poco alentador, en donde existe una brecha cada vez más grande entre un (muy) pequeño sector dedicado a consumir todo tipo de bienes, y un gran sector preocupado por satisfacer sus necesidades básicas. Y es en medio de estas problemáticas que surgen aquellos que se preocupan por la sociedad en sí y las situaciones creadas en torno a ella y no por lo que la sociedad pueda o no tener.

Dichas problemáticas son parte inherente de la historia de la humanidad, cada época ha tenido que luchar contra sus propias problemáticas sociales, algunas veces utilizando la fuerza y la violencia y otras de forma pacífica, pero siempre se ha querido acabar con ellas. Al menos tratar de realizar un cambio, pues existe la idea dominante de que vida individual y la vida social pueden cambiarse o mejorarse si un grupo (o varios) de personas, trabajan conjuntamente para lograrlo.

⁶ La segmentación consiste en dividir al mercado en grupos distintos de compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos y que podrían requerir productos o mezclas de mercadotecnia distintas.

⁷ El mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. El mercado meta (también conocido como *target*) es el conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes, a los cuales la empresa decide servir.

Una de las soluciones potenciales para todo este tipo de problemas es la realización de una campaña social, es decir, la búsqueda de un cambio social pero de forma planeada y con cierta orientación. Esto con el fin de obtener una mayor efectividad en el cambio.

Evidentemente, las temáticas de las campañas pueden llegar a variar dependiendo del lugar y del periodo de tiempo en el que se desarrolle, por ejemplo, actualmente las campañas relacionadas con el VIH/SIDA son muy comunes, sin embargo, hace aproximadamente treinta años, debido a que no se tenía conocimiento de la enfermedad o de su nivel de peligrosidad, no se realizó ninguna.

Otro ejemplo, es la poca atención que se puso en el crecimiento poblacional en nuestro país durante el gobierno de Luis Echeverría y las campañas sociales que se crearon posteriormente con slogans⁸ como *“La familia pequeña vive mejor”*

Si bien nuestra época y nuestro mundo vive miles de problemáticas sociales, es imposible combatir todas de una vez o solamente una pero de manera general, por lo que el presente trabajo se enfoca en una pequeña parte de las situaciones en torno a la contaminación: esto es, la contaminación ocasionada por pilas alcalinas dentro de la Delegación Coyoacán.

Sabemos que la contaminación es un grave problema a nivel mundial, que se ha salido de control de las manos de los gobiernos, y que se debe a diversos factores, entre ellos la sobrepoblación y la pobre educación civil. También sabemos que es ocasionada por un gran número de fuentes y que por lo tanto existen varios tipos de contaminación: del suelo, del agua, de la atmósfera⁹.

No obstante, lo que es de incumbencia de este trabajo es que la gente sepa que las pilas, un producto que utilizamos a diario y de forma despreocupada, deben ser desechadas de cierta forma, no todas pueden arrojarse al bote de la basura, debido a que los químicos que

⁸ Un slogan es una frase breve, sencilla, concisa y recordable que expresa la ventaja principal del producto y que se repite a lo largo de la campaña publicitaria. Es el resultado del análisis de las características del producto, del estudio de su posicionamiento y de la investigación de sus frenos y motivaciones. Rey, Juan. *Palabras para vender, palabras para soñar: Introducción a la redacción publicitaria*. p.112-113

⁹ Sin duda es una consecuencia de la industrialización, este proceso que se caracterizó por la incorporación de trabajos en cadena como forma de sustitución del trabajo artesanal (división del trabajo) combinadas con las nuevas tecnologías y la producción en masa, así como la aparición de las urbes. Esto llevó a la automatización y robotización que implicó la acentuación de la despersonalización del producto. Todo ahora es planificado y calculado. Pérez Tornero, *La seducción de la opulencia*. p21

las componen representan una gran amenaza a la estabilidad de los ecosistemas donde son desechadas.

Así, la campaña propuesta consiste en tratar de convencer a la gente de que durante una semana, de forma anual, junten todas sus pilas y las lleven a los depósitos ubicados dentro de la Delegación Coyoacán. El problema es que la gente no sabe qué hacer con las pilas que tiene en casa, normalmente acumuladas en cajones.

El objetivo entonces, es que la participación en este tipo de programas se incremente entre la población y se vuelva parte de la vida cotidiana¹⁰. Para tal efecto, se realizó una investigación de mercado utilizando como herramienta un cuestionario, que fue aplicado a una muestra representativa del universo considerado dentro de la Delegación Coyoacán.

En cuanto a la distribución de la información de este trabajo, el primer capítulo aborda lo relacionado con el marco teórico, incluyendo la definición de publicidad y mercadotecnia, tanto en el ámbito comercial como en el social. Asimismo se desarrolla el concepto de campaña de publicidad social.

El segundo capítulo está dedicado a profundizar en el tema de la campaña. En el primer apartado, se habla de las pilas, los tipos y las razones por las que son dañinas. En el segundo apartado se aborda el tema del reciclaje, específicamente el de pilas y se hace una comparación de la situación de México con respecto a otros países, por supuesto, en la misma temática. El tercer apartado del segundo capítulo trata el concepto de contaminación, los tipos, la situación de la ciudad de México y el papel que juega el hogar dentro de este problema. El último apartado hace un recuento de los programas sobre pilas que se han llevado a cabo dentro de la Delegación Coyoacán, así como un poco de historia de la misma.

El tercer capítulo aborda el tema de la investigación de mercado realizada, el vaciado de datos reflejado en las gráficas (también incluidas) y un análisis sobre los resultados arrojados por la investigación.

El cuarto y último capítulo está dedicado al planteamiento y explicación de la campaña propuesta para la problemática mencionada así como la estrategia creativa y el

¹⁰ Para Henri Lefebvre la vida cotidiana es la repetición lineal y cíclica de un conjunto de actividades, pueden ser realizadas diariamente o de forma continua. Asimismo, la Publicidad es un reflejo de la vida cotidiana.

plan de medios para dicha campaña, una campaña que, a pesar de abordar un problema no tan sencillo, pretende la emisión de un mensaje sencillo, corto y fácil de entender, pues es común que la gente necesite de este tipo de mensajes, sin complicaciones y confusiones, para poder llevar las acciones a cabo como se desean.

En cuanto a la parte de los anexos, está el cuestionario aplicado al *target* así como un pequeño glosario de términos contenidos en el presente trabajo.

Publicidad es un término que el grueso de la población utiliza de forma cotidiana, pero ¿Qué es lo que en realidad vende? A continuación se aborda este tema.

CAPÍTULO 1. DEFINIENDO PUBLICIDAD

1. PUBLICIDAD

Hoy en día la publicidad se ha convertido en algo cotidiano, diariamente somos bombardeados con una gran cantidad de mensajes que nos llegan por distintos canales. Las calles de casi todas las urbes alrededor del mundo están invadidas por espectaculares¹¹: las paredes, las paradas de autobuses, los mismos autobuses, sobre los taxis, etc. Además de que vemos anuncios en revistas, periódicos, Internet y por supuesto en la televisión y en la radio. Ya no nos extraña que los mensajes adopten nuevas y mejoradas formas, al contrario, las empresas han tenido que diseñar y crear formas novedosas de difusión de publicidad debido a las demandas del público y a la misma saturación que vivimos.

Sin embargo, hace un poco más de un siglo la historia era distinta. Es a partir de la Revolución Industrial desarrollada en los siglos XVIII y XIX que la estructura social y económica a nivel mundial comenzó a modificarse. Previo a este proceso histórico, la producción dependía de las necesidades y demandas provenientes de la sociedad.

Pero paulatinamente, la industria comenzó a estimular y fomentar la demanda de los productos en los ciudadanos, a fin de lograr una expansión y asegurar un lugar en el mercado. Todo esto se vio posibilitado por la aparición de la producción en serie. La primera fase de este proceso es la artesanía, en donde la calidad dependía de la persona que la fabricaba; posteriormente vino la división del trabajo, traducido en trabajo en cadena, esta especialización ocasiona que el control que el trabajador tenía antes sobre el objeto, se perdiera.

Con el paso del tiempo, las necesidades básicas se vieron satisfechas y aseguradas y una de las consecuencias dentro del proceso fue la potenciación de los segundos significados de las mercancías, es decir, de su valor simbólico. Entonces, la producción comenzó a basarse en los intereses de fabricación y las necesidades de los individuos pasan a segundo plano. Ahora, el consumo era controlado por los productores y es aquí donde la publicidad, el mercadotecnia y los medios de comunicación entran en juego.

¹¹Para efectos de esta investigación y en lo sucesivo estaremos haciendo referencia a la palabra **espectacular**, como el anuncio de publicidad gráfica de dimensiones grandes que logra ser percibido por las personas a una distancia considerable.

Las mercancías se volvieron un valor-signo, pues cada objeto empezó a asociarse a determinados significados y en eso radicaba el valor de dichos productos. Con la producción en serie el tiempo de trabajo se redujo y aumentó el tiempo de ocio. Aquí se dio el paso de una sociedad con un sistema artesanal a una con un sistema capitalista.

La población de esa nueva sociedad (cambiante), migra del campo a la ciudad, las construcciones y edificaciones aumentan y la vivienda se convierte en objeto de consumo. En esas grandes urbes poco a poco se pierden los lugares públicos y los servicios públicos están cada vez más alejados de las zonas residenciales. La familia, entonces, debe seguir patrones de consumo individualizado y privado.

Conforme la población aumenta, debe entonces surgir un sistema de comunicación que sea capaz de llegar a la mayor parte de los estratos de la población, así, la revolución de las comunicaciones inicia con la nueva forma de entretenimiento en las ciudades: el desarrollo del cine, con el que comienzan a difundirse, incluso de manera internacional, los valores y el modo de vida de Estados Unidos.

La radio comienza a formar parte de la vida cotidiana de las personas, un medio que también sirvió (y sirve) para difundir patrones de comportamiento. La televisión fue tomando prestigio al grado de ocupar casi tres horas de cada día de un ciudadano, sobre el que ejerce una gran influencia. En general, los medios de comunicación son parte fundamental de la sociedad de consumo pues sirven como herramientas homogeneizadoras de comportamientos, valores, y son los encargados de transmitir las novedades.

Es en este contexto en donde surge la publicidad, donde la necesidad de DIFERENCIARSE del resto cobra cada vez más importancia, ya que el número de compañías también ha crecido. Así, comienzan a crearse nombres, logotipos y colores que constituyeran la identidad de una marca determinada. La publicidad ha cobrado tanta relevancia que se ha convertido en una parte fundamental que las compañías deben considerar al realizar planes y estrategias de venta, así como destinarle una parte significativa de su presupuesto.

Paralelamente al desarrollo de esta disciplina, se han realizado investigaciones y estudios sobre ella, por lo que actualmente nos encontramos con distintas definiciones de Publicidad.

Durante el Primer Coloquio Publicitario realizado en la Ciudad de México en 1969, se estableció que la Publicidad es:

“conjunto de técnicas y medios de comunicación dirigidos a atraer la atención del público hacia el consumo de ciertos productos o la utilización de determinados servicios”¹².

Por otro lado, para Harold L. Lasser esta disciplina es una técnica cuyo fin es influir tanto en las acciones humanas como en los sentimientos y en las actitudes, además de que se encarga de hacer ofertas sobre un producto determinado mediante un mensaje “informativo, concreto, tendencioso, directo, claro, imaginativo”¹³ y que puede llegar a modificar costumbres. Además de que cultiva el fetichismo y busca la información.

Para la Asociación Americana de Marketing, publicidad se define como “toda aquella forma pagada y no personal de presentación y promoción de ideas, bienes y servicios por cuenta de alguien identificado”¹⁴

Philip Kotler establece una definición muy similar a la expuesta por la Asociación Americana de Marketing: “Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personales de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado”¹⁵

Como quedó establecido, las definiciones de publicidad pueden llegar a ser numerosas, sin embargo, están regidas por un eje en común: dar a conocer determinado objeto.

Por supuesto, la publicidad es algo mucho más complejo que eso, razón por la que es importante señalar que debe ser entendida como un proceso de comunicación, ya que esta disciplina es comunicación en sí. Esto se entenderá mejor con en el modelo presentado a continuación¹⁶. Vemos, de izquierda a derecha, que en la parte correspondiente a producción, se crea y elabora el contenido del mensaje mediante la interacción del anunciante, las agencias de publicidad e incluso otras instituciones. En esta etapa, se exponen las expectativas y supuestos del anunciante, así como las normas y reglas a las que se deberán atender.

¹² Definición aceptada en el Primer Coloquio Publicitario llevado a cabo en la Ciudad de México En 1969. Bernal Sahagun Víctor, *Anatomía De La Publicidad*. p. 49

¹³ Ferrer Eulalio, *Las Formas Ocultas De La Propaganda*. p. 353

¹⁴ González Enrique. *La Comunicación Publicitaria*. p. 21

¹⁵ Kotler Philip et al. *Fundamentos de Marketing*. P.480

¹⁶ O'Guinn Thomas et al, *Publicidad*. p. 9

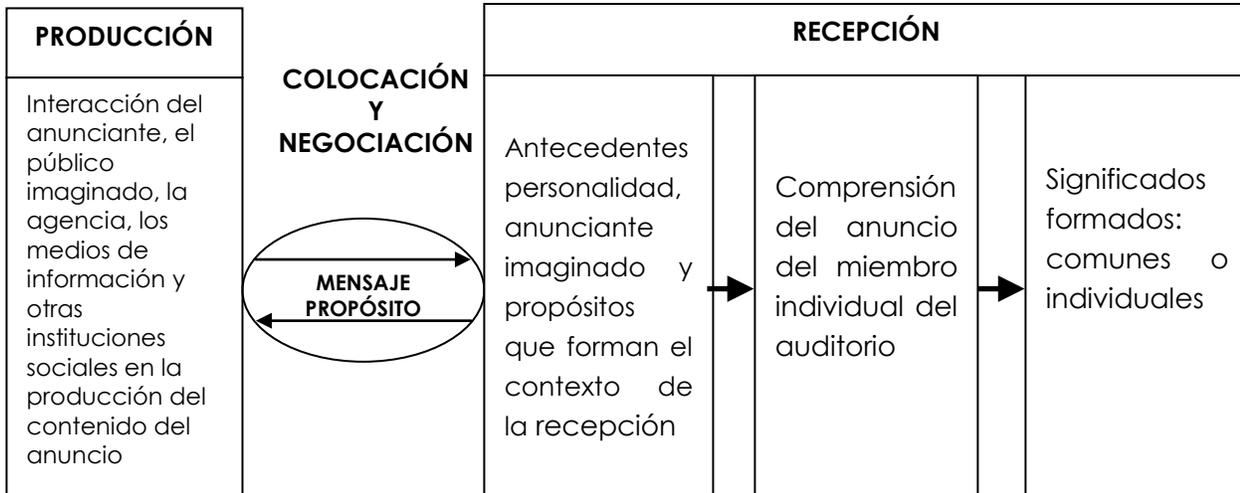
Ya en la recepción, cada individuo interpreta el mensaje con base en elementos y factores de tipo social como la personalidad, la familia, los amigos, sus propias motivaciones, etc. Aquí es donde el contenido puede diferir del significado que cada individuo le da a un determinado anuncio. El objetivo aquí es que la diferencia entre ambos no sea muy grande.

De cualquier forma, hay que recordar que si bien en algún momento se pensaba al individuo receptor como un ente sin poder de decisión sobre el que se podía ejercer una gran (o total) influencia¹⁷, es decir, que podía hacer lo que los mensajes transmitidos por los medios le decían, ahora sabemos que una de sus principales características en la comunicación es la intención, es decir, la capacidad que el receptor tiene de decidir al momento de seleccionar tanto la publicidad como los medios que la transmiten. Es capaz de decidir qué quiere ver y qué no, así como las características de anuncios y programas que le gustan o le son atractivos.

Ambos procesos pueden ser considerados, hasta cierto punto, como independientes en el sentido de que ni los anunciantes ni el público ejercen un control directo sobre la creación o la interpretación del mensaje (respectivamente). De aquí la necesidad de recurrir a la segmentación, aspecto sumamente importante hoy en día, pues los individuos que integran un grupo social tenderán a compartir antecedentes, posición social, objetivos, estilos de vida, etc., lo que nos garantizará un poco más que la interpretación que le den a un mensaje sea similar.

Hemos visto, entonces, de manera reciente, cómo han surgido nuevos segmentos y cómo han ido cobrando mayor importancia. Tal es el caso de los niños, pues han demostrado que son grandes consumidores con gustos propios y capacidad de decisión propia y no, como antes se acostumbraba, un tanto impuestos por el padre o la madre. Otro ejemplo es el segmento de los homosexuales y los metrosexuales, pues ambos grupos han expresado sus propias formas de vida y todos los objetos y servicios que éstas implican.

¹⁷ La teoría hipodérmica es una teoría psicológica de la acción y su surgimiento coincide con las dos guerras mundiales y la difusión a gran escala de las comunicaciones de masas. Sostiene una conexión entre la exposición a los mensajes y los comportamientos, estableciendo que si un individuo es alcanzado por la propaganda, puede ser controlada, manipulada e inducida a actuar. Para esta teoría, "cada individuo es un átomo aislado que reacciona por separado a las órdenes y a las sugerencias de los medios de comunicación de masas monopolizados". Wolf, *La investigación de la Comunicación de Masas*, p.29



Asimismo, al hablar de publicidad es necesario mencionar aquellos objetivos posibles que dicha disciplina puede alcanzar:

- Información
- Recordación
- Persuasión

La publicidad que desea informar, implica dar a conocer el producto o servicio a un determinado mercado, asimismo, explicar sus funciones, e incluso usos y aplicaciones nuevas, también se pretende crear una imagen de la empresa que lo avala e incrementar la conciencia de marca de lo que se publicita. Esta es una característica sumamente importante puesto que implica que se de a conocer lo que se quiere vender y al mismo tiempo se pueden corregir impresiones falsas y reducir temores por parte de los consumidores. Es muy útil cuando se trata de productos electrónicos y simplemente productos nuevos en el mercado.

La publicidad que persigue la recordación se refiere justamente, a que mediante la publicidad el consumidor llegue a recordar que puede necesitar determinado producto en un futuro, así como el lugar donde lo puede adquirir y además, está encaminado a la conciencia de marca, pero en este caso, a mantenerla, sobre todo en periodos fuera de temporada. Existen productos que ya no necesitan campañas o estrategias complejas relacionadas con el sector de ventas, sino que simplemente deciden invertir en publicidad que puede llegar a ser únicamente atractiva y servir como una forma de recordación al público. Esto se ve comúnmente en productos en la etapa de madurez.

En cuanto a la publicidad cuyo objetivo principal es la persuasión, podemos decir que a través de ella se puede estimular un cambio de marca mediante la explotación de los atributos del producto con el fin de diferenciarse de la competencia. El objetivo es que si ya existen clientes que consuman determinado producto, entonces mediante la persuasión se tratará de convencerlos para que consuman determinada marca. Igualmente persuadir para consumir ahora o modificar las percepciones acerca de determinado bien.

De acuerdo con Enrique González, la persuasión puede realizarse mediante tres vías diferentes: la vía racional, la vía emotiva o la vía inconsciente.

La primera, vía racional, se basa en la lógica del comportamiento de un individuo cuando es puesto en hechos o circunstancias determinadas. Por su parte, y como su nombre lo establece, la vía emotiva se vincula con sentimientos, es decir "estados afectivos complejos existentes en todas las personas" y que ejercen influencia en su comportamiento"¹⁸, o emociones, "formas de excitación ante cierta situación y que normalmente lleva a la aparición de un sentimiento"¹⁹. Incluso, los mensajes publicitarios, de manera general apelan a la felicidad, al cariño, al amor, a la alegría.

En la vía inconsciente están lo que conocemos como instintos, la sugestión y otros elementos que "se convierten" en deseo de poseer mediante mensajes publicitarios. Por ejemplo, el instinto sexual, el de autoconservación, el de poder, el material o el gregario. La sugestión, es, entonces, aquella influencia, en este caso por parte de un mensaje publicitario, que se ejerce sobre un individuo cuya voluntad no tiene participación. Si a esto le sumamos la puesta en marcha de la imaginación de dicho individuo, se puede dar la autosugestión.

Anteriormente, los anuncios se enfocaban en hacer alusión a los atributos del producto: tamaño, precio, colores, ingredientes, etc., no obstante, hoy en día, el producto se ha convertido en un valor añadido, por lo tanto, la publicidad se dedica a vendernos una serie de valores y estilos de vida, un tanto próximos a la realidad, que funcionan como referentes.

¹⁸ González, Enrique. *La Comunicación Publicitaria*. pp. 51-53

¹⁹ *Ibidem*

García y Mínguez identifican²⁰ cuatro grandes *paradigmas del discurso publicitario*:

- **Vida**
- **Salud**
- **Placer**
- **Seguridad**

Vida

Este valor está ligado a la juventud y a la nutrición. La imagen publicitaria tiene una obsesión por lo joven, justificado por un lado, por ser un segmento importante de la audiencia destinataria y por otro porque la juventud está asociada a la vitalidad y dinamismo. En cuanto a la nutrición, aparece en la publicidad representada por productos alimenticios o bebidas y ligada a los campos de la Salud o el Placer. El campo *vida* parece también representado por la identificación de distintos modelos de vida que están asociados a determinados objetos.

Salud

En lo referente a la Salud existen conexiones con la nutrición y la juventud. La higiene, la limpieza, la pureza así como el cuerpo, que nos lleva al concepto de belleza o naturaleza: un cuerpo sano es un cuerpo limpio, joven, bien alimentado y bello. Todas estas, son igualmente, fuentes de Placer, Seguridad y Vida.

Placer

En cuanto a este campo semántico, la publicidad nos ofrece una amplia gama de representaciones para poder acceder a él: desde la alimentación hasta conducir un coche. El cuerpo se encuentra en estrecha relación con el placer: satisfacciones alimenticias, bebidas alcohólicas, refrescos, comida, dulces, e incluso las relaciones sexuales. También se presenta relacionado con objetos que se consideran caprichos o tentaciones: gustarse a sí mismo y a los demás. En la imagen se manifiesta con ojos cerrados, sonrisas, etc. de manera exagerada.

²⁰ Villafañe y Mínguez. Principios de Teoría General de la Imagen. pp. 327-328

Seguridad

El campo referencial de seguridad está asociado con imágenes que publicitan máquinas, relacionado con las investigaciones y el desarrollo tecnológico, y alimentos, vinculado a lo natural y a la labor de selección, cuatro valores que se crean en la garantía del producto. Dos elementos pueden reforzar o avalar la seguridad: los prescriptores con bata blanca recomendando cierto producto, la modelo que anuncia un shampoo. Y la seguridad que proporcione el acuerdo general sobre la bondad de un producto.

Es notoria la ausencia de los que serían considerados como campos opuestos: muerte, enfermedad, dolor, inseguridad, no es común que aparezcan en publicidad y si lo hacen su presencia es disminuida, debilitada o ridiculizada. En realidad, nadie está dispuesto a hablar o siquiera pensar en estos temas excepto en casos necesarios, como accidentes o robos, y para eso existen los servicios no buscados, como funerarias o aseguradoras, y que finalmente procuran que sus mensajes no caigan en el extremo de ser realmente deprimentes pero que sí lleguen a preocupar a la gente y ponerla a pensar sobre estos aspectos de la vida.

1.1 MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

Es frecuente que exista confusión entre estos dos conceptos al punto de llegar a considerarlos como sinónimos, sin embargo, a pesar de que ambos forman parte de un mismo ámbito será necesario marcar las diferencias entre ambos.

Definiremos mercadotecnia como aquel “proceso de planeación y ejecución del concepto, establecimiento de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y empresariales”²¹. Esto nos da cuenta de las grandes responsabilidades que carga una empresa que se dedica a esta especialidad. Y se torna aún más relevante cuando nos damos cuenta de que todas las compañías deben, en uno u otro momento, tomar decisiones de mercadotecnia, puesto que están relacionados con los precios, el desarrollo del producto, las características del público objetivo.

²¹ González, Enrique. *La Comunicación Publicitaria*. pp. 51-53

Sin duda la publicidad tiene una gran importancia hoy en día, sin embargo, es sólo una de las muchas herramientas de la mercadotecnia, incluso, forma parte de lo que conocemos como *marketing mix*, o mezcla de mercadotecnia, esto es, la combinación de:

- a) un determinado producto
- b) su precio
- c) la manera en que se promoverá y
- d) la forma en que se distribuirá

De esta manera, es en la parte de promoción donde encontramos, junto con las ventas personales, la promoción de ventas y las relaciones públicas, a la publicidad. Aquí, es necesario que las estrategias promocionales vayan tomando la forma que va adoptando el producto a lo largo de las fases del ciclo de vida²². Asimismo, la publicidad está íntimamente relacionada con: la segmentación del mercado (pues debe tomar en cuenta las características del *target*, para la elaboración de una ejecución más efectiva y atinada), la diferenciación del producto y su posicionamiento (pues debe destacar los atributos y características que lo hacen distinto del resto de la categoría y por medio de los cuales se podrá posicionar en la mente del *target*) la generación de ingresos y utilidades (ya que, finalmente, éstas serán el resultado, determinarán, en algunos casos, si la campaña tuvo o no éxito) y la satisfacción del cliente (esto, porque la publicidad será el reflejo de los productos del anunciante, qué tan fiel o verosímil le sea a éste, dependerá de la campaña).

Como tal, la publicidad tiene un carácter impersonal, emplea los medios de información masiva para dar a conocer un producto, servicio, idea o institución, con el fin de brindar información o ejercer influencia en la compra o aceptación de ellos.

De esta forma, vemos cómo la publicidad es tan sólo una pequeña parte de un todo, y tampoco es la única forma de dar a conocer un producto o intentar aumentar sus ventas. Existen otras formas de hacerlo y se elegirán de acuerdo con las necesidades tanto de la empresa como de la marca y el producto.

²² El ciclo de vida de un producto cuenta con cuatro etapas. La primera, de introducción, un producto nuevo trata de ganarse un lugar en el mercado; la segunda, de crecimiento, consiste en el aumento de ventas y ganancias de dicho producto; la tercera, de madurez, se caracteriza por tener todavía un incremento en las ventas, pero mucho menos acelerado y las utilidades se ven reducidas; por último, en la de declinación, las ventas disminuyen significativamente y es necesario abandonar el mercado. Puede comenzar el ciclo de nuevo con una campaña de relanzamiento.
Stanton William et al, *Fundamentos de Marketing*, p.G-9

Por lo tanto (en el ámbito comercial) la publicidad: tiene un patrocinador, ese alguien con el interés de dar a conocer a un *target* la existencia algún producto, servicio o idea; también tiene un costo, pagado por el patrocinador a los medios seleccionados para transmitir el mensaje y que varía notablemente dependiendo del medio o medios seleccionados.

Además, está dirigida a un segmento determinado de la población, es decir, a un grupo específico que se diferencia de otro por las necesidades, preferencias, estilos de vida, formas de consumo, ubicación geográfica, edad, género, etc. Utiliza medios masivos de comunicación como la televisión, la radio, la prensa, Internet para cumplir los objetivos fijados y establecidos en la campaña.²³

Otro punto fundamental es que la publicidad se orienta hacia una marca o producto en particular. Siguiendo la idea anterior, la publicidad se definirá con base en tres características:

1. En primer lugar debemos decir que es una comunicación pagada por un cliente o patrocinador, existen mensajes que pueden percibirse similares a la publicidad, sin embargo, a lo largo del tiempo se les ha llamado de otra forma (por ejemplo en la parte de Relaciones Públicas). Si un anuncio no está pagado no es publicidad, el hecho de que sea pagada, le otorga cierto nivel de control al anunciante en cuanto a la extensión, las características, la frecuencia con que son transmitidos los anuncios y los medios de comunicación.
2. En segundo lugar, los mensajes publicitarios son difundidos a través de medios de comunicación de masas, están diseñados para llegar a más de una persona: televisión, radio, revistas, periódicos. (Por supuesto que existen otros soportes para la transmisión de los mensajes, pero por su naturaleza y características, reciben otro nombre). Esto le da un carácter impersonal, puesto que no existe contacto personal entre anunciantes y público, lo cual no implica que no se recurra a un tono personal de los anuncios.
3. Por último, y como se mencionó párrafos arriba, se encargará de persuadir.

²³ Stanton, William et al. *Fundamentos de Marketing*. pp. 530-531

Esta disciplina ha logrado desarrollarse en distintos ámbitos, por lo que hoy en día podemos hablar también de publicidad corporativa (o institucional) y publicidad social.

La primera, también conocida como publicidad institucional, está diseñada para: "cambiar o mantener la identidad de la empresa"²⁴. Normalmente no incita a que el público realice una acción o a que consuma un producto, su fin es que los consumidores conserven una actitud favorable y positiva hacia el anunciante y hacia sus productos o servicios presentando información sobre éste. Por ejemplo, la campaña publicitaria reciente de HSBC, en donde se informa al público sobre el edificio en el que se encuentra ubicado el corporativo.

Así, la mercadotecnia se compone de actividades que tienden a generar y facilitar intercambios cuya finalidad es satisfacer necesidades o deseos humanos y esto es lo que hace énfasis la mercadotecnia a diferencia de las ventas, y es en ellos que basa sus estrategias para la entrega del producto²⁵. Por lo tanto, el concepto de mercadotecnia debe basarse en tres características: la orientación al cliente, la coordinación de las actividades que la componen y el establecimiento de objetivos de desempeño de la organización

1.1.1 PUBLICIDAD SOCIAL

Dentro de la sociedad existen prácticas que tienden a dañar o son desfavorables, es decir, existen problemas sociales en todos los países del mundo y tanto los ciudadanos como los gobiernos, en ocasiones de forma conjunta, realizan esfuerzos de toda índole para cambiar tales situaciones.

De esta forma, la publicidad social está orientada a generar un cambio social, esto es, que dichas prácticas negativas se conviertan en positivas o desaparezcan, mediante la creación de una modificación en las actitudes, los valores o las tecnologías con el objetivo de que la calidad de vida de los individuos sea mayor y mejor. Esta idea encuentra sus bases en la ideología de la democracia, de la racionalidad y del progreso, es decir: la vida de un individuo (y de su grupo social) podrá, mediante una acción racional, modificarse.

²⁴ Carl D McDaniel, et al. *Marketing*. pp. 510-511

²⁵ Stanton, William. *Fundamentos de Marketing*. Pp.4-15

Con relación a los objetivos generales de la publicidad, podemos clasificarlos en 4 grandes grupos²⁶:

1. Cambios mediante información o educación pública.

En este caso, se brinda información a la población o a grupos determinados con el fin de elevar los conocimientos de la población o grupos así como modificar actitudes y comportamientos poco arraigados. Algunos ejemplos: campañas para divulgar los beneficios derivados de las prácticas deportivas, acerca del valor nutritivo de los alimentos o sobre los métodos de respiración artificial.

2. Cambios de actuación temporal.

Aquí, el fin es inducir a determinados grupos a actuar de forma específica en un período determinado. Además de informar, es necesario facilitar los medios necesarios para el cambio. Por ejemplo, campañas de donación de sangre, de vacunación o de donación de órganos.

3. Cambios permanentes de comportamiento.

Dentro de los objetivos, se encuentran ayudar a cambiar el comportamiento de determinadas personas para su bienestar social, normalmente, estas personas conocen los inconvenientes de su actuación o estado, pero no pueden liberarse por sí mismas. Tal es el caso de las campañas de lucha contra el excesivo consumo de alcohol, luchas contra las drogas o lucha contra la obesidad.

4. Cambios de costumbres iniciales.

La meta en este caso es la modificación de ideas, creencias y costumbres fuertemente arraigadas en la colectividad o en determinados grupos, se necesita tomar medidas legales y el papel de la publicidad social va dirigido a crear un clima favorable a las medidas legales. Por ejemplo, las ideas sobre el divorcio, el tamaño de la familia y el trabajo de minusválidos.

En lo referente a las temáticas principales en las que se han centrado las campañas recientes de índole social²⁷, Eduardo Roberto presenta una clasificación:

²⁶ Méndez Gutiérrez, Mario Alberto. *Campaña de publicidad social en contra del abandono de perros "La esperanza viene en cuatro patas"*. Carola García Calderón (Asesora). Tesis de Licenciatura (licenciado en Ciencias de la Comunicación). UNAM Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México: 2007

²⁷ Kotler, Philip y Roberto, Eduardo. *Marketing Social: Estrategias para cambiar la conducta pública*. p. 6

- **Reformas sanitarias:** contra el tabaco, por la prevención en el abuso de las drogas, contra la desnutrición, favor de la salud física.
- **Reformas del medio ambiente:** agua sin contaminación, aire limpio, conservación de parques, bosques y refugios ecológicos.
- **Reformas educativas:** alfabetización para adultos, mejora de escuelas públicas y en la evaluación de los estudiantes así como mejores salarios a maestros.
- **Reformas económicas:** revitalizar antiguas ciudades industriales, potenciar habilidades ocupacionales, atraer inversiones extranjeras.

Encontramos, asimismo, al auspicio de causas²⁸, éste tiene el fin de determinar cierta postura de una determinada empresa u organización respecto de temáticas ya sean sociales, políticas o ambientales, así, el consumidor crea una asociación entre la empresa y la causa social, y como consecuencia, fortalece su imagen empresarial; paralelamente, la publicidad del auspicio de causas tiene como objetivo influir en la opinión pública sobre asuntos que le interesan a una empresa y a sus marcas. Por ejemplo, Danone y su campaña "Construyamos sus sueños"²⁹ a favor de los niños con cáncer.

Actualmente, es común que las empresas busquen adquirir el título de Empresas Socialmente Responsables ya que de esta forma siembran mayor confianza entre los consumidores pues tenerlo implica considerar aspectos económicos, sociales, humanos, ambientales así como el respeto de valores éticos, de comunidades y del medio ambiente.

En cuanto quiénes realizan este tipo de publicidad, son varias las fuentes: Organizaciones no Gubernamentales, Asociaciones Civiles, instituciones religiosas, la iniciativa privada e incluso el gobierno. Éste último tendría que ser el responsable de resolver las problemáticas que se presentan, sin embargo, cuando éste se ve imposibilitado, son las instituciones que surgen de la sociedad las que se encargan de estas tareas, o al menos realizan esfuerzos por lograrlo.

²⁸ Montero, María José. *El marketing en las ONGD, la gestión del cambio social*. Pp. 70-77

²⁹ Esto se explica mejor en el sitio Web de la empresa Danone, www.danone.com.mx. Consultada el día 29 de mayo de 2007.

El cuadro que a continuación se presenta, muestra de manera resumida las características principales y básicas que diferencian la publicidad comercial de la publicidad social³⁰:

Publicidad Social	Publicidad Comercial
<ul style="list-style-type: none"> • Emisor: ONG'S, Asociaciones civiles, Instituciones de gobierno. • Mensaje: sensibilización, se busca crear conciencia social. • Sirve a los intereses sociales sin buscar una remuneración económica. • Busca solucionar una problemática que afecta a la sociedad. • Debido a la falta de recursos suele ser limitada aunque su público sea muy basto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emisor: Anunciantes y agencias de publicidad. • Mensaje: Buscan posicionar una marca o un servicio. • Es lucrativa. • El éxito de una buena campaña comercial depende de la creatividad y la imagen creada del producto. • Receptor: posibles consumidores

1.1.2 MERCADOTECNIA SOCIAL

Remontándonos un poco a la historia de esta disciplina, debemos decir que surge en 1952, con G.D. Wiebe, quien se plantea por primera vez la posibilidad de aplicar un procedimiento similar al del mercadotecnia comercial, pero esta vez al área social, es decir, que dicho esquema estuviera orientado a la obtención de un cambio dentro de la sociedad. Tiene las mismas características que la mercadotecnia comercial, excepto que está dirigido a la modificación de acciones relacionadas con problemáticas sociales, implica diseñar y poner en práctica "el control de programas orientados a aumentar la aceptabilidad de una idea o práctica social en uno o más grupos de adoptantes objetivo"³¹. Es una estrategia cuya intención (y función) es la modificación de la conducta.

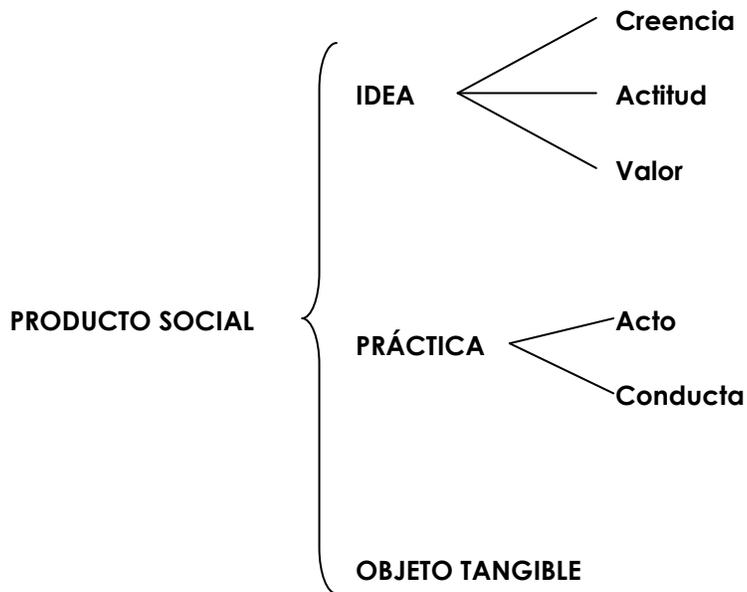
De igual forma recurre a una investigación de mercados (y por supuesto a una segmentación) así como a una comunicación que facilite la adopción de las ideas propuestas.

³⁰ Méndez Gutiérrez, Mario Alberto. *Campaña de publicidad social en contra del abandono de perros "La esperanza viene en cuatro patas"*. Carola García Calderón (Asesora). Tesis de Licenciatura (licenciado en Ciencias de la Comunicación). UNAM Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México: 2007

³¹ Kotler, Philip y Roberto, Eduardo. *Marketing Social: Estrategias para cambiar la conducta pública*. pp. 29

Parte de objetivos mensurables, de investigación sobre necesidades y deseos humanos, de la comunicación eficaz sobre beneficios y atributos de un determinado producto así como de la constante vigilancia del entorno y la capacidad de adaptación al cambio.

Existen tres tipos de productos sociales que la mercadotecnia promoverá



La idea puede convertirse en una creencia, una actitud o un valor. La primera es definida por Eduardo Roberto como “una concepción que se establece respecto a un asunto de hecho y no incluye una evaluación”. Representan impresiones y conocimientos acumulados sobre una persona, objeto o asunto. Por ejemplo: usar condón ayuda a la prevención del SIDA.

Asimismo puede ser una actitud, que en este caso sí serán evaluaciones, tanto positivas como negativas de individuos, objetos ideas o sucesos. Es decir, “sentimientos a favor o en contra de personas o cosas con las que entramos en contacto”³², que se basan en la experiencia con el objeto en cuestión y son aprendidas, además, debido a que son de gran ayuda en la toma de decisiones, nos facilitan la vida ya que ahorran procesos de pensamiento y análisis. Un ejemplo: la gente que compra productos orgánicos se preocupan por su salud. Conocer las creencias de una persona, generalmente, facilita la deducción de sus actitudes.

O incluso puede ser un valor, entendido como aquellas ideas generales sobre lo que es correcto y lo que es incorrecto. Como los derechos de los niños.

³² Rodrigues, Aroldo et al. *Psicología Social*. p. 86

En cuanto a la práctica, puede tomar forma de un acto único, como hacerse en examen médico; o puede ser una conducta, como utilizar el cinturón de seguridad al conducir.

El objeto tangible es el tercer tipo de producto social y se refiere, por ejemplo, a los condones o pastillas anticonceptivas que se reparten en actividades que forman parte de la campaña, sin embargo es importante mencionar que no es el objeto tangible el producto principal, sino la práctica social que se pretenda alcanzar: (en este caso) planificación familiar.

1.1.2.1 LAS 7 P'S DE LA MERCADOTECNIA SOCIAL

Luis Alfonso Pérez propone una mezcla mercadológica social que está conformada por 7 p's³³: producto, precio, plaza, promoción, proceso, personal y presentación.³⁴

Producto: en la estrategia social, la primera P se encuentra en estrecha relación con las ideas sociales que persiguen el bienestar integral colectivo. Con el fin de que el producto ofrecido fortalezca aquellos valores que mejorarán la calidad de vida de la sociedad, es necesaria la identificación de las problemáticas y necesidades de la población, será a partir de esto que se creará la propuesta de producto que las satisfará.

Precio: se refiere a la "cantidad de dinero o de otros elementos con utilidad que se requieren para comprar un producto"³⁵ (o servicio), en el caso de la estrategia social, es la única de las 7 p's que genera ingresos. No obstante, el precio se manifiesta en nivel de involucramiento (y no en dinero) así como en el esfuerzo de las personas que están promoviendo el cambio.

Plaza: son los esfuerzos que realiza la organización social para poner los productos sociales al alcance de los usuarios, incluyendo los espacios físicos, por lo que es fundamental considerar el alcance geográfico y las alianzas con organizaciones públicas y privadas que servirán como mediadores para la difusión del mensaje.

³³ Hay que recordar que la publicidad comercial maneja una mezcla mercadológica de 4 p's: producto, precio, plaza y promoción, retomadas por Luis Alfonso Pérez, quien, además, agregó otras tres, exclusivas de la publicidad social.

³⁴ Cuadernos del Seminario Interdisciplinario de Comunicación. V2 Publicado por al UNAM p.144-149

³⁵ Stanton, William. *Fundamentos de Marketing*. G-1

Promoción: "es un conjunto de tareas de comunicación cuyo propósito es dar a conocer, informar, recordar, educar, persuadir y sensibilizar a la población objetivo o mercado meta acerca de los productos y/o servicios de las organizaciones"³⁶ sin fines de lucro que persiguen el bienestar social. La publicidad es un eje central dentro de la promoción, por lo que, para lograr el impacto deseado, los mensajes deben ser claros, atractivos y eficientes. En cuanto a las relaciones públicas, deben estar orientadas a entrar en contacto directo con la población objetivo.

Proceso: se refiere a los pasos que la población objetivo debe seguir para poder hacer uso del producto (ideas sociales). Si lo visualizamos, por un lado, dicha población debe adquirir las ideas y por el otro, las organizaciones sociales deben entregarlas.

Personal: esto es el elemento humano existente en todas las organizaciones, en este caso, el representante de la organización social, por lo que tanto su imagen como sus acciones (y actitudes) deben ser congruentes y compatibles con la causa perseguida. Su tarea es conocer lo que el cliente espera del servicio y así, poder ofrecerlo.

Presentación: debido a que son los elementos visibles sensitivos, es fundamental que tanto interiores como exteriores de los recintos relacionados con la organización (e incluso la organización misma) donde se presenta el producto, mantengan una apariencia agradable.

Además de estos rubros, es importante tener en consideración el presupuesto destinado a la campaña, pues tanto los medios de comunicación elegidos, así como el tiempo y la forma en que los anuncios permanezcan en ellos, dependerá de la cantidad de dinero que se pretenda invertir.

³⁶ Cuadernos del Seminario Interdisciplinario de Comunicación. V2 Publicado por al UNAM p.144-149

1.2 MEDIOS PUBLICITARIOS

Son las vías de comunicación a través de las que se intercambian influencias y respuestas entre la organización y el público objetivo. Su importancia radica en que es a través de ellos que se da a conocer el mensaje, es el medio de difusión de las características del producto, sus atributos e incluso los lugares donde se puede adquirir. Es posible que el mensaje esté muy bien diseñado y estructurado, pero si los medios elegidos no son los adecuados, el público meta no será impactado³⁷.

Visto desde el punto de vista de la planificación publicitaria, de acuerdo con González Lobo, es importante tomar en consideración los siguientes criterios de clasificación³⁸:

- Penetración: esto es la cantidad de personas que cada medio puede alcanzar (por tal razón es lo mismo que alcance). Se mide en porcentaje de personas expuestas de manera regular al medio.
- Poder discriminante: también conocido como capacidad de segmentación, es la capacidad del medio para llegar a un "reducido y bien definido grupo de personas"³⁹. Es decir, si un medio tiene un gran alcance, entonces tendrá un bajo poder discriminante pues su audiencia es amplia y heterogénea.
- Alcance geográfico: es la capacidad del medio para llegar a poblaciones en ciudades, provincias, regiones y/o país o países.
- Divisibilidad: existe la divisibilidad de formatos (versatilidad) y la de soportes (grado de atomización). La primera está representada por la variedad (amplia o reducida) de tamaños disponibles para un anuncio en determinado medio. Por lo tanto, un medio poco divisible tiene a su disposición pocos formatos para presentar el anuncio. En cuanto a la divisibilidad de soportes, es la cantidad (menor o mayor) de soportes que se ofrecen en los medios.
- Economía de acceso: representa la cantidad mínima monetaria necesaria para conseguir una presencia eficaz en el medio así como las facilidades que ofrecen

³⁷ Es pertinente hacer una diferenciación entre un medio y un soporte, un medio "es el resultado del desarrollo de una técnica en lo que tiene de vehículo para la inserción de mensajes publicitarios" y un soporte es "cada una de las realidades en las que se materializa el medio". González Lobo María de los Ángeles, et. al. *Manual de Planificación de Medios*. p. 86. Por lo tanto, la televisión es un medio y los soportes son las cadenas que transmiten así como los bloques de horarios en los que se transmiten anuncios y la posibilidad de ubicar estos en determinado bloque.

³⁸ González Lobo María de los Ángeles; Enrique Carrero López. *Manual de Planificación de Medios*. p. 86

³⁹ *Ibidem*

los medios para acceder a ellos. Dependerá de la cantidad que el anunciante esté dispuesto a utilizar.

- Rentabilidad: mide el costo que tiene que un anuncio entre en contacto (o se de la oportunidad de) con algún miembro del público meta. Es independiente del costo por acceso al medio, pues es posible que un medio con un alto costo de acceso sea rentable en cuanto al bajo costo por impacto debido a su gran alcance.
- Mensurabilidad: representa la capacidad de un medio para ser estudiado y conocido.
-

A continuación realizaremos una clasificación distinta de los medios publicitarios, más relacionada con las características físicas y la forma de entregar el mensaje.

- Electrónicos
- Impresos
- Interactivos
- Exteriores
- BTL (*below the line*)

1.2.1 Medios electrónicos

Dentro de este primer grupo encontramos a la televisión, la radio, el cine e Internet.

- TV: es de gran cobertura y por lo tanto tiene un poder de discriminación bajo. Es muy divisible en lo que a posibilidades de contratación se refiere. Su costo inicial es elevado, pero es bajo cuando se trata del impacto individual. Combina imagen, movimiento, color y sonido, lo que permite que la transmisión del mensaje sea más conveniente y apta para el anunciante y el producto pues además de poder transmitir mensajes racionales y emocionales, se puede demostrar la forma de uso y cualidades del producto. Si bien una limitante es la fugacidad del mensaje, el anuncio debe aprovecharse para brindar datos o números con los que el cliente potencial pueda estar o seguir en contacto con el anunciante. Un gran problema que enfrenta este medio (tanto abierta como de paga) es el zapping, pues la gran cantidad de anuncios llega a saturar a la audiencia.
- Radio: tiene un nivel de cobertura amplio y es fácilmente divisible, su nivel de discriminación es relativamente alto. Tiene un umbral de acceso bajo y gran rentabilidad. El mensaje se limita al sonido y el anuncio es aún más fugaz que el de la

televisión. Otras ventajas son la facilidad de transportar el aparato⁴⁰ y su bajo costo, así como la facilidad para transmitir noticias urgentes (o pautar sin necesidad de planificar con mucha anticipación). Permite la participación del público mediante llamadas telefónicas, aspecto que puede ser aprovechado por los anunciantes.

- Cine: tiene escasa cobertura por lo que es altamente discriminante y los costos iniciales y por impacto son elevados. Los soportes del cine lo convierten en un medio aún más discriminante, sin embargo esto puede ser sumamente útil para determinados anunciantes y campañas. En cuanto al mensaje, cuenta con una gran posibilidad de manejar alta calidad en el audio y en la imagen, por lo que el anuncio publicitario puede tener más impacto. Una de las desventajas es que el formato que el anuncio debe tener para poder transmitirse en una sala de cine es distinto al de televisión y tiene un costo más elevado.

1.2.2 Medios impresos

Nos referimos a los periódicos y a las revistas.

- Periódicos: es un medio de alcance local (por ejemplo versiones que únicamente cubren una zona del país, y también de alcance nacional⁴¹). Cuenta con un poder discriminante relativamente bajo, es fácilmente divisible (pues cuenta con una gran variedad de tamaños de anuncios) y tienen un bajo costo por acceso, pero alto por impacto en caso de que la cobertura sea limitada (local). En este medio la participación del lector es importante pues tiene un tipo de control sobre el periódico y puede adelantar las hojas cuando decida o detenerse a revisar algo. Además de que, si le interesa, puede conservarlo para consultas posteriores. Da la posibilidad de insertar anuncios con pequeñas explicaciones y detalles (conocidos como "anuncios de letra pequeña").
- Revistas: tienen una gran cobertura⁴² pero un poder discriminante elevado (debido a la cantidad de revistas que existen y a los diferentes temas que abordan), durante los últimos años, los creativos de agencias han demostrado que la revista tiene una gran versatilidad de formatos. La gente que las adquiere suele guardarlas durante algún tiempo (e incluso coleccionarlas), y pueden ser consultadas de nuevo en cualquier momento. Los anunciantes se pueden ver beneficiados por la forma de

⁴⁰ La mayoría de los automóviles cuentan con estéreo (al menos AM), así, los mensajes se mueven con la audiencia.

⁴¹ Aunque es necesario aclarar que existen versiones en Internet que pueden ser consultadas internacionalmente.

⁴² Hoy en día, muchas publicaciones pueden ser enviadas por correo de país a país.

lectura de este medio pues suele ser descansada. Asimismo, se encuentran comúnmente en lugares como salas de espera de doctores o estéticas, por lo que más de una persona es susceptible de entrar en contacto con un solo ejemplar⁴³. Los costos por acceso y por impacto son elevados. Algunas son aún más discriminantes pues su distribución es zonal, por ejemplo, por colonias o delegaciones, característica que en algunos casos puede resultar bastante conveniente para los anunciantes.

1.2.3 Medios Interactivos

De acuerdo con Elaine England y Andy Finney, los medios interactivos son "la interacción de los medios digitales, incluyendo la combinación de texto electrónico, gráficas, imágenes en movimiento y sonido, dentro de un ambiente computarizado, digital y estructurado, que permite que la gente interactúe con la información para propósitos apropiados. El ambiente digital puede incluir Internet, telecomunicaciones y televisión digital interactiva"⁴⁴. Así, los medios interactivos pueden tener aplicación en distintos campos: educación, entretenimiento, cultura, información, ventas.

- Internet: es un medio de penetración moderada y altamente discriminante debido a que, por un lado, es necesario tener cierto poder adquisitivo para comprar una computadora y tener acceso a él; como segunda opción, está asistir a lugares fuera del hogar como cafés internet y pagar por hora o fracción. En México, de poco más de 103 millones de habitantes, cerca de 23 millones tienen acceso a él, y de ellos, alrededor de 8 millones cuentan con computadora en el hogar⁴⁵. La principal forma de publicidad en internet es la página web, el contenido dependerá del anunciante del producto o servicio, para este fin, se incluyen elementos como texto, enlace (*links*) a otras páginas, audio, video, animación, *banner*, *weblog*, *blog*. Un *banner* puede ser de formato rectangular, cuadrado o irregular y pueden contener imagen y/o texto, al hacer click sobre ellos, se llegará a la página web del producto promocionado. Además, pueden ser estáticos (breve

⁴³ También conocido como *pass along rate*, se refiere al "porcentaje de personas que reenvían un mensaje o un archivo". ("The percentage of people who pass on a message or a file") información obtenida de *pass along rate definition* www.marketingterms.com/dictionary/passalong_rate/ (Consultado Julio 2008)

⁴⁴ Información obtenida de *Interactive Media – What's that? Who's involved?* De http://www.atsf.co.uk/atsf/interactive_media.pdf (Consultado Julio 2008)

⁴⁵ Datos obtenidos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) http://www.cft.gob.mx/wb/cofetel_2008/cofe_usuarios_estimados_de_internet_en_Mexico_2000; y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenido/espanol/prensa/Boletines/muestra3asp?fema=22&s=inegi&c=279> (Consultado Agosto 2008)

texto informativo y un logo o imagen), animados (de corta o larga duración y efectos que lo hagan más atractivo) o rotativos (al entrar a una página web aparecen de forma inesperada). Un *blog* es una página web de formato simple cuyo(s) autor(es) pueden ser particulares o empresariales y la información en él (de un tema en particular) es actualizada diaria, semanal, quincenal o mensualmente. Un *weblog* es un tipo de web con información relacionada con un producto, empresa o servicio, los temas publicados pueden ser personales o comerciales. Con la publicidad en internet es posible generar clientes potenciales, crear bases de datos, segmentar a los usuarios y desarrollar promociones utilizando los elementos ya mencionados pero potenciando la creatividad.⁴⁶

- Televisión Digital Interactiva (iDTV)⁴⁷: permite a la audiencia interactuar con el contenido de la televisión, ya sea respondiendo a algún anuncio o teniendo acceso a servicios conectados a internet. Es decir, el público podrá involucrarse tanto en los programas de televisión como en los anuncios transmitidos, participar en juegos, realizar compras e incluso enviar mensajes de texto (SMS⁴⁸) y correos electrónicos. Esto representa grandes cambios para los anunciantes, las cadenas televisivas y quienes ofrezcan el servicio. La interactividad, entonces, se da en cinco rubros:
 - Publicidad interactiva: será posible alargar 30 segundos un anuncio con la posibilidad de obtener información que de otra forma no podría ser brindada, con esto, la imagen de marca se puede mejorar, crear bases de datos, enviar folletos o pruebas (*samplers*) y crear promociones. De esta forma, se fortalece la relación con la marca y de alguna manera la sensación de que el consumidor tiene cierto poder.
 - Televisión mejorada: esto representa poder interactuar con los programas motivando al público a involucrarse e incluso ejercer influencia en la narrativa o brindándoles una nueva perspectiva de lo que están viendo en la tv. Por ejemplo, en caso de un *reality show* como *Big Brother* la audiencia podría participar votando no sólo por teléfono, contestando preguntas en programas de concursos y compitiendo a través de la tv. Además de permitirle el acceso a

⁴⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad_interactiva (Consultado Julio 2008)

⁴⁷ <http://www.skyinteractive.com/sky/what+is+idtv/default.htm> (Consultado Julio 2008)

⁴⁸ SMS: Short Message Service

información e imágenes y videos exclusivos de determinado canal o show.

- Servicios de texto (teletexto): es básicamente un servicio de información sobre el clima, noticias de último momento, finanzas que en algunos casos podrá ser consultada mientras el televidente ve otro canal. Es una gran ventaja para los anunciantes pues dichas páginas de texto serán a color, con gráficos e imágenes de alta calidad y bajo costo. Asimismo, podrán colocar banners para reforzar la asociación con la marca.
- Canales de entretenimiento interactivo: paulatinamente se han vuelto populares pues ofrecen nuevas alternativas de renta para los anunciantes, por ejemplo, pagar por participar en juegos, apuestas o por búsqueda de cierta información.
- Servicios de e-business: la creación de un portal que permite extender el contenido y servicios que una empresa tiene *on line* hacia la iTV y adaptado a ella.

El paulatino cambio hacia la iTV significa un gran cambio para el mundo de la publicidad y la creación y diseño de programas de tv. Actualmente su poder discriminatorio es sumamente elevado porque es un sistema que comienza apenas a desarrollarse.

- Telecomunicaciones: son las formas de comunicación a distancia como el radio, el teléfono (móvil y fija), el telégrafo o la propia televisión, es decir, la transmisión de mensajes se da de forma bidireccional. Hoy en día, gran parte de las empresas que fabrican equipos de telecomunicaciones con AT&T, Motorola, Nokia Siemens Networks, Telemex, Nortel, Alcatel-Lucent, entre otras. Aquí cabría resaltar principalmente al teléfono móvil, pues el envío de datos como fotos, canciones, o archivos de otro tipo ha ido en aumento en los últimos meses. Incluso las mismas compañías utilizan este recurso (el envío de SMS) para brindar información útil al consumidor, por ejemplo, Telcel envía ocasionalmente mensajes que tienen como fin actualizar el sistema del móvil y un óptimo desempeño del mismo. Asimismo, el contenido de los SMS puede ser referente a números telefónicos donde pueden obtener ayuda. Actualmente muchas empresas están poniendo a disposición de los consumidores versiones de servicios en el teléfono celular. Un ejemplo, es posible recibir información sobre las líneas de captura para realizar trámites relacionados

con la Secretaría de Finanzas del gobierno del Distrito Federal⁴⁹, o pronóstico del clima, últimas noticias, *tips* para bajar de peso, para vestir "a la moda", etc. Es una vía distinta que se ha decidido explotar, aprovechando que el móvil es un aparato que está con contacto con su dueño la mayor parte del tiempo. El contacto está garantizado.

1.2.4 Medios Exteriores

Transmiten el mensaje publicitario en lugares públicos a través de soportes fijos o móviles. El mensaje de este tipo de publicidad debe ser impactante, claro, sencillo y breve pues el tiempo en el que la gente entra en contacto con él es corto. De acuerdo con información obtenida de la página web de Vendor⁵⁰ "una de las directrices mentales más comunes que afectan el proceso de toma de decisiones de la gente se conoce como *Recency*"⁵¹ esto es considerar más valiosa la información más reciente al momento de tomar una decisión, por tal razón la publicidad exterior aprovecha este proceso de pensamiento para el "reconocimiento y posicionamiento de marcas"⁵².

- Publicidad exterior fija: dentro de esta categoría encontramos a los espectaculares, las vallas y megavallas, parabuses, banderolas, pendones, lonas, columnas y el mobiliario urbano. Este último incluye contenedores ecológicos, módulos de prepago (que incluso tienen audio), las plumas colocadas en las entradas y salidas de estacionamientos, mupis (cajas iluminadas colocadas sobre una columna), *top sites* (una especie de espectaculares pero más pequeños y localizados a media altura), cajas iluminadas para *valet parking*, casetas telefónicas. Los soportes de la este tipo de publicidad pueden ser sumamente variados.
- Publicidad exterior móvil: son las rotulaciones realizadas en microbuses, autobuses, taxis y bicitaxis. Aunque recientemente se han visto circulando vehículos que fueron diseñados específicamente para la promoción de productos. Un ejemplo, para el lanzamiento de la serie de HBO Capadocia, se diseñó un vehículo que simulaba una celda. Además, ahora los autobuses pueden iluminarse para que la marca tenga mayor presencia durante la

⁴⁹ <http://www.finanzas.df.gob.mx/sms.html> (Consultado Mayo 2008)

⁵⁰ Vendor pertenece a la División de Publicidad Exterior del grupo CBS Corporation. <http://www.vendor.com.mx> (Consultado Julio 2008)

⁵¹ <http://www.vendor.com.mx/recency.html> (Consultado Julio 2008)

⁵² *Ibidem*.

noche. Cuando se trata del transporte público, es necesario pagar determinada cantidad al gobierno para poder rotular los vehículos.

A raíz del apogeo de este tipo de publicidad, han ido surgiendo empresas que se dedican únicamente a publicidad exterior, móvil o específicamente a una clase de vehículos, tal es el caso de CARTAXI, que se especializa en publicidad en taxis mediante paneles luminosos en el toldo del automóvil, fajas publicitarias o "tome uno" dentro del vehículo.

A esto se podría agregar la publicidad aérea, utilizando globos, aviones o dirigibles.

1.2.5 BTL (*Below The Line*)

Traducido literalmente a español significa *debajo de la línea* y de acuerdo con la revista InformaBTL, define este tipo de publicidad como una "técnica o estrategia de mercadotecnia que emplea canales de comunicación no masivos, dirigidos, segmentados, exclusivos e integrados con la finalidad de generar un impulso de compra, emplea medios como las promociones, la mercadotecnia directa, los eventos y artículos promocionales."⁵³ Tiene como objetivo generar programas a corto plazo con resultados cuantificables y mensurables. Del lado opuesto, están la publicidad ATL (*Above The Line* o *sobre la línea*) y se refiere a todos los medios masivos que hemos estado describiendo. Algunas campañas de publicidad pueden emplear medios ATL y BTL, dependiendo de los objetivos que se quieran alcanzar. En BTL encontramos lo siguiente:

- Promoción de ventas: es un conjunto de actividades destinadas al consumidor cuyo objetivo es incentivar la prueba, que la gente conozca la marca y el producto, promover la compra y mantener la lealtad de marca. Algunos ejemplos son cupones, reembolsos, muestreo, degustación, porcentaje de producto extra, regalos.
- Mercadotecnia directa: De acuerdo con Directa, la Asociación Mexicana de Mercadotecnia Directa e Interactiva, esta forma de darse a conocer es una comunicación comercial que "se dirige al consumidor de forma directa e individual, satisfaciendo sus deseos, anticipándose a ellos, estableciendo una relación lo suficientemente sólida para convertirlo en cliente"⁵⁴. El mensaje es personal y además de mostrar los beneficios de adquirir el producto y/o servicio, debe mostrar la forma en

⁵³ Información obtenida de ¿Quiénes somos? en la Revista InformaBTL en <http://www.informabtl.com/about/> (Consultado agosto 2008)

⁵⁴ Información obtenida de Marketing Directo en <http://www.asociacionmexicanademercadotecniadirecta.org.mx/mktdirecto.php> (Consultado Agosto 2008)

que se pueda responder al mensaje. Dentro de las ventajas, encontramos que se establece una relación directa con los consumidores, por lo que es posible proporcionar un servicio inteligente y adaptado a las preferencias individuales (que se conocen por un hábil manejo de bases de datos) y se puede realizar la venta una y otra vez. Debido a que se omiten los medios masivos, el costo es bajo y la comunicación (y retroalimentación) se da con mayor fluidez y dinamismo, lo que permite dar un seguimiento del mensaje. Las formas de mercadotecnia directa son:

- De puerta en puerta: como solía hacer Yakult.
 - De redes de venta: por ejemplo Mary Kay, en donde las vendedoras funcionan como intermediarias.
 - De catálogo: *Sanborns* envía anualmente un libro con todos sus productos relevantes e incluye anuncios impresos y descuentos.
 - *Telemarketing*: la empresa se pone en contacto con el cliente por medio de llamadas telefónicas para ofrecer atención al consumidor final por medio de áreas de servicio al cliente, realizando actividades como cobranza, investigación de mercados, soporte técnico, centros de atención ciudadana, centros de emergencia, etc.
 - Mano en mano: la entrega de flyers o postales en determinados puntos.
 - Correo directo: es información (personalizada) de interés para el consumidor, como novedades, rifas, rebajas.
 - *Inserts* en otros medios: como los estados de cuenta de las tarjetas de crédito, teléfono, etc.
 - Medios electrónicos: acciones a través del correo electrónico y de *e-commerce*, la mercadotecnia se desarrolla totalmente a través de Internet. Se divide en *e-commerce*: una página de internet que funciona como tienda en línea. *E-mailing*: correo electrónico enviado a destinatarios individuales, ya sean personas o empresas, y su propósito es estimular una acción específica mensurable. Y sitios en general, diseñados para estimular una acción específica o generar en el consumidor una experiencia de marca.
 - Compras en kioscos: como los que Kodak colocó en supermercados y que brindan la posibilidad de que el mismo consumidor imprima sus fotografías.
- Relaciones Públicas: es un conjunto de acciones coordinadas y sostenidas a lo largo del tiempo que tienen como objetivo fortalecer los vínculos de la empresa con

determinados grupos para lograr consensos, fidelidad, consumo y apoyo en situaciones actuales o futuras. Se pueden crear ligas con carga social, se da un enfoque corporativo y tiene como metas incrementar la popularidad y el prestigio de la marca/empresa. Por ejemplo, Televisa y el Teletón anual. Puede tener, entonces, una finalidad social directa. Con las Relaciones Públicas, es posible proyectar una imagen verosímil y crear un buen clima, tanto interno como externo. Si bien el contacto con el mercado es directo, los resultados se dan a largo plazo.

- POP (*Point of Purchase*): la publicidad en punto de venta recurre a elementos como los Mupis, colocación de anuncios en las alarmas antirrobo, en las paredes de escaleras eléctricas, en los pasillos dentro de centros comerciales, en dispensadores de bolsas y en las propias bolsas de compra, en separadores de caja, en carritos de compra, en adhesivos en el piso, y la transmisión de cuñas publicitarias al interior de las tiendas.
- Guerrilla: la mercadotecnia de guerrilla, de acuerdo con su creador, Jay Conrad Levinson⁵⁵, es alcanzar metas convencionales, a través de métodos poco convencionales. Un ejemplo, invertir energía en lugar de dinero. Es necesario recurrir a este tipo de publicidad cuando un gran negocio se está reajustando, cuando un pequeño negocio no ha podido comprender su entorno y no ha logrado alcanzar sus objetivos. Funciona porque es fácil de entender, es sencilla en su ejecución y su costo es extremadamente bajo, por lo que está diseñado para empresas pequeñas y/o con bajo presupuesto. Se enfoca en la psicología humana, más que en la experiencia pues el fin es el crear algo novedoso y se apoya en la mercadotecnia tradicional y en la tecnología. La mercadotecnia de guerrilla está en convivencia con el consumidor, pues lo creado puede ser tocado, manipulado e incluso el consumidor puede llegar a ser parte de la creación o modificarla. Se pueden utilizar elementos del paisaje urbano como cables, baches, paredes, topes, etc. El fin es sacar provecho de lo que está puesto y a partir de eso crear algo creativo que llame la atención de quienes entran en contacto con ese paisaje urbano.

⁵⁵ Información obtenida de Guerrilla Marketing Articles, *What is Guerrilla Marketing?* en http://www.gmarketing.com/articles/read/177/What_Is_Guerrilla_Marketing (Consultado Junio 2008)

CAPÍTULO 2. LAS PILAS Y LA CONTAMINACIÓN

Con la invención de aparatos electrónicos inalámbricos, las pilas se han convertido en objetos que han formado parte de nuestra vida cotidiana, algo que consumimos comúnmente. No obstante, y al igual que ha sucedido en muchas ocasiones, sobre todo en el ámbito de ciencia y tecnología, el tema de la contaminación que éstas ocasionaban nunca fue considerado. A pesar de saber que están fabricadas con sustancias químicas, el impacto que ocasionarían al medio ambiente no fue tomado en cuenta, por lo que no se tomaron a tiempo las medidas adecuadas para su correcto desecho. Al pasar de los años, los daños comenzaron a hacerse evidentes, por lo que hoy en día, es importante separarlas del resto de la basura.

A lo largo de este capítulo se abordará el tema de las pilas, haciendo descripción de los tipos que existen y de los materiales químicos que las componen, asimismo, se hablará del reciclaje y de las medidas que otros países han tomado para separarlas adecuadamente. Posteriormente se abordará la contaminación en general, la del agua y el caso particular de la Ciudad de México. Finalizando con la situación de la delegación Coyoacán y el desarrollo de programas para invitar a los ciudadanos a que separen las pilas.

2.1 Pilas

De acuerdo con un glosario ubicado en la página de Internet de la compañía de pilas Rayovac, una pila es una "fuente de energía que se conforma de un ánodo, un cátodo y un electrolito"

⁵⁶. Sin embargo, para no entrar en dificultades, no la tomaremos muy en cuenta, pues la mayoría de la gente conoce las pilas y sabe para qué se utilizan sin necesidad de haber aprendido su proceso de funcionamiento.

De esta forma, sabemos que son parte de nuestra vida cotidiana, una forma de vida que para un sector de la población representa el consumo de objetos como cámaras digitales, reproductores de música, el uso del control remoto del estéreo, de la TV, del aparato de televisión por cable o satelital, de los estéreos de automóviles, de juguetes, de algunos electrodomésticos, cepillos dentales, etc. En fin, el uso que le podemos dar a las pilas es bastante amplio.

⁵⁶ *El mundo de las pilas, Glosario de términos*, <http://la.rayovac.com/wizard/glossary.htm> (Consultado Octubre 2007)

No obstante, este producto contiene elementos como cadmio, cobre, mercurio, plata, manganeso, litio, zinc y plomo que pueden causar deterioros en el medio ambiente y por lo tanto al ser humano si son desechados de manera incorrecta. Por ejemplo, la filtración de los metales contamina la tierra y el agua e incluso llegan a los mantos acuíferos, además de que dichos metales contienen ácidos corrosivos causantes de quemaduras o daños a, por ejemplo, los ojos y la piel.

2.1.1. Tipos de Pilas⁵⁷

Para fines de este trabajo, es importante hacer una diferenciación entre los tipos de pilas con los que convivimos diariamente.

En primer lugar, están las **pilas alcalinas**. Este tipo de pilas se pueden encontrar en diferentes tamaños y normalmente se conocen como pilas desechables o no recargables. Las pilas alcalinas no son peligrosas y pueden ser desechadas junto con la basura casera.



Por otro lado, las **pilas recargables**, sí contienen metales y otro tipo de materiales peligrosos y no deben arrojarse a la basura casera⁵⁸. Es necesario recalcar que algunas pilas recargables se ven igual que las alcalinas, sin embargo, contienen níquel y cadmio y deben reciclarse.

Las **pilas botón** también suelen contener metales y otros componentes peligrosos y deben reciclarse.



Las **pilas de litio**, tienen, evidentemente, este elemento y también deben ser recicladas.⁵⁹



⁵⁷ Datos obtenidos de la hoja guía del Household Hazardous Waste Program del condado Pima en Tucson, Arizona, EUA: www.deq.pima.gov/waste/householdhaz.html. (Consultado Octubre 2007)

⁵⁸ En caso de Estados Unidos, deben intercambiarse al momento de la compra o entregarse a un depósito de desechos caseros peligrosos. En México todavía no se implemente algún programa de este tipo.

⁵⁹ Lo mismo se debe hacer con las de botón, las de litio y las de automóvil/motocicleta.



Por último, las **baterías de automóvil o motocicleta** contienen plomo y ácido.

2.1.2. Elementos dañinos en las pilas

Si bien fue hace más de 200 años que se dio a conocer la primera pila, fue hasta hace relativamente poco tiempo que se comenzaron a descubrir los efectos que los elementos y compuestos con los que están y estaban elaboradas ocasionan tanto a la salud como al medio ambiente. Antes de que se prohibiera el mercurio en este producto, se realizaron estudios sobre las consecuencias que sus componentes habían traído al ser humano y al medio ambiente.

Ya sabemos qué tipos de pilas existen. A continuación, haremos una revisión de los elementos que contienen así como los efectos que causan⁶⁰. Y como vemos, es posible que el mercurio ya no sea un riesgo, sin embargo, el resto de los elementos todavía lo es.

Mercurio (antes de 1990)

Son tres tipos de pilas las que han ocasionado la liberación de este elemento en nuestro país: las de óxido de Mercurio (33% del metal), las de Cadmio-Zinc y las alcalinas. Otras fuentes son la industria de cloro y sosa, de termómetros y lámparas fluorescentes. Este es un metal altamente tóxico: se evapora a temperatura ambiente, es capaz de viajar grandes distancias, y depositarse en cuerpos de agua en donde la contamina.

También puede ser evaporado y ocasionar, en exposición constante, pérdida de visión, memoria, coordinación, sordera, problemas en riñones, y en mujeres embarazadas puede ocasionar daño cerebral en el feto. Asimismo, es considerado por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como posible cancerígeno en seres humanos. Además, se acumula en los tejidos de especies marinas. Como ya se dijo, fue eliminado de la fabricación de pilas.

⁶⁰ *La contaminación por pilas y baterías en México.* José Castro Díaz y María Luz Díaz Arias www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/438/cap5.html (Consultado Octubre 2007)

Cadmio

Es a partir de mediados de la década de 1960 que comienzan a utilizarse pilas de níquel y cadmio en nuestro país, sobre todo en rasuradoras, aspiradoras y vagones del metro. A partir de 1996 se generaliza su uso con la telefonía celular y a pesar de que es hasta el año 2002 que son sustituidas por tecnología más eficiente, todavía son utilizadas en herramientas y teléfonos inalámbricos domésticos. Se calcula que se han liberado un poco más de 20 mil toneladas de este metal en los últimos 40 años, y se encuentra en tiraderos municipales o en el hogar. Debido a un recubrimiento de plástico, pasan muchos años antes de que se liberen los metales de estas pilas, pero la incineración de ellas ha contribuido a esta liberación⁶¹.

Casi todos los alimentos contienen cadmio en niveles bajos debido a la contaminación de ellos por agua contaminada, por lo que los mariscos tienen niveles más elevados, y se sabe que fumar, duplica los niveles de este elemento en el cuerpo. Cuando se respira cadmio se dañan los pulmones y cuando se ingiere se acumula en los riñones. En altas dosis puede ocasionar la muerte.

Níquel

Este metal existente en el ambiente de nuestro país se debe al uso de baterías, llamadas de nueva tecnología y están hechas de níquel-cadmio y una variación del níquel. Llegaron al mercado a finales de la década de 1990 y para el año 2002 ya habían liberado cerca de 22 mil toneladas. Las personas expuestas al níquel desarrollan reacciones alérgicas y se calcula que entre el 10% y el 15% de la población es alérgica a él. Otras, después de ciertos periodos de exposición pueden sufrir ataques de asma. Cuando se ingiere agua con níquel, ocasiona dolores de estómago y efectos en la sangre y riñones. Además, se ha determinado que *“es razonable predecir que el níquel metálico es carcinogénico”*⁶²

Manganeso

Cerca del 76% del consumo de pilas son alcalinas y de carbón y zinc, por lo que el manganeso contenido en ellas es el que se ha liberado en mayor volumen: aproximadamente 145 mil toneladas en los últimos cuarenta años. La exposición a este elemento ocasiona serios efectos neurológicos. Exponerse a altos niveles de manganeso durante periodos largos de tiempo

⁶¹ *La contaminación por pilas y baterías en México.* José Castro Díaz y María Luz Díaz Arias www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/438/cap5.html (Consultado Octubre 2007)

⁶² *Ibidem*

ocasiona perturbaciones mentales y movimientos faltos de coordinación. Incluso existe una enfermedad llamada *manganismo* y afecta al cerebro y la parte de la coordinación⁶³.

Litio

Aproximadamente 77 toneladas de este elemento⁶⁴ se han liberado desde inicios de la década de 1990 en nuestro país, esto debido al uso y desecho de baterías. Las pilas Ion-Li son consideradas las más eficientes en el mercado por lo que es de esperarse un aumento de litio en el medio ambiente. Cuando existe intoxicación por este elemento, se presentan sobre todo fallas pulmonares⁶⁵.

Es utilizado también en medicamentos, por lo que si se receta erróneamente puede ser fatal, de hecho, se ha utilizado en casos de suicidio dañando al sistema nervioso, provocando náuseas, apatía, movimientos musculares involuntarios, temblores, confusión mental, visión borrosa y estado de coma. Además se han encontrado pequeñas cantidades de litio en peces debido a la facilidad que tiene de absorberse.

Otras

Existen otras sustancias, por ejemplo, el zinc. Este elemento se encuentra en el cuerpo humano, pero altas dosis de él pueden afectar la salud y la productividad de los suelos. Finalmente, el resto de las sustancias químicas pueden causar irritaciones, quemaduras y afectar también a los suelos.

La siguiente tabla organiza y clasifica la forma de desecho de las pilas con el fin de comprender mejor el destino de cada tipo.

⁶³ *Ibidem*

⁶⁴ *Ibidem*

Tipo de pila	Nombre común	Tamaños disponibles	Ejemplos de uso	Forma de desecho
Alcalina	Alcalina	AAA AA C,D 6V, 9V	Lámparas, estéreos portátiles, calculadoras, juguetes, relojes, controles remotos, alarmas de incendio.	Bote de basura 
Recargable	Ni-Cd, NiMH, Li-ion y pequeñas de plomo y ácido	AAA AA C,D 2V, 6V, 9V, 12V (y otras varían en tamaños y formas diferentes)	Celulares, teléfonos inalámbricos, herramientas de trabajo, laptops, cámaras de video, cámaras digitales, juguetes, lámparas, cuatrimotor y sillas de ruedas.	
Botón	Óxido de mercurio, óxido de plata, litio, alcalina, zinc	Varía desde el tamaño de una moneda de un peso hasta una moneda de 10 centavos	Relojes, tarjetas de felicitación, juguetes, controles remotos, cámaras, calculadoras y otros pequeños aparatos electrónicos.	
Litio	Tiene la etiqueta que dice "litio"	3V, 6V Botón, y otras formas	Cámaras calculadoras, unidades memorias de respaldo de computadoras y tenis.	
Automóvil/motocicleta	Ácido y plomo	6V, 12V	Botes, coches, motocicletas, camiones	

Es necesario aclarar que durante esta investigación, se encontró con una información que al parecer no ha sido difundida con éxito y que, sin embargo, está respaldada por diversas instituciones (de prestigio) de educación superior, incluyendo la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). A pesar de que la tabla anterior muestra que su desecho y reciclaje, DEPENDE DEL TIPO DE PILA que se trate, de acuerdo con las empresas fabricantes de pilas Rayovac, Duracell y Energizer, y con organizaciones que reciclan pilas, es a principios de la década de los noventa, que, de forma voluntaria, según hacen explícito en sus páginas de Internet, deciden eliminar uno de los elementos más dañinos tanto para el ser humano como para el medio ambiente, de los componentes de las pilas: el mercurio.

De acuerdo con la información obtenida del Sitio Web de Duracell⁶⁶, actualmente y desde entonces, sus pilas están hechas únicamente de acero, magnesio y zinc sin necesidad de disminuir su calidad y desempeño. Razón por la cual, es posible que este producto pueda ser desechado con el resto de la basura doméstica. Si bien no recomiendan que se desechen "en grupo", sí establecen que el reciclaje es una actividad que llevan a cabo.

Asimismo, para la compañía Rayovac las baterías no representan peligro alguno ni para el medio ambiente ni para el ser humano, por lo que también concuerdan en la forma de desecharlas. En lo que respecta a Energizer, es desde 1989 que lanzan al mercado *una pila con bajo contenido de mercurio* y con el mismo desempeño, y es en 1991 cuando dejan de fabricar pilas con este peligroso metal (en EUA). Las tres compañías mencionadas dicen preocuparse por el ambiente y haber tomado las medidas de forma voluntaria.⁶⁷ Todas se dedican a la producción de pilas recargables, que evitan un desperdicio desmedido. Aparentemente estas medidas han sido adoptadas, incluso, por países de Europa y Asia.

En nuestro país, existe un organismo llamado Asociación Mexicana de Pilas AC (Amexpilas), creada en 1989 con el fin de que las empresas de pilas tuvieran un espacio dónde intercambiar propuestas y que sirviera también como una forma de dar a conocer al público información relevante. Sus afiliados (Duracell, Energizer, Sony, Varta y Rayovac) deben cumplir los estándares de calidad de los productos que desarrollan así como cumplir con las regulaciones ambientales y de otra índole. De acuerdo con el director de esta asociación, Daniel Basurto⁶⁸, las pilas no representan ningún problema para el medio ambiente debido a que no contienen metales agresivos. Además, dice, las pilas sólo representan el .04% del total de basura del DF. A pesar de que las pilas piratas representan entre el 35% y el 40% de las que se comercializan en México, de acuerdo con Basurto, tampoco constituyen alguna amenaza pues no están hechas con materiales peligrosos, solamente son de menor calidad. Por tales razones, dicha asociación también establece que las pilas pueden desecharse con el resto de la basura.

No obstante, es necesario recordar que esta medida ha sido adoptada por países como Estados Unidos y otros en Europa y Asia, en donde es notoria la preocupación por el medio

⁶⁶ www.duracell.com.mx (Consultado Octubre 2007)

⁶⁷ Y dicen también haber adoptado cambios en el diseño y en la forma de hacer los empaques y pilas con el fin de utilizar materiales reciclados y disminuir la emisión de sustancias tóxicas.

⁶⁸ Información obtenida de http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_06/pilas_ago06.pdf (Consultado Junio 2008)

ambiente y el avance en las formas de reciclaje es evidente. Por lo que arrojar este tipo de objetos a la basura no representaría un gran peligro. En cambio en México todavía hace falta dar ese paso y poner en marcha programas de reciclaje mayormente impulsados por el gobierno y no tanto por empresas privadas.

2.2 Reciclaje

Como se dijo al inicio de este trabajo, el concepto de contaminación es cada vez más escuchado, junto con éste, también está el de reciclaje. Muchos gobiernos y compañías alrededor del mundo están haciendo esfuerzos para reciclar el mayor número de materiales. Esto con el fin de que eventualmente se reduzca el territorio ocupado por desechos generados por el humano. Así, de acuerdo con el Diccionario de la Contaminación, reciclaje se define como "Retorno de los productos de un proceso, o de una proporción de ellos para ser reutilizados. Es un sistema importante para reducir la emisión de contaminantes al ambiente".⁶⁹

Es decir, el objetivo de este proceso es recuperar la totalidad o una parte de algún producto para hacer nuevos, ya sea del mismo tipo o de otro. En determinados productos, por ejemplo, un estéreo, es posible que como tal, ya no sea útil, sin embargo, algunas partes de él todavía pueden aprovecharse.

La importancia del reciclaje radica en que debido a que se *reúsan* constantemente las cosas, se reduce, entonces, la cantidad de basura y espacios destinados a ella. Sobre todo en la sociedad como en la que vivimos actualmente, en la que los distintos estilos de vida están afectando de manera creciente el medio ambiente, en donde los aparatos ocupan cada vez más importancia en lo cotidiano y la moda aún más, por lo que el reemplazo de estos se acelera día con día, a pesar de que todavía sirvan y puedan funcionar por mucho tiempo más: televisiones, celulares, cámaras, automóviles, reproductores de música, teléfonos inalámbricos, etc. Asimismo, las empresas se han encargado de fabricar cada vez más empaques y envases, por lo que reciclar y reducir el uso de estos es cada vez más importante.

Por otro lado, una solución a esto sería tratar de utilizar los aparatos lo más posible, es decir, tratar de reducir el consumo desmedido, igualmente también sería importante reutilizar otro tipo de cosas, ya sea reparándolas o mejorándolas de alguna forma.

⁶⁹ Definición tomada del diccionario en línea: Lilia A. Albert, Sergio López-Moreno, Julio Flores *Diccionario de la contaminación*. Centro de Ecología y Desarrollo CECODES. www.laneta.apc.org/emis/docs/dic.htm (Consultado Octubre 2007)

Los materiales que se reciclan de forma común son:

- Cristal: los envases de este material son 100% reciclables.
- Aluminio: puede reciclarse una y otra vez, lo cual implica un ahorro de hasta un 95% de energía en la fabricación de latas.
- Papel: cuando se recicla varias veces, su calidad va disminuyendo hasta llegar a un punto en el que ya no es posible utilizarlo, sin embargo, favorece al medio ambiente pues una tonelada reciclada equivale a 17 árboles salvados.
- Plástico: el reciclaje de este material se destina a la fabricación de otros productos y no necesariamente a la de los mismos.

Existen tres métodos de reciclaje: separación en la fuente, después del recogido y mecánica. A continuación veremos de qué se trata cada uno.⁷⁰

La separación en la fuente consiste en recuperar los materiales reciclables en su punto de origen, por ejemplo, el hogar, un comercio, escuelas, y son llevados a centros de reciclaje según el material del que se trate. La ventaja de este método es que los materiales recuperados no están contaminados, pues no han sido mezclados con otros. Además de que reducen el volumen de los sistemas de relleno sanitario⁷¹.

En segundo lugar está la separación manual después del recogido, y nos es muy recomendable debido a que los materiales, al haberse mezclado con otros desechos contaminantes, pueden representar un riesgo para la salud de la(s) persona(s) que lo realicen.

Finalmente, la separación mecánica recupera materiales por medios mecánicos o electromecánicos por lo que permite recuperar una mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos.

Las ventajas, entonces, del reciclaje es que se disminuye la cantidad de residuos sólidos que se depositan en los sistemas de relleno sanitario, además, se alarga la vida útil de los materiales reciclados, se ahorra energía, se reducen los costos de recolección, se reduce la contaminación y se conserva el ambiente.

⁷⁰ *Métodos de reciclaje*, www.ads.gobierno.pr/secciones/reciclaje/metodos-reciclaje-5.htm (Consultado Noviembre 2007)

⁷¹ El Relleno Sanitario es definido por el Instituto Nacional de Ecología, INE, como la obra de ingeniería que reúne características específicas para la disposición final segura de residuos sólidos municipales.

2.2.1. Reciclaje de pilas

Como vimos en apartados anteriores, no todas las pilas son susceptibles de ser recicladas, recordemos que las alcalinas se pueden, ahora, tirar con el resto de la basura. Pero es importante saber en qué consiste este proceso. Al menos en otros países, como Reino Unido, compañías como G&P⁷² realizan el proceso en cuatro pasos.

El primer paso es el **almacenamiento**, consiste en el depósito de pilas que en contenedores especiales que mantienen las condiciones de limpieza e higiene necesaria, por parte de los consumidores. La elección de un determinado tipo de contenedor dependerá de los requerimientos del cliente y del tipo de batería a desechar, pero pueden ser similares a los que se muestran, desde muy grandes, hasta bolsas o tubos. Por ejemplo, el contenedor más grande puede ser utilizado para lugares donde se desecha una gran cantidad, y el tubo más pequeño puede ser para escritorios.



El siguiente paso es la **recolección**, la compañía que ofrece el servicio cuenta con transporte acondicionado para guardar y transportar las pilas. Dichos camiones tienen días y rutas específicas de recolección basadas en la cantidad de unidades que se van acumulando.

En tercer lugar está la **clasificación**, es decir, después de que las pilas son recolectadas, deben llevarse a un lugar (establecido por la empresa) para ser separadas por tipo y así, evitar contaminación. De esta forma, se conservan en ese lugar hasta que se acumule una cantidad conveniente y entonces llevarlas a un centro de reciclaje adecuado.

⁷² G&P es una compañía líder en desecho de pilas y se ha encargado de reciclarlas por alrededor de 25 años en el Reino Unido. www.g-pbatt.co.uk (Consultado Octubre 2007)

Por último en el centro de **reciclaje** son sometidas a un proceso de separación y acumulación, con el que la mayoría de sus componentes químicos pueden ser reutilizados.

2.2.2. Alrededor del mundo

Pese a estas declaraciones, los gobiernos de distintos países han establecido programas de reciclaje de pilas, pues si bien ya no todas son contaminantes es todavía posible reciclarlas para evitar la gran acumulación de ellas y sacarles el mejor provecho. A continuación se presentan algunos ejemplos de cómo está la situación de reciclaje alrededor del mundo.

Estados Unidos

En este país existen diversos organismos e incluso empresas dedicadas únicamente al reciclaje de distintos materiales peligrosos, en este caso, las pilas no son la excepción. Una de ellas, localizada en Michigan, es Battery Solutions Inc. ofrece soluciones de reciclaje para negocios particulares, para el gobierno y para colonias interesadas en reciclar pilas, a un costo considerable. Debido a que este país es sumamente grande, cuenta con un gran número de habitantes y la tecnología es parte de su vida cotidiana, se consumen alrededor de 3 mil millones de pilas (entre industrias y hogares) anualmente.

En cuanto a los servicios ofrecidos al gobierno y a negocios, realiza cotizaciones de acuerdo con los tipos de pilas que la empresa requiera reciclar. Algunos de sus clientes son AT&T, Siemens, Verizon, Home Depot, US Air Force, US COSAT Guard, General Motors, Ford Motor Company y Federal Express, entre muchos otros. Para los hogares la tarifa es de 85 centavos de dólar por libra⁷³. Asimismo, ponen a la venta contenedores especiales para la transportación: con capacidad para 11 kg. , 31 kg. , 54 kg., 135 kg. y 315 kg. de pilas.

Una vez que los contenedores llegan a la compañía, las pilas contenidas se reciclan y el bote es enviado de regreso a su remitente. Además, cuenta con un programa especial para pilas de celulares, pues se estima que cada año se desechan en EUA alrededor de 125 millones de celulares, lo que equivale a 65 mil toneladas de este tipo de desecho. El programa acepta celulares usados, las baterías solas e incluso los cargadores y únicamente deben enviarse por correo a la dirección de la empresa.

⁷³ Una libra es equivalente a 0.453 Kg.

La Agencia de Protección Ambiental, (EPA por sus siglas en inglés⁷⁴) fue creada en 1970 por el gobierno de Estados Unidos y se encarga de crear leyes, patrocinar programas, realizar investigaciones y publicar información relevante, con el fin de mantener el equilibrio del medio ambiente de temas como la conservación del agua, calidad del aire, aceite usado, reciclaje, desperdicios sólidos, pesticidas, ozono, etc. En relación con las pilas se proporcionan datos de consumo, por ejemplo, cada ciudadano desecha, en promedio, ocho pilas al año; y disposiciones federales con respecto a este tema.

También existe la Corporación de Reciclaje de Pilas Recargables, (RBRC por sus siglas en inglés⁷⁵) localizada en Georgia y creada en 1994, desde entonces ha reciclado más de 22 millones de libras de pilas recargables, normalmente usadas en celulares y teléfonos inalámbricos, cámaras digitales, herramientas y laptops.

Debido a sus esfuerzos ha sido acreedora de premios y reconocimientos a nivel internacional. RBRC ofrece planes de reciclaje para comunidades, negocios y minoristas, proporciona los materiales de recolección y cubre los costos del proceso. A través de su sitio en Internet, es posible que los ciudadanos estadounidenses localicen su centro de reciclaje más cercano. Es curioso mencionar que dentro de los miembros de RBRC se encuentran personas pertenecientes a las secciones correspondientes a las pilas de compañías como Sony, Varta, Panasonic y Sanyo.

Reino Unido

Rabbitt Recycling es una de las compañías que se encarga de reciclar todo tipo de materiales en Inglaterra, desde papel, computadoras, cartón, tubos, focos y por supuesto pilas. Este tipo de compañías ha cobrado importancia puesto que cada año se generan en ese país alrededor de 600 millones de pilas utilizadas para el hogar, esto es, en promedio, alrededor de £100 al año en este producto. A pesar de que el programa de reciclaje comenzó recuperando únicamente el 5%, se han hecho avances importantes en estas cifras. Si bien depende del tipo de baterías, de cualquier forma cuentan con contenedores especiales para cada uno, que son recolectados por rutas y sustituidos por otros vacíos. En la página de Internet no se aclara por completo, pero al parecer este servicio no tiene costo alguno para quienes estén interesados en ello.

⁷⁴ Environmental Protection Agency

⁷⁵ Rechargeable Batteries Recycling Corporation. www.rbrc.org (Consultado Noviembre 2007)

G&P Batteries es la empresa líder en recolección de pilas usadas en el Reino Unido. Por más de 25 se han dedicado a, inicialmente, recolectar ácido y plomo de baterías, extendiéndose después a todo tipo de este producto. Ofrecen un manejo adecuado de éstas así como las facilidades para almacenar los desechos recolectados. Al igual que las otras empresas, las pilas deben ser depositadas en contenedores especiales, existen de diferentes capacidades.

Australia

En este país, una de las compañías más importantes en MRI,⁷⁶ que se encarga del manejo especial de productos obsoletos. Lo peculiar de MRI es que funciona únicamente en Internet y se dedican, principalmente a materiales de computación y telecomunicaciones, así, dentro de sus servicios también se encuentra el de reciclaje de pilas.

2.2.3 México

Antes de la década de 1990, el problema se daba de la siguiente forma: cuando las pilas se desechaban a la basura se oxidaban con el paso del tiempo, los elementos de los que están hechas comienzan a descomponerse, provocando daños en la envoltura de la pila, como agujeros, y esto, a su vez, la liberación de estos elementos tóxicos al medio ambiente. Estos materiales se liberaron en el suelo y eventualmente fueron absorbidos por mantos acuíferos y llegaron directamente a cuerpos de agua cercanos, esto, sin mencionar la contaminación del aire.⁷⁷

Lo que no menciona el director de la Asociación Mexicana de Pilas AC, Amexpilas, es que, es cierto que se dio un gran avance con esa prohibición, sin embargo, ahora son evidentes las consecuencias del uso inadecuado de ese material, además de que no se considera el tiempo en que tardan todos los elementos en degradarse.

De acuerdo con un artículo escrito por José Castro Díaz y María Luisa Díaz Arias, publicado en el sitio Web del Instituto Nacional de Ecología, muchos de los ecosistemas han llegado a depender de la manera y el lugar en que han sido tratados estos residuos. En este mismo artículo, se menciona que a lo largo y ancho del territorio nacional han sido liberadas,

⁷⁶ No se especifica el significado de las siglas

⁷⁷Otras formas de que los materiales tóxicos se propaguen, se revisaron en el apartado de *Tipos de Contaminación*

como ellos le llaman, 635 mil toneladas de pilas en los últimos 43 años, provocando, de manera consecuente, la liberación de elementos y compuestos tóxicos. En cuanto a la cantidad, se calcula que son alrededor de 35 mil quinientas toneladas las que se generan al año, es decir, aproximadamente 10 pilas por habitante anualmente.

A pesar de que en México no existen estudios sobre esto, sí se han hecho en otros países, arrojando datos impresionantes: 35 % de la contaminación por mercurio es o fue ocasionada por las baterías que se incineran con la basura doméstica. Según datos de la página de Greenpeace México "una sola pila botón (como las que utilizan los relojes) puede contaminar 6.5 millones de litros de agua, la misma cantidad que tiene la alberca universitaria de la UNAM.

Otro gran problema son las pilas piratas, la mayoría de la gente ha visto la venta de estas pilas, ya sea en mercados o en el metro, y siempre son ofrecidas a precios muchísimo más bajos que las de origen legal, esto es contraproducente, pues gracias a que su duración es más corta, es necesario utilizar más y por lo tanto contaminan más. Aquí es importante resaltar que el estudio mencionado al principio de este apartado, no toma en cuenta las pilas piratas.

Si bien, los daños causados en el medio ambiente y en seres humanos por los metales liberados son más que conocidos, en nuestro país ya sea por causas económicas o legales se ha hecho realmente poco. En muchas ocasiones se ha considerado que la recolección y reciclaje de pilas no es viable debido a que los recursos utilizados en ese proceso superan lo recuperado, es decir, es un proceso caro y no redituable. Además de que no se existen ni la infraestructura adecuada ni la tecnología necesaria para llevar a cabo un programa de esta naturaleza y que tenga éxito.

A pesar de que se han tratado de hacer esfuerzos por parte de organizaciones civiles como la instauración de programas de recolección en escuelas y centros comerciales en distintas ciudades del país, no ha habido ningún avance; incluso México recibió propuestas de otros países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para la elaboración de algún programa, pero no se vio ningún avance.

Asimismo, el Instituto Nacional de Ecología organizó un taller en 1998 y dos años más tarde elaboró un manual perteneciente al programa "*Los acumuladores usados pueden dar ¡Mucha batería!... y no convertirse en residuos peligrosos*" que estaba dirigido a aquellas personas que realizaran cambios de baterías de sus automóviles. El contenido orientaba sobre

el manejo adecuado e inadecuado así como los beneficios y consecuencias y direcciones de plantas recicladoras.

Aunado a esto, las trabas legales son infinitas y la disposición por parte de algunas empresas para realizar la recolección, no se diga ya el reciclaje de las pilas, es mínima. Contengan o no actualmente químicos tóxicos y perjudiciales para la salud, es un producto que debe manejarse de forma especial, al igual que el plástico, el vidrio, el papel, etc. Las leyes de México deben tomar en consideración los reglamentos y limitaciones establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), sin embargo, una vez más, el problema radica en la aplicación de leyes ya formuladas.

Pues representa un atraso impresionante en comparación con otros países, por ejemplo, en Suecia se realiza la recolección de pilas desde 1986, en Austria está prohibido arrojarlas con el resto de la basura desde 1991, y así se repite la historia con una gran cantidad de países, como ya revisamos.

Es necesario plantear que no solamente el desecho inadecuado de pilas representa daños para el medio ambiente, si bien la pila es igual a practicidad, también para el sector económico, implica grandes gastos, ya que fabricar una pila implica utilizar 50 veces más energía de la que produce, además de que si se abandona, como es común, en un aparato que no se utiliza, puede derramar los químicos contenidos y dañar al aparato.

Efectivamente vivimos en una sociedad que se mueve cada vez más rápido, y que normalmente no considera las consecuencias de lo que se va creando, sin embargo, no sería tan complicado aprender a crear un equilibrio entre la naturaleza y la tecnología. Es necesario que cada participante ponga de su parte. Por un lado, los fabricantes de este tipo de productos deberían ayudar a evitar la gran contaminación del medio ambiente, tomando medidas necesarias para facilitar, por ejemplo, la recolección de ellas.

Asimismo el gobierno tiene la responsabilidad, primero que nada, crear un organismo encargado de desarrollar sistemas de recolección y organismos que evalúen el impacto de este tipo de contaminación y en segundo lugar, de crear campañas que orienten y estimulen a la población a adoptar estos sencillos hábitos desde sus hogares. Y por supuesto los ciudadanos tenemos otra gran parte de responsabilidad de procurar mantener el lugar donde vivimos lo más limpio posible, por supuesto es normal que en un país como el nuestro, debido a tantas problemáticas no se tomen en cuenta este tipo de situaciones, pero si se analizaran más a

fondo se mostraría que finalmente, existe una conexión y una mutua afectación entre todas las acciones de un gobierno.

Además, queda también en nosotros exigir tanto a gobiernos como a empresas, que si no existe la infraestructura necesaria para que podamos ser partícipes y llevar a acciones nuestros deseos, deben comenzar a establecerlos y desarrollarlos. Por otra parte, es deber nuestro, bajo sabiendas de la situación mundial actual en todos los aspectos, ser consumidores responsables en la medida de lo posible, informándonos y evitando el despilfarro.

2.3 Concepto de Contaminación

En el presente trabajo se consideró necesario abordar este tema debido a que es una de las consecuencias del no reciclaje de muchos objetos y productos, entre ellos las pilas.

Contaminación es una palabra con la que sobre todo en los últimos años, nos hemos familiarizado bastante debido a la consecuencia de las actividades humanas en el planeta. Cada día se vuelve más frecuente escuchar notas sobre la creciente preocupación que los gobiernos comienzan a tener respecto de este tema, pues si no se buscan soluciones, después se hará más difícil la reducción y limpia de la Tierra.

Al hablar de este concepto es necesario hacer referencia a algunos términos y explicaciones científicas con el fin de que se entienda mejor. Primero que nada debemos decir que la biosfera es una capa que abarca algunos kilómetros por encima de la superficie del suelo y algunos kilómetros por debajo de esa misma superficie. Es aquí donde se ha creado y desarrollado la vida, es el conjunto de todos los ecosistemas y a través del movimiento del aire y del agua que contiene ese ecosistema global, se regulan los ciclos climáticos y meteorológicos de nuestro planeta.

Como se mencionó, el proceso de adaptar el planeta a nuestra forma de vida ha traído consecuencias que se han hecho visibles en los últimos años. De esta forma, hemos modificado el equilibrio existente en la biosfera, resultando esto en contaminación, es decir: sabemos que en todo sistema existe el desecho de residuos, y que gracias al equilibrio en él, estos residuos se pueden eliminar de manera natural.

No obstante, hablar de contaminación es referirnos a la generación excesiva de residuos, una cantidad tal, que el medio no es capaz de eliminarlos. Por lo que lo que cobra importancia no es tanto el origen o tipo de productos generados o introducidos, sino la cantidad de ellos.

Así, estos productos o sustancias no eliminados comienzan a volverse tóxicos y perjudiciales para el ecosistema (y evidentemente también para el ser humano) y comienza a ocasionarse una modificación más profunda y rápida del medio, causando que muchas especies no puedan adaptarse y mueran.

Al igual que con otros conceptos, el de contaminación tiene varias definiciones. De acuerdo con el Diccionario de la contaminación, ésta se define como:

“La introducción de agentes biológicos, químicos o físicos a un medio al que no pertenecen. Cualquier modificación indeseable de la composición natural de un medio; por ejemplo, agua, aire o alimentos”

Otra definición explica que es

“La presencia y acción de los desechos orgánicos e inorgánicos en cantidades tales que el medio ambiente se ve alterado en sus características físicas, químicas o biológicas. La contaminación puede producirse por desechos no degradables o por desechos biodegradables. La contaminación ocasiona pérdida de recursos naturales, gastos para la supresión y control de ésta y, además puede perjudicar la salud humana.”

Una tercera y más breve definición dice que

“En sentido amplio, cualquier tipo de impurezas, materiales o influencias físicas (como ruido y radiaciones), en un determinado medio y en niveles más altos de lo normal”

De forma general, las tres definiciones se componen casi de los mismos elementos: agentes ajenos a un medio que lo modifican al punto de llegar a dañarlo.

Así, la contaminación ambiental se refiere específicamente a la existente en un medio natural, y que por lo tanto afecta los recursos naturales que nos rodean. La segunda definición es la más cercana a este tipo de contaminación puesto que establece que puede afectar la salud e higiene de los seres que habiten determinado medio, es decir, ocasionar un desequilibrio ecológico.⁷⁸ La característica principal de la contaminación ambiental, es que el medio natural se ve modificado por las actividades humanas y no por otra fuente.

A partir de estas definiciones, diremos que un contaminante es, entonces, aquel "material, sustancia o energía que al incorporarse y/o actuar sobre el ambiente, degrada su calidad original a niveles no propios para la salud, poniendo en peligro los ecosistemas"⁷⁹. Es el protagonista de la contaminación y, por supuesto, es ajeno al medio que es introducido. Cuando dicho contaminante es liberado a la atmósfera de forma directa se le conoce como primario. Cuando este contaminante produce una reacción química espontánea, será un contaminante secundario.⁸⁰

2.3.1 Dinámica de los contaminantes

La dinámica de los contaminantes es un estudio que consiste en vigilar la trayectoria de un contaminante desde donde se genera, hasta su disposición final o hasta el momento en que su concentración sea tal que ya no sea considerado contaminante. Dicho estudio ha propuesto los siguientes fenómenos:

En primer lugar tenemos a la **dispersión**, que consiste en que cuando un contaminante es arrojado al medio ambiente, tiende a dispersarse o esparcirse gracias a fenómenos como la difusión.

La **concentración**, en segundo lugar es cuando, como su nombre lo dice, el contaminante se concentra por, por ejemplo en la precipitación, la acumulación de agua en ciertos lugares ocasiona la concentración del contaminante en ese lugar.

⁷⁸ Glosario de términos ambientales de www.ecoportal.net/content/view/full/169/offset/2 (Consultado Octubre 2007)

⁷⁹ Definición tomada del diccionario de términos ecológicos de www.peruecologico.com.pe/glosario_c.htm (Consultado Octubre 2007)

⁸⁰ Pequeño diccionario ambiental de www.misiones.gov.ar/ecologia/Todo/EducacionAmbiental/diccionarioambiental.htm (Consultado Octubre 2007)

El **transporte y la transferencia**, en tercer lugar, se refiere a cuando un contaminante se arroja a un medio, permanece en él, después es transportado sin sufrir grandes cambios y finalmente se transfiere a otro medio. Un ejemplo: algo es transportado por aire a otro lugar diferente de donde se generó y luego por la lluvia cae en ese otro lugar.

En cuarto lugar, la **transformación** es cuando se arroja una sustancia y se da una combinación química con otra, resultando en una sustancia mucho más peligrosa que la original.

En quinto lugar, está la **biotransformación**, esto es, cuando algunos seres vivos absorben aquellas sustancias que no se transforman en el ambiente, y son transformadas en otras aún más peligrosas.

La **bioconcentración** se da cuando los seres vivos concentran los contaminantes en su organismo. Cuando el contaminante se va acumulando y pasa de un ser vivo a otro (conforme el orden de la cadena alimenticia) se da la **bioacumulación**. Así, cuando la bioconcentración aumenta con la edad del ser vivo contaminado, se da la **biomagnificación**.

Este estudio nos ayuda a darnos cuenta de la magnitud y desde una perspectiva diferente, las consecuencias de la producción de contaminación a nivel, no sólo nacional, sino global.

2.3.2 Tipos de contaminación

La contaminación se puede clasificar de distintas formas, esto depende del punto de vista del que es analizada. Puede ser según los medios en los que se le puede encontrar; de acuerdo con la naturaleza del contaminante o en función de la extensión de la fuente.

En primer lugar, y según los medios en los que se le puede encontrar, es decir, el **medio** que está siendo afectado tenemos:

- **Contaminación atmosférica**: se genera, como su nombre lo dice, en la atmósfera de la Tierra, principalmente por el dióxido de carbono (CO_2). En este caso son los procesos de combustión en medios de transporte, industrias, generación de energía eléctrica, calefacción de los hogares, y emisiones de ozono, los contaminantes principales.
- **Contaminación hídrica**: son los contaminantes presentes en el agua de ríos, mares y aguas subterráneas. Aquí, son los desechos industriales (con metales y aguas con

elevada temperatura) así como las aguas provenientes de poblaciones (aguas negras) los principales contaminantes.

- **Contaminación del suelo**: es producida por las actividades industriales de almacenes (incluso ilegales) así como el vertido de residuos sólidos urbanos, productos utilizados en la agricultura como abonos y fertilizantes químicos.
- **Contaminación sónica**: este tipo es generada por lugares específicos que son productores de altos decibeles, lo que ocasiona la modificación en el equilibrio, la destrucción y perturbación de la calma que solía existir en ese sitio antes de la presencia de los altos decibeles.

Por otro lado, cuando nos referimos a una categorización en función de la **naturaleza del contaminante** encontramos el siguiente listado:

- a) Química**: puede presentarse en cualquiera de los medios mencionados y se refiere a un compuesto químico introducido a dicho medio.
- b) Radioactiva**: se genera cuando los materiales radioactivos como el uranio (utilizado en instalaciones médicas o de investigación, reactores nucleares, submarinos, satélites artificiales etc.) se dispersan ya sea por accidente (como el caso de Chernobyl), por el uso o por el mal uso de los materiales radioactivos.
- c) Térmica**: este tipo se ocasiona por la emisión de fluidos que se encuentran a temperaturas muy elevadas, se puede producir en el agua, ocasionando la menor presencia de oxígeno en ella.
- d) Acústica**: es producida por el ruido que generan las industrias, las actividades sociales, el transporte y cuyas consecuencias son: malestar, sordera parcial, insomnio, irritabilidad.
- e) Electromagnética**: se genera por las radiaciones del espectro electromagnético y afecta a los equipos electrónicos y a los seres vivos.

- f) **Lumínica:** este tipo se refiere cuando la luz artificial se refleja en los gases y en las partículas del aire ocasionando un gran brillo o resplandor. También es el exceso de iluminación o la presencia de luz en lugares no deseados.

- g) **Visual:** es producida por infraestructuras o edificios así como instalaciones industriales y anuncios espectaculares que rompen con el paisaje urbano o la estética del medio.

- h) **Microbiológica:** se ocasiona por las aguas servidas (o negras) que se descargan en el suelo o en cursos de agua, ya sean subterráneos o superficiales. Además, genera enfermedades.

Por último, al referirnos a la contaminación según la **extensión de la fuente** encontramos los siguientes tipos:

- **Contaminación puntual:** cuando la contaminación se localiza en un punto, como las chimeneas o el desagüe de un río.

- **Contaminación lineal:** como su nombre lo dice se produce a lo largo de una línea, como la producida por el tráfico a lo largo de una carretera.

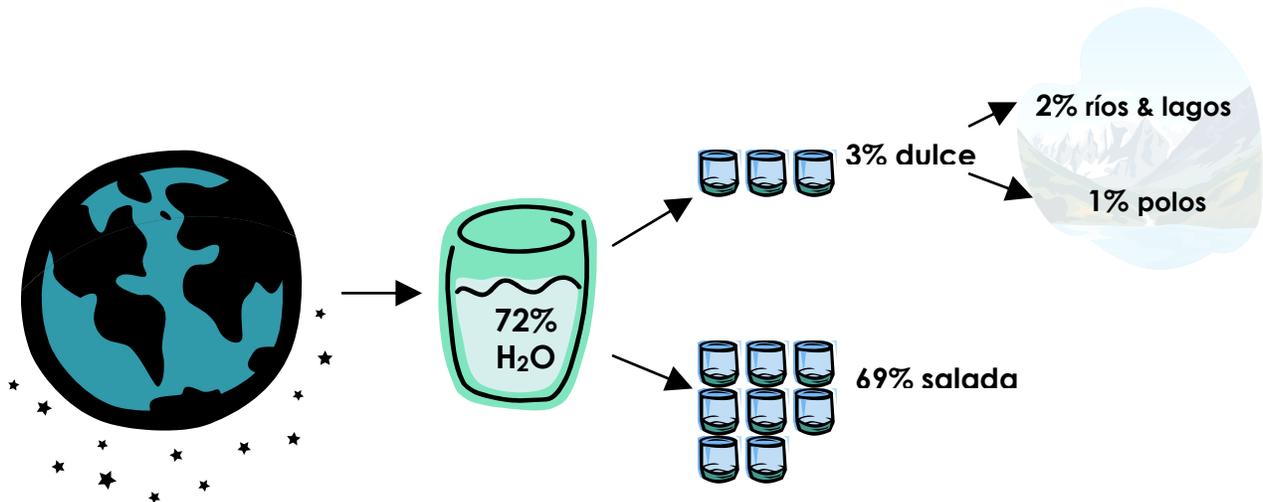
- **Contaminación difusa:** este tipo de contaminación se hace presente en el ambiente de forma distribuida, como la contaminación de suelos y mantos acuíferos debido al uso de pesticidas y fertilizantes, en la agricultura y la lluvia ácida. Es decir, proviene de un área considerablemente grande e indefinida.

Incluso se ha llegado a mencionar una contaminación cultural, es decir cuando las características de una cultura se fusionan, introducen elementos o ejercen influencia en otra. Sin embargo, no es un tema de nuestra competencia.

2.3.3 Contaminación en el agua

Junto con el aire, la tierra y la energía, el agua es uno de los recursos naturales que son fundamentales en nuestro planeta. Los seres vivos están compuestos principalmente por este líquido: entre el 50% y el 90%, por lo que es un líquido indispensable y fundamental para todos los organismos. Sabemos que se forma de hidrógeno y oxígeno y que no tiene olor, color o sabor.

Es el compuesto químico más abundante en la Tierra pues forma una capa que cubre cerca del 72 % de su superficie. De este porcentaje, solamente el 3% es agua dulce, el resto es salada. Y de ese 3%, el 1% se encuentra en forma líquida, en ríos y lagos, y el otro 2% forma los casquetes polares:



De forma natural, es posible encontrarla en los tres estados: líquido en ríos, mares, lagos, etc.; sólido en nieve o hielo en glaciares; y gaseoso en la atmósfera, formando, por ejemplo, nubes. Esto posibilita verla en diferentes formas, desde géisers y témpanos de hielo hasta olas y granizo. Asimismo, contribuye a mantener el equilibrio del clima en la Tierra (por ejemplo, en el desierto, la escasez de agua ocasiona las grandes diferencias de temperatura: de noche muy bajas y de día muy altas); disuelve a una gran cantidad de sustancias que pueden llegar a ser contaminantes y es un recurso vital para la vida y soporte del desarrollo económico y social de cualquier país del mundo, pues se emplea para realizar actividades cotidianas como la agricultura, la industria, el transporte entre muchas otras.

Existen procesos en la naturaleza capaces de modificar y afectar al agua, por ejemplo el suelo o incluso algunos animales y sus desechos, pero son justamente las actividades humanas las causantes de una modificación artificial y un nivel de contaminación tal que la ha vuelto perjudicial o de baja calidad. A pesar de ser un compuesto renovable, día con día, los niveles de calidad del agua son más elevados, se hace cada vez más difícil encontrar agua que sea potable pues hay que recordar que pese a todos los beneficios que aporta a la vida

en la Tierra, si no es tratada de forma adecuada, puede ser un vehículo y origen de enfermedades de todo tipo.

Clasificación del agua

Al referirnos al agua, podemos hablar de tres tipos, en función del lugar de donde provenga y del uso que se le dé:

- 1) **De manantial.** Esta es el flujo natural del agua que proviene del interior de la tierra desde un solo punto. Puede llegar hasta cursos de agua, lagunas (o lagos) o simplemente aparecer en la tierra. Los manantiales pueden ser permanentes o intermitentes y originarse por agua de lluvia filtrada en la tierra (atmosférico) o dar lugar a aguas termales cuya temperatura se debe al contacto con rocas ígneas (ígneo).
- 2) **Potable:** debido a que el ciclo del agua no basta para limpiarla, es necesario llevarla a una planta de tratamiento para purificarla y hacerla potable, es decir, apta para el consumo humano. Después es llevada a centros de distribución para la población.
- 3) **Residual:** el agua recibe este nombre cuando algún producto de desecho le es incorporado, y puede tener origen en los hogares, en las industrias, en el subsuelo o por lluvias.

Se dice que el agua está contaminada cuando:

- No se le da el uso que originalmente se le iba a dar.
- Se ve alterada (en su estado natural) en sus propiedades químicas, físicas o biológicas.

Así, la contaminación del agua es ocasionada por una mala organización de los asentamientos humanos, pues es común que, sobre todo las pequeñas poblaciones, no cuenten con un sistema de desagüe, ni organismos encargados crear programas y sistemas de recolección de desechos, por lo que la basura y el agua utilizada ahí, convertida en aguas negras, se depositan en los ríos o cuerpos de agua más cercanos.

De igual forma, las industrias juegan un papel decisivo en esta problemática y son grandes responsables, pues comúnmente, alrededor de ellas se concentran miles de personas. Por ejemplo, las fábricas eléctricas utilizan el agua como refrigerante, lo que provoca que el agua de los ríos eleve su temperatura y se dé una disminución de la cantidad de oxígeno y finalmente, la muerte de vida en ellos.

Otras causas de la contaminación en el agua son:

- Elementos dañinos como bacterias, virus y parásitos que provienen de desechos orgánicos.
- Sustancias químicas que sean inorgánicas y que envenenan el agua, como metales (mercurio, plomo).
- Algunos nutrientes de origen vegetal que pueden provocar que las plantas crezcan de manera excesiva, mueran, y se descompongan, con esto, el oxígeno se agota y ocasiona la muerte de las especies de esa zona.
- Materia suspendida, es decir partículas del suelo que no son solubles y que enturbian el agua.
- Sustancias radioactivas que provocan daños congénitos, cáncer y malformaciones en los seres vivos.
- Calor, que ocasiona la disminución de la cantidad de oxígeno y la vulnerabilidad de los organismos acuáticos.

Definiremos, entonces, la **contaminación del agua** como la *“acción y efecto de introducir materias o formas de energía o inducir condiciones en el agua que de modo directo o indirecto impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación con los usos posteriores o con su función ecológica”*⁸¹, ocasionada normalmente por los vertidos, derrames, desechos y depósitos de las actividades humanas.

⁸¹ Diccionario de términos medioambientales, www.ambientum.com/Diccionario/c2.asp (Consultado Noviembre 2007)

A pesar que durante la década de los 90, se logró hacer llegar agua potable a alrededor de 1000 millones de personas y que el 83% de la población mundial tiene acceso a fuentes mejoradas de agua potable, las cifras de los que todavía no pueden acceder a esas fuentes siguen siendo grandes: 1,200 millones, siendo África y áreas del Pacífico los lugares con tasas más bajas de cobertura de agua potable. Y Asia teniendo el mayor número de personas privadas de agua potable.⁸²

Y como sucede en el planeta, los procesos se afectan en forma de cadena (y mutuamente): los ríos que llevan todos los desechos de asentamientos humanos, terminan, en algún momento, desembocando en los mares ⁸³ provocando la contaminación de éstos. Además existen los tan mencionados accidentes de barcos petroleros.

Esto ocasiona, evidentemente, la intoxicación de peces y la disminución de la producción pesquera en la zona afectada. Estos accidentes también afectan a las playas y la vida que habita en ellas, pues el petróleo, no soluble en agua, termina llegando a dichos lugares a través de las corrientes y en forma de una capa, ocasionando daños irreversibles.

2.3.4. El hogar: fuente de contaminación

Como ya se mencionó a lo largo del trabajo, las fuentes de contaminación son variadas, pueden encontrarse en el ámbito natural o en el artificial: industrias, transporte, etc. Es común que en las noticias cubran las acciones de Organizaciones No Gubernamentales como Greenpeace, tratando de evitar la construcción de fábricas, y por lo tanto, la deforestación que eso implica, así como los esfuerzos que hacen para que la basura industrial sea desechada de manera correcta o de una forma menos contaminante.

También vemos campañas, en ocasiones impulsadas por el gobierno, en nuestras ciudades, escuelas y lugares de trabajo sobre: tirar la basura en su lugar, separarla, afinar el automóvil, dejar de utilizarlo uno o dos días, desconectar los aparatos que no usemos y el ahorro del agua al bañarnos o lavarnos los dientes. Aunadas a estas acciones, existen otras que, si pusiéramos en marcha en nuestra vida cotidiana, contribuirían también a contaminar menos el medio ambiente, específicamente el agua.

⁸² Datos obtenidos de www.unicef.org/spanish/wes/index_statistics.html (Consultado Noviembre 2007)

⁸³ O frecuentemente, los desechos son vertidos directamente al mar: poblaciones costeras, por ejemplo.

Probablemente no exista punto de comparación entre la cantidad de basura y desechos producidos por una fábrica o industria y los generados en un hogar, no obstante, los hogares sí son un foco importante de producción de contaminación debido a la naturaleza y tipo de productos utilizados a diario:

- Consumo de electricidad: microondas, lavadora, secadora, estéreos, etc.
- Aerosoles: *sprays* para el pelo, aromatizantes, desodorantes, insecticidas.
- Aceites: para cocinar o ceras para limpiar.
- Limpieza: detergentes, suavizantes, cloro.
- Otros: pilas, pinturas, etc.

Todos estos productos son considerados potencialmente peligrosos y dañinos debido a los materiales que los componen. Normalmente se arrojan por el desagüe o las alcantarillas, se depositan en la basura, se incineran o simplemente se tiran en la tierra, pero siguen teniendo el potencial de ocasionar lesiones físicas a aquellos que entren en contacto con dichas sustancias, además, puede contaminar fosas sépticas y sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Y ya que no está en nuestras manos concientizar a las grandes empresas para que empleen correctos métodos de desecho de materiales tóxicos, es de gran relevancia aprender a desecharlos de manera correcta desde los hogares, realizando actividades que están a nuestro alcance y que de cualquier forma son un contribución al medio ambiente.

2.3.5. El caso de la Ciudad de México

Dentro del Área Metropolitana habitan alrededor de 23 millones de personas, siendo el Estado de México el de mayor población con un poco más de 14 millones de personas y la Ciudad de México, con menor número de habitantes, teniendo cerca de 9 millones⁸⁴. El aumento de la población implica la demanda creciente en, sobre todo, servicios básicos, como electricidad y abastecimiento de agua potable.

Particularmente, en la Ciudad de México, esta demanda y la consecuente sobreexplotación del acuífero Valle de México han resultado en hundimientos graves del

⁸⁴ Datos precisos obtenidos de www.inegi.gob.mx (Consultado Noviembre 2007)

terreno. Asimismo, conforme se expande y extiende la mancha urbana, los espacios verdes van disminuyendo debido a que son ocupados por viviendas, trayendo como consecuencia, que la recarga natural del acuífero se reduzca.

Respecto a esto, la Comisión Nacional del Agua (Conagua), ha manifestado que dicho acuífero vive una crisis y que son necesarias grandes inversiones para poder garantizar el abasto de agua a toda la población. Debido a esta sobreexplotación, la calidad del agua es cada vez más deficiente, de acuerdo con datos de este organismo "ocho de cada diez habitantes del Distrito Federal, se abastecen con agua de mala calidad o bien no tienen acceso a ella"⁸⁵

Si bien la gravedad del problema de abastecimiento radica en el uso irracional que se le da por parte de la población, por ejemplo al lavar automóviles, regar jardines o banquetas, y otros hábitos cotidianos como lavarse los dientes o bañarse, no es posible pasar por alto que la reutilización de aguas residuales tratados es bajo y, de acuerdo con datos del sitio Web del Gobierno del Distrito Federal, existen deficiencias y fugas en los drenajes que deben atenderse.

Otro gran problema es la desorganización y no actualización del padrón de personas que utilizan el líquido, pues es sabido que existen tomas clandestinas y no pueden ser contabilizadas, lo que dificulta más la distribución y el establecimiento del costo del agua, que, evidentemente, es desigual en zonas con habitantes pertenecientes a distintos niveles socioeconómicos.

Otros datos⁸⁶:

- México consume al año 17,700 millones de litros de agua.
- Ocupa el 2o lugar a nivel mundial en consumo de agua embotellada: 169 litros por persona al año.
- El 77% de los ciudadanos en la actualidad compran agua embotellada para consumo en sus hogares, siendo la presentación de garrafón (19 litros) la más adquirida (93%).

⁸⁵ El Universal, *Alerta Conagua de crisis en acuífero del Valle de México* www.eluniversal.com.mx/notas/413999.html. (Consultado Noviembre 2007)

⁸⁶ Datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Ver: *Consumo de agua. Estudio de opinión*. http://www.consulta.com.mx/interiores/99_pdfs/12_mexicanos_pdf/mxc_NA20060320_ProblemaAgua.pdf , (Consultada Mayo de 2007)

2.3.6 La Delegación Coyoacán

Del vocablo náhuatl *coyohuacan*, que significa "lugar donde hay coyotes", esta es una de las 16 delegaciones que conforman al Distrito Federal. Fue decretada como tal en 1929 y es conocida por atractivos como el Estadio Azteca y el Estadio Olímpico '68, por sus plazas y museos, entre los que se encuentran el de Frida Kahlo y el de León Trotsky, así como teatros, bares.



Sin embargo, es famoso sobre todo por su centro, decretado en la década de 1930 como Zona Típica y Tradicional, y su mercado sobre ruedas, en donde se puede encontrar comida mexicana, flores, dulces típicos mexicanos, collares, pulseras, bolsas, ropa interior, e incluso lugares para hacerse tatuajes o perforaciones.

Hoy en día todavía podemos ver algunos pueblos de la delegación, como Los Reyes, La candelaria, Santa Úrsula Coapa, Barrio Santa Catarina, Barrio de la Concepción, Barrio de San Lucas y Barrio de San Mateo. A pesar de que las construcciones modernas han acabado con gran parte del paisaje urbano de Coyoacán, en muchas zonas, como el centro y colonias aledañas, ya no permiten la construcción de edificios de más de tres plantas.

Tanto el Río Magdalena, el Río Mixcoac y el Río Churubusco (ahora todos entubados), así como el Canal Nacional forman parte de esta entidad, antes caracterizada por la gran variedad de flora y fauna existente en ella, y pese a las medidas de protección ambiental como el cultivo de bosques artificiales de eucaliptos y pirules, ha sufrido una gran deforestación debido al crecimiento de la mancha urbana, al punto de haber extinguido el área natural del cerro Zacatépetl. Afortunadamente, todavía cuenta con los Viveros de Coyoacán, primer vivero oficial del país y considerado un importante centro de producción arbórea, lo que representa un pulmón más para la Ciudad.

Para el año 2005 y según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, cuenta con una población de 628,063 habitantes y actualmente, es Heberto Castillo Juárez quien tiene el puesto de Jefe Delegacional.

2.3.6.1 Programas y campañas llevados a cabo anteriormente

Respecto a las campañas de publicidad social, relacionadas con el medio ambiente, realizadas en la delegación, es difícil tener acceso a ellas, posiblemente porque no existe algún sitio donde estén concentradas. O porque anteriormente no representaban peligro alguno, o simplemente no se habían considerado dentro de los programas (casi inexistentes) ecológicos. Sin embargo, existen datos sobre un programa de recolección de pilas que, si bien no se llevó a cabo exclusivamente en Coyoacán, sino fue dirigido por el gobierno del Distrito Federal, sí formó parte importante en él.



Llevó por nombre "*Programa de manejo responsable de pilas*", arrancó a finales de febrero de este año y consistió en la colocación de 250 módulos de información y columnas contenedor, proporcionados por la empresa Imágenes y Muebles Urbanos (IMU), con el fin de que los ciudadanos pudieran depositar ahí las pilas que iban a desechar y comenzando por los módulos de información de la Delegación Cuauhtémoc, hasta llegar al número meta, que abarcaría las 16 delegaciones del Distrito Federal.

Además de IMU, participaron la Secretaría del Medio Ambiente, la Organización Educación Ambiental Roma-Condesa y Residuos Industriales Multiquim (RIMSA).

De acuerdo con datos de la Secretaría del Medio Ambiente del DF, anualmente, en la Ciudad de México, se consumen aproximadamente 51 millones de pilas, que se traduce en el desecho de un millón 275 mil kilogramos de pilas en el Bordo Poniente. Por lo que este acopio de pilas se considera más que necesario.

Los contenedores en los módulos informativos están destinados para que se deposite una gran variedad de pilas AA, AA, D, C, CR, cuadradas, de botón y de celular. De aquí, la misma empresa encargada de los módulos, los transporta a centros de reciclaje.

Estas son las únicas dos especificaciones necesarias para desechar las pilas:

- Cubrir con cinta adhesiva los polos de las pilas y depositarlas en los orificios que correspondan al tipo de pila.

- Depositar las pilas exclusivamente en los módulos informativos acondicionados para ello.

Estos son los lugares, dentro de la delegación, que se acondicionaron para depositarlas.

- Av. División del Norte y Chilaque
- Av. División del Norte esq. Pacífico (sobre el camellón)
- Av. Aztecas (frente a bodega Aurrera)
- Blvd. Adolfo Ruiz Cortines y Tierra (Centro de capacitación de fútbol)
- Blvd. Adolfo Ruiz Cortines y Circuito Aztecas (antes del puente)
- Blvd. Adolfo Ruiz Cortines, pasando cerrada de Xiximes (antes del acceso a Gran Sur)
- Blvd. Adolfo Ruiz Cortines, entre Los Ángeles 1932 y Pierre de Coubertin
- Blvd. Adolfo Ruiz Cortines y Av. Insurgentes Sur sentido sur-norte
- Eje 10 Sur sentido poniente-oriente, pasando Insurgentes Sur
- Av. Universidad y Copilco
- Eje 3 Oriente y Avenida Cafetales, pasando Rancho Vista Hermosa
- Calzada de las Bombas y Candelaria Pérez
- Av. Cerro de las Torres y Cerro Macuiltepec
- Calzada de Tlalpan y Escocia
- Calzada de Tlalpan y Av. Jacarandas
- Calzada de Tlalpan esq. con Retorno 1
- Av. Santa Ana y Retorno 29
- Av. Escuela Naval Militar y Cerrada Luis De la Rosa
- Calzada de las Bombas y Rancho Tezonapa
- Prolongación Canal de Miramontes y Av. Transmisiones

Indudablemente, esta campaña representó un gran avance para este largo proceso de recolección de pilas, sin embargo, es posible que haya faltado difusión en ella, pues abordó un producto de uso común y generalizado, no es necesariamente un sector específico quien las utiliza: la mayor parte de la población tiene acceso a ellas y, de hecho, las necesita, por lo que su difusión debió haber sido más extensa, sin necesidad de invertir mucho y creando una estrategia puntual y precisa.

Además, a la fecha no se han realizado estudios para analizar qué tan eficiente fue, cómo fue la respuesta de la gente e identificar los puntos débiles y modificarlos en las que se realicen en un futuro.

Se tiene registro de una campaña de recolección de pilas en Cuautitlán Izcalli, "Ponte las Pilas", llevado a cabo la Dirección del Medio Ambiente del Estado de México, que tenía como objetivo colocar 80 contenedores especiales con capacidad para 30 litros en instituciones educativas y en centro comerciales. Además, cada uno contaba con una división para las comunes y otra para pilas botón.

Se logró recuperar el 70% de las pilas del municipio, de enero a diciembre de 2004 se lograron juntar 325 litros y RIMSA, ubicada en Nuevo León y también participante en el *Programa de manejo responsable de pilas del DF* se hizo cargo del traslado a la planta especializada, cobrando cuatro pesos por kilo al municipio.⁸⁷



Desafortunadamente, como vemos, son pocos los esfuerzos realizados, y la única empresa que cuenta con una planta especializada en residuos peligrosos se encuentra en Nuevo León. No obstante estos pasos han sido reflejo de que los programas son viables y de que los ciudadanos y las empresas están dispuestos a participar.

⁸⁷ Información obtenida de www.planetaazul.com.mx/www/2006/08/25/pilas-un-peligro-ambiental-portati/ (Consultada en Junio de 2007)

RIMSA es una empresa que cuenta con respaldo mundial y que se dedica a apoyar a sus clientes mediante el cuidado del medio ambiente. Además, esta empresa, perteneciente al grupo Veolia Environnement, dice ser la única empresa a nivel mundial que ofrece todos los servicios ambientales:

- De suministro y tratamientos de agua
- Limpieza Industrial
- Manejo integral de residuos
- Generación, ahorro y uso eficiente de energía
- Optimización de servicios auxiliares en la industria
- Transporte especializado

Existe, entonces, aunque sea una opción al momento de considerar la transferencia y tratado de residuos peligrosos en nuestro país.

3. La Investigación como herramienta para conocer el problema social

Sin duda, la investigación de mercado juega un papel fundamental en el proceso de conocimiento de la problemática, pues es a través de las herramientas empleadas durante este proceso que es posible obtener información sobre las circunstancias generales y particulares de una situación, en este caso social. Es el acercamiento con los sujetos de estudio y los datos que estén dispuestos a brindar, la base para la realización de un plan y/o estrategia mercadológicos.

Este tercer capítulo se encarga de explicar las características de una investigación de mercado tanto en teoría como en la aplicación al tema en particular de esta tesis. Además, se agregaron las gráficas, resultado de la investigación realizada, y un análisis de dichos resultados.

3.1 La investigación de mercado

Para poder abordar la parte que corresponde a la investigación de mercado, es necesario, primero que nada, establecer qué es y para qué sirve. De acuerdo con William Stanton, ésta *“abarca todas las actividades que permiten a una organización obtener la información que requiere para tomar decisiones sobre su ambiente, su mezcla de marketing y sus clientes actuales o potenciales”*

⁸⁸. Lo que implica obtener, interpretar y comunicar toda la información que está orientada a tomar decisiones y que se utilizará a lo largo de todo el proceso estratégico de mercadotecnia.

Los mismos resultados arrojados, servirán para conocer el peso y alcance de las actividades mercadológicas y con esto, se podrán adaptar y modificar las estrategias de las campañas publicitarias, por lo que las actividades dentro de la investigación deben realizarse de forma conjunta pues todas van encaminadas hacia la misma ruta, deben ser coherentes, lógicas y óptimas para la empresa u organización.

Generalmente, estas investigaciones se realizan de manera práctica, es decir, en contacto directo con el cliente o consumidor, lo que indicará las tendencias que afecten directa o indirectamente a la empresa. Se puede echar mano de la investigación de mercados documental o *desk research*, esto es, “la información que se obtiene de documentos que

⁸⁸ Stanton, William, *Fundamentos de Marketing*. Pp. 82-83

emiten organizaciones especializadas como secretarías de Estado, cámaras, asociaciones, bibliotecas, etc.”⁸⁹

Así, de acuerdo con Kotler, los departamentos de investigación de mercado “se dedican a la determinación de las características del mercado, análisis de venta, estudios sobre productos competidores, pronóstico a corto plazo y estudios sobre precios”⁹⁰.

Y debe contener lo siguiente:

- Definir el problema clara y concisamente con el fin de que la investigación resulte útil.
- Diseñar la investigación por medio de la formulación de objetivos y determinación del instrumento(s) de investigación, esto es, la forma en que se obtendrá información. Por ejemplo, la investigación realizada por encuestas arroja datos relacionados con las características socioeconómicas, opiniones, actitudes, motivaciones.

Así, este vínculo entre consumidores, clientes y mercadólogo y cuyo fin es identificar oportunidades y problemas del mercado para poder tomar las medidas necesarias y mejorar el horizonte tiene varios objetivos cumplir:

Con relación al consumidor:

- Motivaciones de consumo
- Hábitos de compra
- Opiniones sobre el producto (y la competencia)
- Aceptación de preferencias

Con relación al producto:

- Estudios sobre el uso del producto
- *Tests* sobre su aceptación
- *Tests* comparativos con los de la competencia
- Estudios sobre características propias

Con relación al mercado:

- Estudios sobre la distribución
- Aceptación y opinión sobre productos en los canales de distribución

⁸⁹ Fernández Valiñas, Ricardo. *Manual para elaborar un plan de mercadotecnia. Un enfoque latinoamericano*. Pp. 24-25

⁹⁰ Kotler, Philip. *Dirección de mercadotecnia. Análisis, planeación y control*. Pp. 729-733

- Publicidad
- *Pretests* de anuncios y campañas

A pesar de que los objetivos anteriores parecen estar más vinculados con la publicidad comercial, es posible hacer una adaptación en el área social. Con relación al consumidor se puede hablar de todo lo referente a sus posturas frente al problema social, con relación al producto, de lo concerniente al problema social en sí, en este caso, la contaminación por pilas, cuánto se ha abordado, etc. Y por último, con relación al mercado, se puede hacer referencia a las campañas realizadas previamente así como a su aceptación.

En este caso particular, realizar una investigación de mercado cobra gran relevancia debido a que es un tema que ha sido abordado muy pocas veces en el área social, por lo que por medio de ella se obtuvo información completamente útil para la realización de la campaña, es decir, gracias a esos datos se logró aterrizar la información y aplicarla para cubrir la parte creativa.

3.1.1 Planteamiento del problema

La contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, puesto que la destrucción del planeta y la naturaleza que lo conforma, implica la destrucción del ser humano. Por tal razón, es importante tomar en cuenta que en la vida cotidiana muchas de las decisiones que tomamos como: la manera en que compramos, la manera en que nos transportamos, el uso que hacemos del agua y la energía, por mencionar algunas, repercuten y afectan al medio ambiente de una manera considerable. Específicamente nos referimos a las acciones que se puedan llevar a cabo dentro de los hogares, pues son importantes focos de contaminación de ríos, lagos y mares, tal es el caso de la forma de deshacernos de productos tóxicos como las pilas.

El problema de la contaminación no es un problema poco conocido, existen campañas que se encargan de informar sobre éste y sobre los efectos que ha causado y que seguirá causando. Día a día se ponen en práctica hábitos cotidianos cuyo efecto final es la contaminación. No es necesario tener grandes conocimientos sobre la manera en que se contamina el agua o los suelos, simplemente sabemos que está sucediendo y que es posible reducirlo. Y a pesar de que la importancia del reciclaje de pilas no es poco conocida, y se han tratado de hacer ciertos esfuerzos a nivel nacional, y local para motivar a la gente a que las lleve a reciclar, no han sido suficientes o ni siquiera eficientes. Así, he detectado que el

problema radica en la poca información sobre la ubicación de depósitos de pilas y no en la falta de ellos.

3.1.2 Objetivo de la investigación

Obtener datos sobre la situación del reciclaje de pilas en la delegación Coyoacán, incluyendo el nivel de información de la población encuestada sobre este tema, así como la participación en previos y actuales programas dentro de la entidad.

3.1.3 Hipótesis

- Con la realización de la campaña social informativa se puede lograr la incorporación de un hábito dentro de las actividades cotidianas de las amas de casa que ayuden a la disminución de la contaminación del agua, esto es mediante el desecho correcto de las pilas.
- La explicación sencilla sobre la separación de las pilas se percibirá como un acto igualmente sencillo por parte de las amas de casa.
- Teniendo como *target* a las amas de casa es factible la expansión de una cultura de tipo ecológica puesto que son miembro influyente dentro de la familia.

3.2 Metodología

Para esta tesis se eligió una investigación cuantitativa, pues utiliza principalmente información cuantificable para poder dar explicación o describir fenómenos sociales. El objetivo de este trabajo no es conocer a profundidad la percepción de las amas de casa respecto a las pilas ni a la contaminación, sino obtener datos duros sobre la interacción de ellas con las pilas, qué tipos de pilas consumen, cómo se deshacen de ellas y dónde, es decir, tener conocimiento sobre las magnitudes del problema.

3.2.1 Diseño de la investigación

El objetivo de esta investigación es identificar qué percepción y opinión tiene el *target* con respecto a la problemática así como el grado de disposición a ser parte de la solución del mismo.

3.2.2 Método de recolección de datos

El instrumento utilizado fue la cédula de entrevista, un tipo de encuesta⁹¹, con veinticuatro preguntas divididas en tres bloques. El primero, contiene reactivos sobre la separación de basura, como pregunta filtro, y el uso de distintos tipos de pilas, así como otras encaminadas a saber qué impacto tuvo el *Programa de Manejo Responsable de Pilas*, llevado a cabo a principios de 2007. El segundo bloque se hizo con el fin de obtener información sobre los medios de comunicación con los que el *target* está más en contacto, tanto la cantidad, como la frecuencia, y el tercero y último, aborda el aspecto socioeconómico de las entrevistadas.

3.2.3 Muestreo

Los cuestionarios fueron aplicados a manera de sondeo, es decir, el objetivo fue la obtención de una aproximación a los resultados que se esperaban tener, por lo que se aplicaron 100 cuestionarios dentro del perímetro de la Delegación Coyoacán en el Distrito Federal del 8 al 14 de octubre del presente año, a un *target* con las siguientes características:

- Mujeres de entre 35 y 54 años
- Además de ser profesionistas o tener un trabajo específico, son amas de casa y se encargan de dejar y recoger a sus hijos de la escuela
- De nivel socioeconómico (NSE) C y C+.⁹²
- Que vivan en la Delegación Coyoacán

3.2.4 Trabajo de campo

Se consideraron, para este fin, cinco colonias de la delegación mencionada: Villa Coyoacán, Prados de Coyoacán, Los Olivos, Rancho Cabañitas y Romero de Terreros. Dentro de cada una de estas colonias se aplicaron los cuestionarios de puerta en puerta y se localizaron escuelas para entrevistar a las mujeres que recogieran a sus hijos. Así, la distribución fue la siguiente:

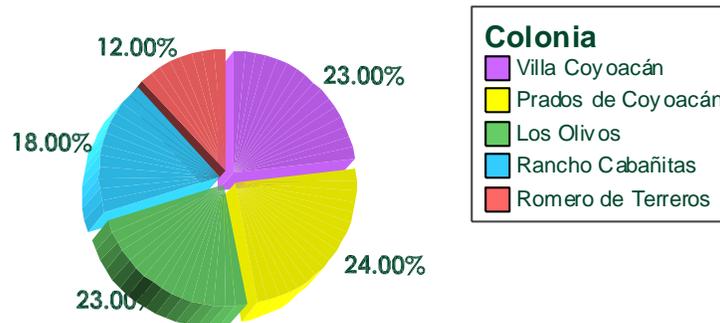
⁹¹ El encuestador es quien llena la cédula y tienen la posibilidad de aclarar dudas sobre las preguntas.

⁹² Datos obtenidos de Niveles Socioeconómicos de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación (AMAI) en <http://www.amai.org/niveles.php>

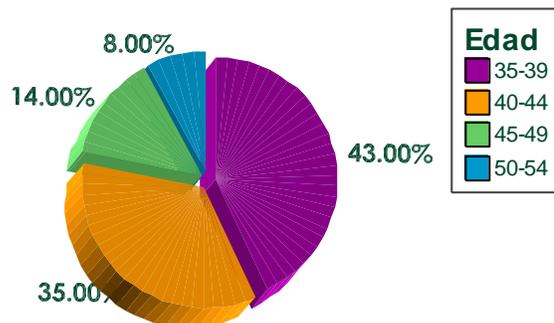
Colonia	No. de cuestionarios	Lugar
Villa Coyoacán	23	Puerta en puerta
Prados de Coyoacán	24	Puerta en puerta; Colegio Aljibes
Los Olivos	23	Puerta en puerta
Rancho Cabañitas	18	Puerta en puerta
Romero de Terreros	12	Escuela Moderna Americana

3.3 Gráficas

A continuación se presentan las gráficas que reflejan los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios así como una breve interpretación de ellas. Dicha explicación sigue el mismo orden que el cuestionario.

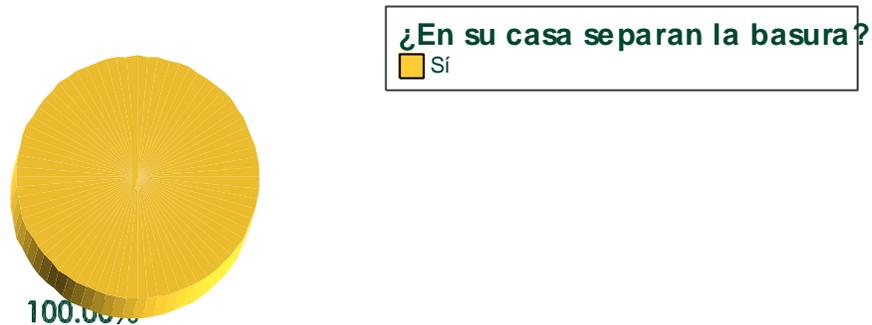


Gráfica 1. Esta primera gráfica muestra las colonias en donde se aplicó la cédula de entrevista. A pesar de que la distribución es bastante equitativa, no fue igual en cada una de las colonias debido a la disposición del *target* para dejarse entrevistar, pues en algunas escuelas las mujeres contaban con menos tiempo. Por otro lado, en las de puerta en puerta era difícil que abrieran la puerta a una extraña.

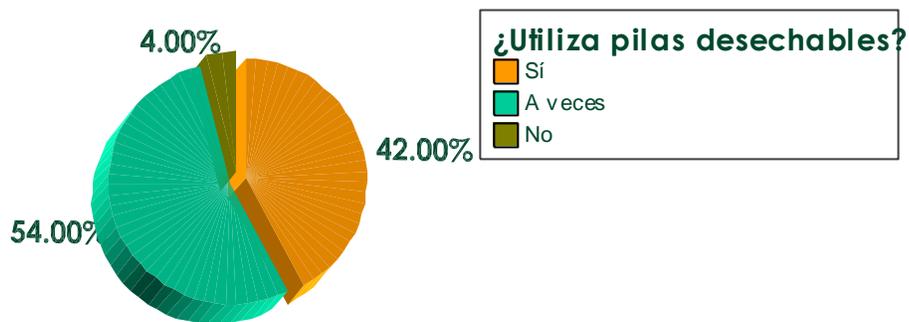


Gráfica 2. Las escuelas donde se realizó el levantamiento de encuestas son kínder, primaria y algunas secundaria. Esto se refleja en la gráfica, pues la edad de la mayoría de las mujeres oscila entre los 35 y los 44 años de edad, esto, a pesar de que se está convirtiendo en común denominador que las mujeres tengan hijos después de los 30 años. Es posible que las entrevistadas de mayor edad tengan hijos más grandes, lo cual es un factor importante, pues si

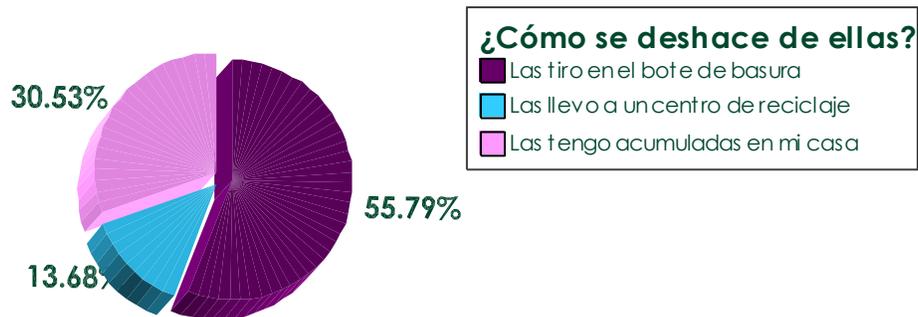
se inculca una cultura ecológica desde pequeños, será más fácil para los hijos adoptarla y por más tiempo.



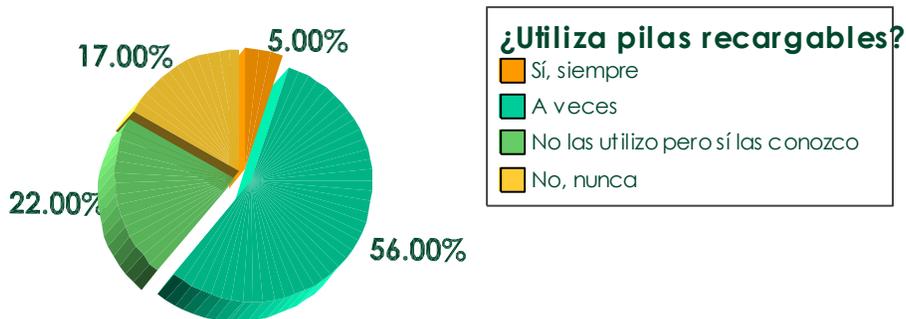
Gráfica 3. Esta pregunta es importante ya que una persona (o familia) que separa la basura muestra cierta preocupación por el medio ambiente, por lo tanto, es más probable que esté dispuesta a adoptar las medidas pertinentes e introducir hábitos en su forma de vida y que ayuden a la conservación del entorno.



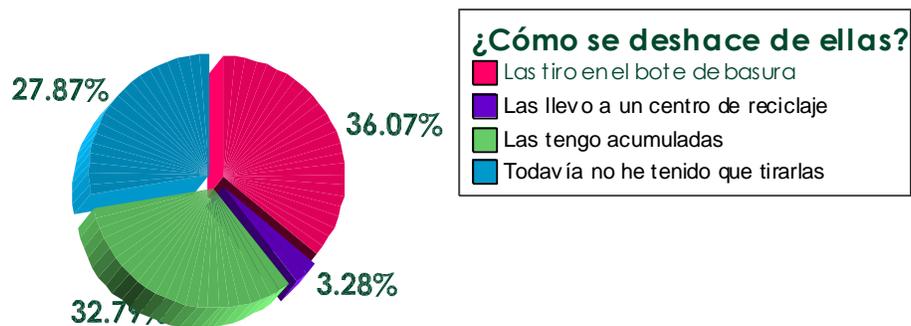
Gráfica 4. Esta gráfica refleja que aunque son pocas, existen personas que ya no utilizan pilas desechables, sino únicamente recargables (4%). Además, es menor el número de aquellas que exclusivamente utilizan este tipo de pilas (42%), siendo el 54% las que en ocasiones utilizan estas pilas. Lo cual confirma lo explicado en la gráfica 3: gente que separa la basura, está preocupada por la naturaleza y ha decidido disminuir el consumo de pilas desechables o alternarlas con las recargables.



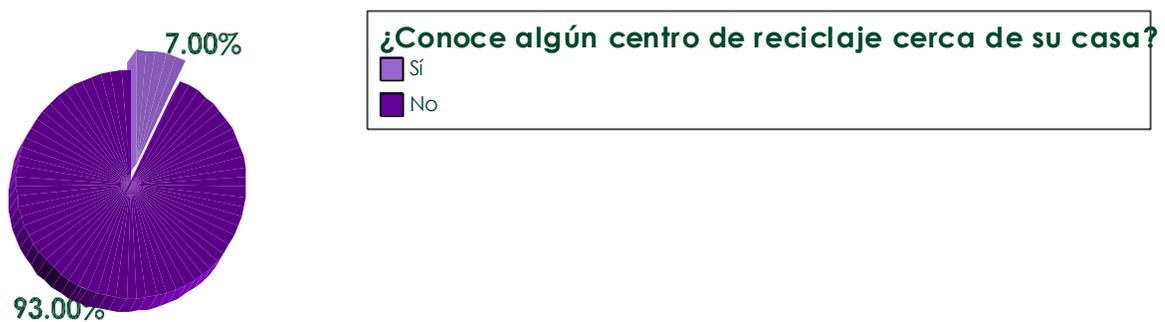
Gráfica 5. En esta gráfica se consideraron únicamente a las personas que contestaron que sí o a veces utilizan pilas desechables. Como vemos, la mayoría las tira en el bote de la basura (55.79%), casi un 30% las tienen acumuladas porque no sabe qué hacer con ellas y son realmente pocas las que las llevan a un centro de reciclaje, 13.68%. Esto refleja que, por un lado, hay un porcentaje que no sabe que debe separarlas y, por otro lado, está aquel porcentaje que sí sabe y que se ha preocupado por desecharlas de forma adecuada o “está esperando” recibir información de cómo y dónde hacerlo.



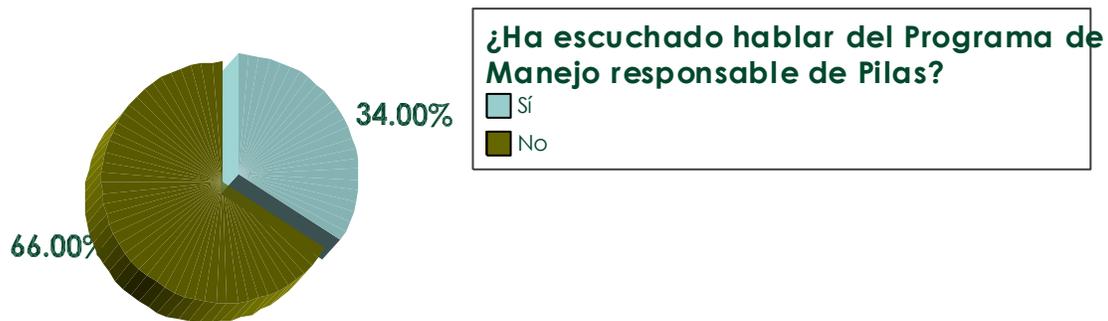
Gráfica 6. Aunque todavía son muchas las personas que no utilizan pilas recargables, es necesario considerar los porcentajes de las que a veces las utilizan y el de aquellas que no las utilizan pero sí las conocen como parte del *target* con mayor posibilidad de adoptar medidas que ayuden a conservar el entorno.



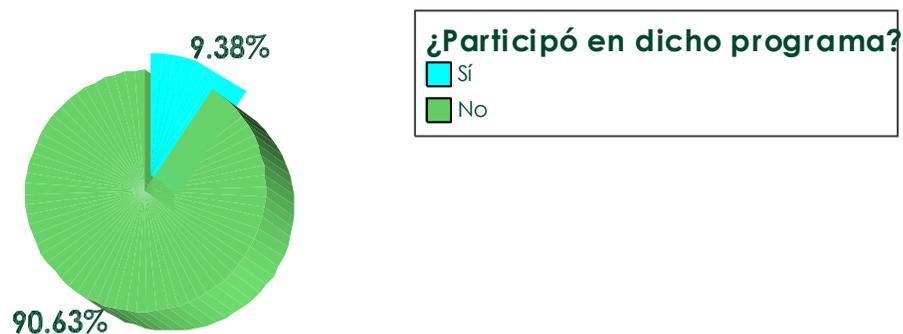
Gráfica 7. Aquí es necesario tomar en cuenta, además de quienes tienen las pilas acumuladas, (como sucede con las pilas desechables) aquellas mujeres que todavía no se han visto en la necesidad de desecharlas, pues considerando que el tiempo de vida de las pilas recargables es, obviamente, mayor que el de las desechables, la campaña puede salir a tiempo para brindarles información sobre qué hacer con ellas.



Gráfica 8. Si bien son muy pocas las personas que conocen centros de reciclaje de pilas cercanas a su casa, el hecho es que existen, probablemente sólo hace falta una mayor difusión sobre su ubicación, ya sea por parte del gobierno o por parte del mismo centro, pues se mencionó que incluso algunos jardines de niños las reciben, pero no todas las mamás tienen conocimiento de ello.



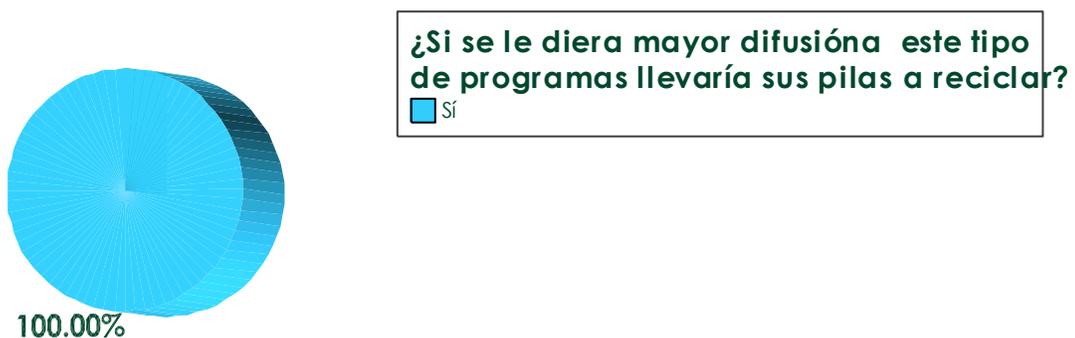
Gráfica 9. El pie muestra que el 34% de las mujeres entrevistadas ha escuchado hablar sobre el Programa de Manejo Responsable de Pilas que se llevó a cabo principios de 2007, sin embargo la mayoría no se enteró de su existencia. Esto no indica más que la difusión de dicho programa no fue realmente acertada, probablemente porque los medios publicitarios elegidos no fueron los adecuados.



Gráfica 10. Y si la difusión de información sobre la existencia de un programa fue deficiente, la relacionada con la ubicación de los depósitos y el tipo de pilas que se debían depositar fue inferior, por lo que la participación en el programa fue mucho menor. De aquellas personas que sí habían escuchado hablar del Programa de Manejo Responsable de Pilas, únicamente cerca el 10% participó en él.



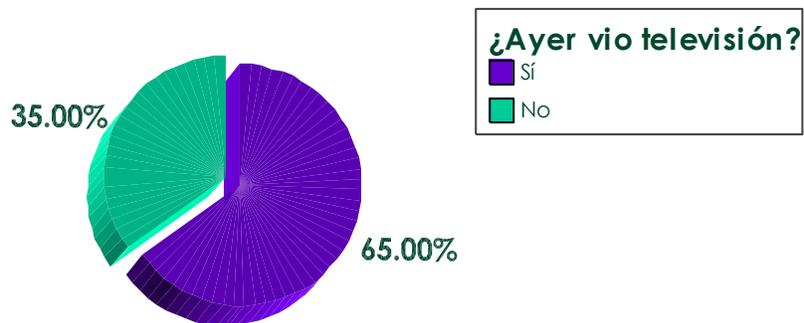
Gráfica 11. En cuanto a la importancia de la difusión de información sobre este tipo de programas, el 12% lo consideran algo importante únicamente, no obstante, el 88% piensa que es de mucha mayor importancia, pues finalmente son familias preocupadas por la naturaleza y necesitan la información para actuar de manera adecuada.



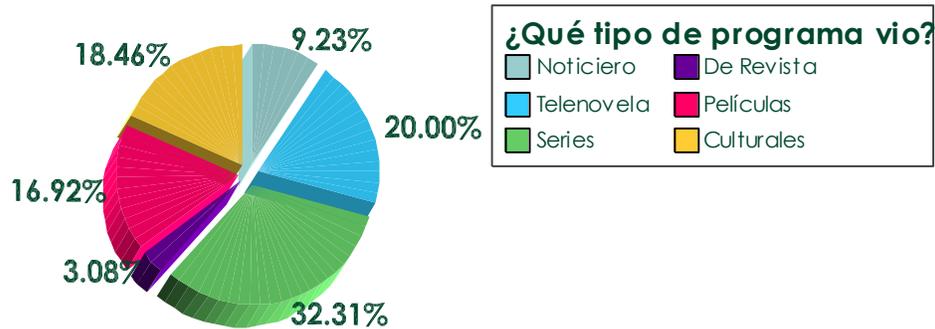
Gráfica 12. Como vemos, el 100% de las mujeres entrevistadas, contestó que estaría dispuesta a reciclar sus pilas si se pusiera a su alcance mayor y mejor información. Pues además de mostrar preocupación por la ecología, la contaminación y la responsabilidad con el medio ambiente es un tema que ejerce cada vez más presión sobre la sociedad.



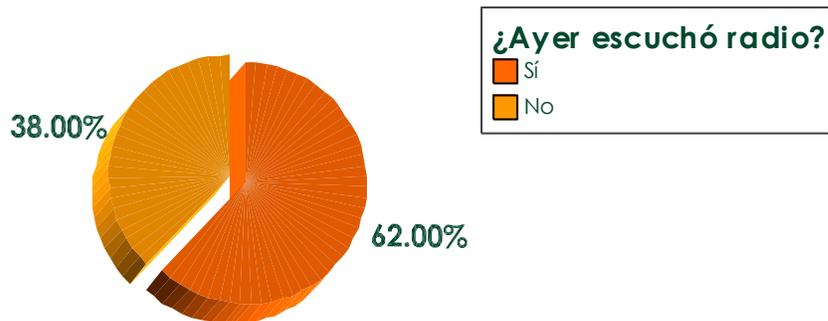
Gráfica 13. En cuanto a los medios de comunicación por los que a la gente le gustaría enterarse de la información sobre los programas de reciclaje de pilas, se encuentra en primer lugar la radio, en segundo la televisión, en tercero los periódicos, en cuarto lugar los espectaculares y las vallas, en quinto las postales y folletos y empatados al final Internet y las revistas. Es muy probable que sean los medios con los que están en contacto más tiempo o con los que estén más familiarizadas. Sin embargo habría que considerar las características del *target*, el presupuesto y el *boom* de medios distintos a los ATL para la estrategia mediática.



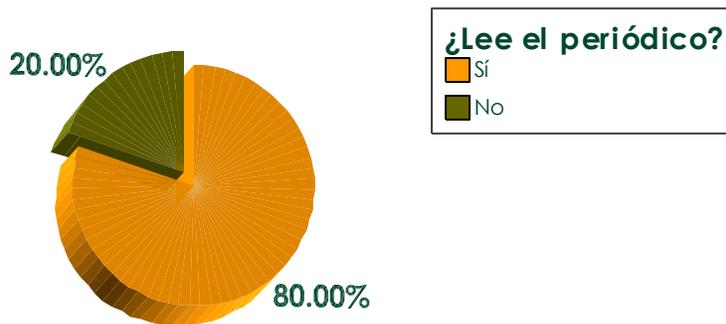
Gráfica 14. La pregunta va encaminada a detectar qué tan frecuentemente ven televisión. El pie refleja que el 65% de las encuestadas vieron televisión el día anterior a la aplicación del cuestionario, el resto, 35% no la vio. Lo cual coincide con lo que contestaron en la gráfica 13, pues la televisión está dentro de los dos medios de mayor preferencia para difusión de información.



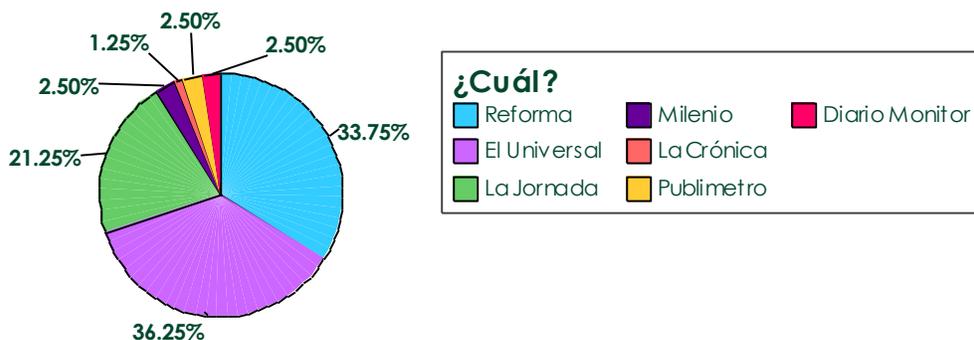
Gráfica 15. De las mujeres que sí vieron televisión, un 32% vio series, seguido de un 20% que vio alguna telenovela. Después, el 18% vio programas culturales, el 16% vio alguna película, el 9% un noticiero y por último, el 3% vio un programa de revista. Esta información sería de suma importancia para la realización de una campaña a nivel nacional, pues las decisiones sobre los tipos de programas donde sería conveniente hacer inserciones sería mucho más fácil.



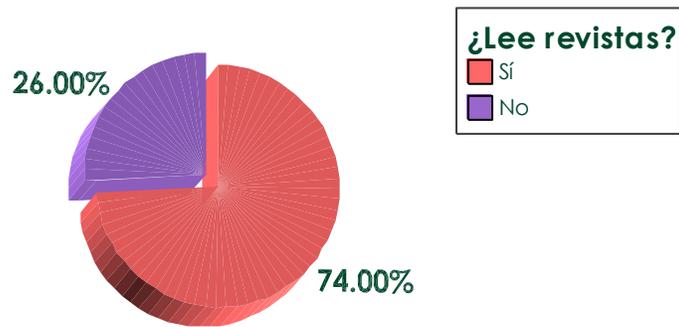
Gráfica 16. En cuanto a la radio, sucede lo mismo que con la televisión, el objetivo es saber con qué frecuencia hacen uso de este medio. La mayoría, el 62%, sí escuchó radio el día anterior a la aplicación del cuestionario, siendo el 32% que no lo hizo. Confirma lo contestado en la gráfica 13, junto con la televisión, se encuentra dentro de los dos medios que el *target* prefería para la difusión de información.



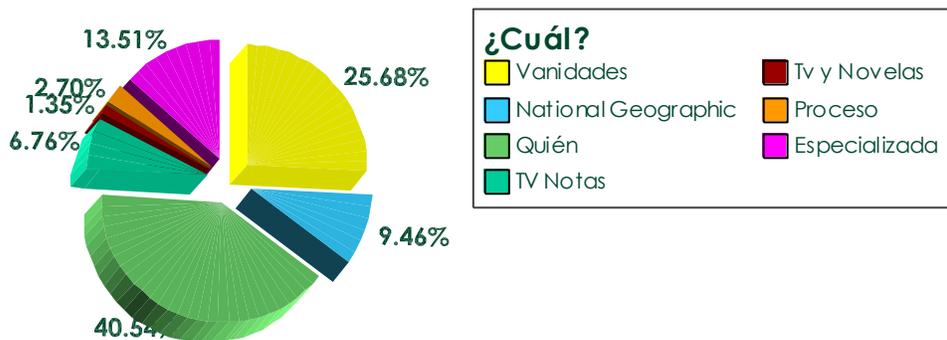
Gráfica 17. Con respecto a los periódicos, 80% de las entrevistadas dicen leerlo, mientras que el resto, 20%, no lo hace. En este caso, no tiene mucha importancia si lo lee diariamente, pues una campaña dura varias semanas y en cualquiera de ellas podrá entrar en contacto con este medio, además de que, como vimos en la descripción de medios publicitarios, el mensaje es permanente, no fugaz como el de la televisión y la radio.



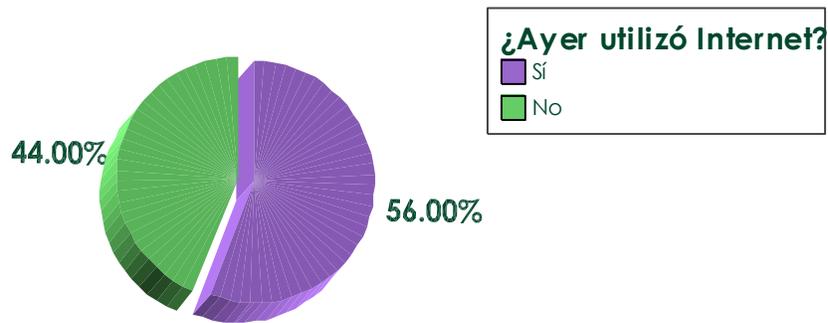
Gráfica 18. Del 80% de las mujeres que leen el periódico, el 36% lee *Reforma*, un 33% *El Universal*, en tercer lugar *La Jornada* con un 21%, empatados con 2.5% *Milenio*, *Diario Monitor* y *Publimetro*, siendo *La Crónica* la que ocupa el último lugar con 1.25%. De acuerdo con el perfil de lector que tenga cada periódico, podemos construir o confirmar el perfil de nuestro *target*. Para una campaña cuyo alcance sea el Distrito Federal, es información de gran utilidad al momento de elegir los medios.



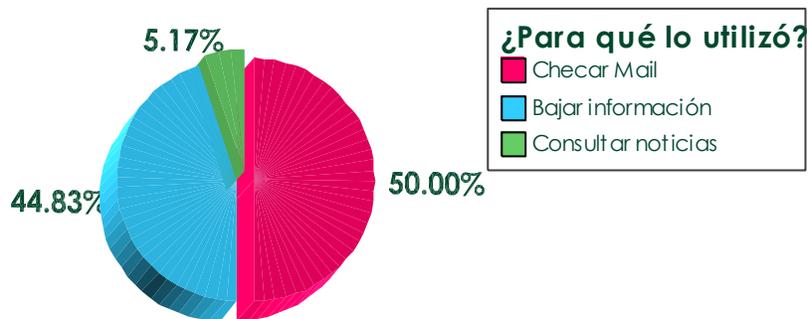
Gráfica 19. Con relación a las revistas, la mayoría acostumbra leerlas, 74%, por lo que también sería un medio a considerar al momento de realizar la estrategia mediática, considerando que si bien existen revistas que abordan exclusivamente un tema, existen otras dentro de las que podemos encontrar gran cantidad de información variada. Además de que nos habla de un *target* que le gusta estar en contacto con los medios de comunicación, con fines de entretenimiento o de información.



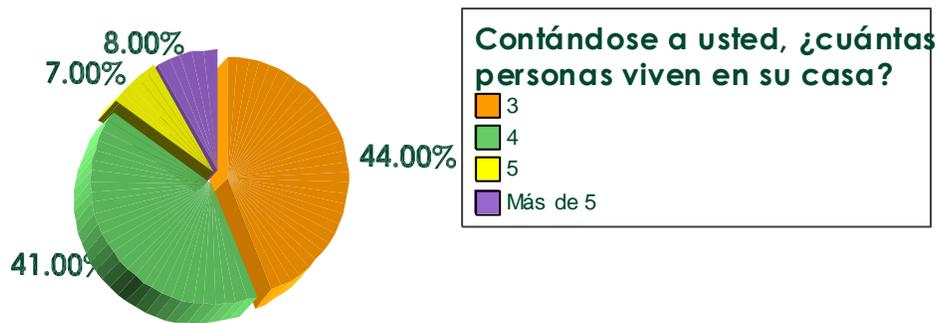
Gráfica 20. De las mujeres que leen revistas, el 40.54% lee *Quién*, seguido de un casi 26% que lee *Vanidades*, después, con 13% revistas especializadas, con 9% *National Geographic*, y en los tres últimos lugares *Tv Notas* (6.76%), *Proceso* (2.70%) y *Tv y Novelas* (1.35%). Esto nos da otra perspectiva del *target*, le agrega otra característica, sobre todo tomando en cuenta las dos revistas preferidas: sabemos que se informan, que escuchan el radio, ven la televisión, pero también gustan de mantener su femineidad y entretenerse.



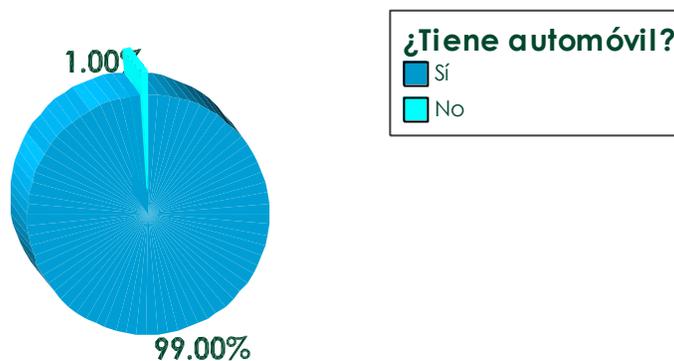
Gráfica 21. Respecto a la pregunta de si habían utilizado Internet. Un poco más de la mitad, es decir el 56% sí lo había hecho. Es relevante dado que es un medio que ha ido cobrando fuerza y sin duda podría emplearse para la estrategia mediática de alguna campaña. Por ejemplo, un anuncio localizado en la página de la delegación.



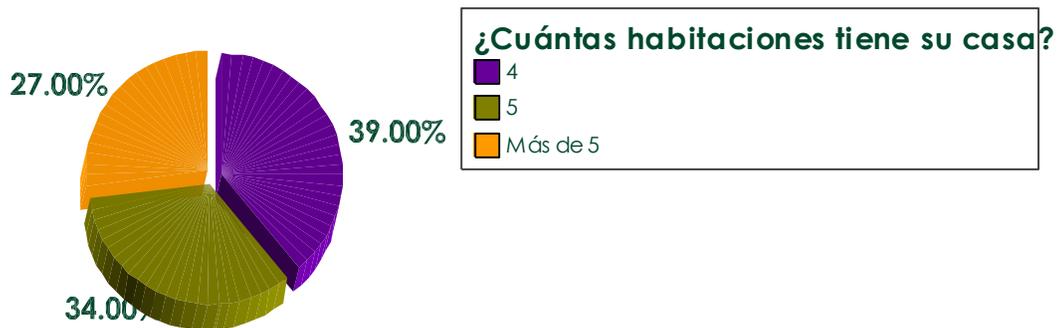
Gráfica 22. De las personas que sí lo habían utilizado, la mitad lo hizo para consultar su correo, el 44% para bajar información de todo tipo, muchas de ellas para ayudar a sus hijos a hacer tareas escolares, y únicamente el 5% para consultar las noticias. Este medio puede ser considerado para enviar información al *target* sobre pilas, vía correo electrónico. Por ejemplo, con bases de datos de escuelas a donde asisten los hijos de las mujeres entrevistadas.



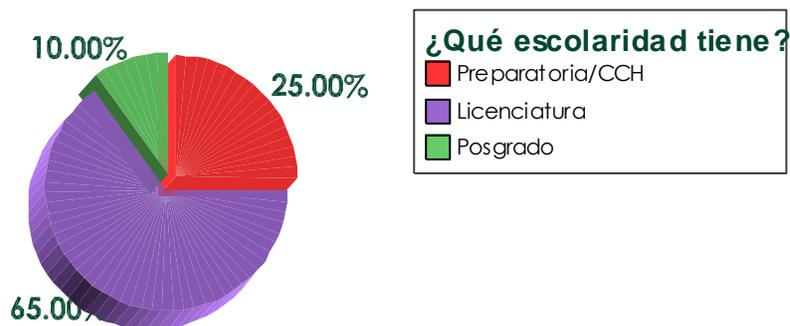
Gráfica 23. De aquí en adelante, las gráficas mostradas expresan aspectos de la forma de vida de las personas con relación al NSE. De acuerdo con la gráfica, el 44% de las mujeres encuestadas viven con otras dos personas, el 41% con tres personas más, el 8% con 4 o más y sólo el 7% con cuatro personas. Esto refleja que el número de miembros en una familia ha ido disminuyendo con el tiempo. Antes las familias eran más numerosas, hoy en día, dentro de un NSE medio, medio-alto, y como lo vemos en el pie, predominan las familias de 3 y 4 integrantes.



Gráfica 24. Como lo muestra el pie, únicamente una de las cien personas entrevistadas no tiene automóvil, lo cual nos da una noción sobre la clase social a la que pertenecen las entrevistadas, pues la adquisición de uno implica gastos fuertes, no nada más de compra, sino de seguro, tenencias, verificaciones, composturas, etc.



Gráfica 25. En cuanto al número de habitaciones que tiene la casa o departamento donde viven, (además del baño) tenemos que el 39% cuentan con 4, el 34% tiene cinco y el 27% tiene más de cinco habitaciones. Esta pregunta sirvió para tener en cuenta otro aspecto al establecer la clase social de las entrevistadas. Además, es necesario recordar que son familias con 3 o cuatro integrantes, por lo que al menos cada integrante ocupa una habitación. Una vez más se confirma el NSE al que pertenece el *target*.



Gráfica 26. Por último, el pie que refleja la escolaridad de las encuestadas, muestra que el 65% cuentan con licenciatura, un 25% con preparatoria o CCH y únicamente un 10% con algún posgrado. De acuerdo con la AMAI, el nivel de educación es factor determinante en la clasificación de niveles socioeconómicos pues se refleja en la profesión ejercida.

3.3.1 Análisis de gráficas

Después de haber interpretado la gráfica de cada una de las preguntas del cuestionario podemos llegar a varias conclusiones. En primer lugar, la preocupación que tienen *target* (y hasta cierto punto los familiares) por la conservación del medio ambiente se ve reflejada en el consumo de pilas recargables. Además, el uso de pilas desechables ha ido disminuyendo. Antes, se hubiera pensado que casi el cien por ciento de la gente usaba pilas desechables, no obstante, las gráficas reflejan que aunque es incipiente todavía, la adquisición de ese tipo de pilas ha comenzado a aumentar.

Lo que vemos es que es mucho más frecuente el uso de ambos tipos de pilas, tanto desechables como recargables, y aunque existen personas que conocen las segundas, siguen siendo todavía pocas las que únicamente utilizan ese tipo.

Aquí lo curioso es que la mayoría de la gente piensa que las pilas recargables son únicamente aquellas de tipo AA y AAA que se utilizan para los controles, reproductores de discos compactos, etc., y que necesitan de un aparato para recargar su energía, sin embargo, día con día muchos de nosotros entramos en contacto con pilas recargables, por ejemplo, de cámaras fotográficas, de celulares o de computadoras portátiles. Lo cual nos da idea de la poca información que se ha puesto al alcance de las personas sobre las características de estos productos.

En cuanto a la forma de desecharlas, la mayor parte de la gente opta por tirarlas al bote de basura con el resto de los desechos del hogar, tanto desechables (55.79%) como recargables (36.07%), sin embargo, existe una buena parte que prefiere acumularlas en cajones (32.79%) o botes debido a que se sabe que son altamente tóxicas, pero desconocen los lugares a donde pueden ir depositarlas, probablemente estas personas puedan llegar a mostrar mayor disposición e interés por participar en un nuevo programa. Un 27.87% de las personas que utilizan pilas recargables, todavía no han tenido que preocuparse por la forma de desecharlas, ya que, como se mencionó con anterioridad, dichas pilas tienen un ciclo de vida mayor al de las desechables, por lo que casi un tercio de las entrevistadas no se han visto en la necesidad de deshacerse de ellas. Sería importante, entonces, que supieran de antemano el proceso de desecho para cuando llegue el momento de hacerlo.

Respecto a los centros de reciclaje es necesario aclarar varios puntos: es poca la gente que acude a ellos para depositarlas, existe gente que conoce centros pero no cerca de su casa, lo que implica desviarse de las rutas que toman a diario y recorrer una nueva para llevarlas. Asimismo, hay gente que sí conoce lugares pero no lo hacen ya que tanto la información como la forma de comunicarla son deficientes

Todo esto sumado, ocasiona una participación insuficiente por parte de la sociedad ya que implica la realización de un esfuerzo extra, como estar preguntando, en primer lugar, la ubicación de los centros existentes y segundo lugar la forma correcta de depositarlas. Además, deben disponer de 20 minutos a una hora para hacerlo.

Con relación a los esfuerzos que se han hecho para orientar y educar a la población en esta temática, existen pocos programas que no han sido analizados en el proceso y cuyos resultados tampoco han sido medidos. En el caso del *Programa de Manejo responsable de Pilas* realizado en el Distrito Federal en febrero y marzo de 2007, sorprendentemente un tercio de las entrevistadas sí se enteraron de él, o por lo menos llegaron a escuchar que existía, pese a esto, y siendo la parte más importante es que de ese porcentaje, únicamente el 9% participó en él. Con este punto volvemos a lo dicho líneas arriba sobre la falta de difusión de información acerca de los lugares donde se encuentran los depósitos.

Así, algo fundamental en esta investigación es que la muestra elegida considera *importante* y *muy importante*⁹³ el tema del reciclaje de pilas, y lo más alentador es que las cien mujeres dicen que estarían dispuestas a participar en caso de que la información fuera más rica y concreta y estuviera mejor difundida. De esta forma, lo relevante no es tanto si la gente quiere ser partícipe o no, o si tiene interés o no, sino la forma en que se les trate de persuadir para hacerlo.

Pasando a la parte de los medios de comunicación, los tres primeros mencionados para enterarse de la información sobre reciclaje de pilas y programas similares fueron ocupados por la radio, la televisión y los periódicos. Las encuestadas consideraron que debido a que son de naturaleza masiva, serían medios ideales para difundir ese tipo de información.

⁹³ La pregunta 9 del cuestionario aplicado, tiene dentro de las opciones a contestar: a. Muy Importante; b. Importante; c. Poco Importante; d. Nada importante

En este caso no hay que olvidar el resto de los medios como alternativas, sin embargo, las preguntas más específicas sobre televisión, radio y periódicos confirman que sí podrían ser medios que alcancen a este *target*, pues según la investigación más de la mitad de las personas está o estuvo en contacto con estos medios un día previo a la aplicación de los cuestionarios.

En el caso particular de la televisión, el tipo de programas que vieron está muy repartido, por lo que esto influirá en la decisión de los medios a utilizar. En relación con los periódicos está muy claro cuáles son los más leídos por el *target*: *Reforma*, *El Universal* y *La Jornada*. En cuanto a las revistas, la mayor parte de la muestra reveló que sí acostumbra leerlas, sobre todo *Vanidades* y *Quién*, ambas, revistas de espectáculos y moda, en este punto es necesario retomar que en la parte de medios preferidos para enterarse de información sobre reciclaje, las revistas no se encontraron dentro de las más importantes. En cuanto a Internet, sigue siendo mucha la gente que no lo utilizó, por lo que si se opta por este medio, casi la mitad de la gente quedaría desinformada.

A pesar de esto, podemos deducir que son mujeres que entran en contacto con los medios de comunicación de manera regular. Si bien, parece ser que todavía los más posicionados son la radio y la televisión, sería importante tomar en cuenta otros, debido al alcance de la campaña, está claro que la televisión, la radio y los periódicos son medios de gran alcance, la campaña propuesta es únicamente para la Delegación Coyoacán, por lo que representaría una fuga de recursos económicos que podrían invertirse en intensificar la campaña.

La parte correspondiente al nivel socioeconómico, confirma, de acuerdo con los perfiles establecidos por la AMAI, que la muestra pertenece a clase C y C+, pues todas, excepto una no cuenta con automóvil, las habitaciones de sus casas o departamentos van de 4, 5 y más de 5, (sin contar el baño) y la mayoría tienen escolaridad mínima de preparatoria/CCH.

Por último me gustaría mencionar la parte del número de personas que viven con los entrevistados y refleja que día con día la familia se va modificando, sobre todo en números de integrantes, pues vemos que casi todas son parte de una familia de tres o cuatro personas, esto significa máximo tres hijos en caso de que la mujer sea madre soltera. Únicamente 15% viven con 4 o más individuos.

4. MEZCLA MERCADOLÓGICA

Como se había explicado en el Capítulo 1, Luis Alfonso Pérez propone una mezcla mercadológica social que está conformada por 7 p's: producto, precio, plaza, promoción, proceso, personal y presentación. Aplicada a esta tesis, tenemos lo siguiente.

4.1 Las 7 P's de la Mercadotecnia Social

- ❶ PRODUCTO SOCIAL: aquí es la idea de que el desecho adecuado de pilas, separándolas del resto de la basura, ayuda a conservar limpio el medio ambiente.
- ❷ PRECIO: la persona que entrega al camión las botellas plásticas llenas de pilas selladas recibe a cambio la satisfacción de verse involucrada en una acción ecológica, de responsabilidad social.
- ❸ PLAZA: abarca los lugares físicos en los que la gente podrá tener acceso a la información sobre pilas, en este caso serán supermercados, escuelas e iglesias, en estos mismos puntos se colocarán carteles, se repartirán revistas y regalarán *stickers*. Todo dentro de la Delegación Coyoacán considerando las colonias donde vive y de desenvuelve el *target*, por lo que la selección se basará en puntos cercanos a dichas colonias.
- ❹ PROMOCIÓN: en esta campaña, las tareas de promoción se limitan únicamente a actividades publicitarias debido a que, a pesar de que no existe un presupuesto asignado, el objetivo es tratar de mantenerlo lo más bajo posible.
- ❺ PROCESO: será el lanzamiento de la campaña y su mantenimiento durante 16 semanas en las que continuamente se estará haciendo uso de los medios elegidos en los lugares dentro de Coyoacán.
- ❻ PERSONAL: Es la Delegación quien representa al agente de cambio, quien se interesa por lograr el cambio social. Esto se puede ver reflejado en las ejecuciones, con presencia de su logo.
- ❼ PRESENTACIÓN: en este caso se hablaría de un centro virtual, Delegación Coyoacán (www.coyoacan.df.gob.mx) en donde se brinda información a los habitantes en la sección de Atención Ciudadana, con horarios determinados y tención telefónica.

4.2 Estrategia Publicitaria

Al momento de diseñar una campaña publicitaria, siempre es necesario basarse en un procedimiento conocido como la estrategia publicitaria, que de hecho es, el inicio de dicha campaña.

Este primer paso se define como "la formulación de una mensaje publicitario que comunica al mercado objetivo los beneficios de una producto o servicio"⁹⁴. Esta formulación debe ser clara y original. Se compone de la determinación del concepto del problema social, el problema publicitario, los objetivos publicitarios, el *target* de comunicación, la plataforma creativa (que incluye el tema de campaña, el tono y la atmósfera que ésta manejará y los mandatorios, las ejecuciones y racionales creativos y por último la selección de medios de comunicación.

4.2.1 Concepto del problema social

Las pilas ocasionan grandes daños a la naturaleza si no son desechadas de forma correcta, separándolas de la basura doméstica común.

4.2.2 Problema publicitario

Las campañas realizadas en la delegación han sido escasas y sólo existe información sobre una de ellas llevada a cabo en el año 2007 y cuyos resultados no han podido o simplemente no fueron evaluados. Además, la información no fue difundida con éxito. Ni la relacionada con el problema de las pilas, pues simplemente se asumió que la población tenía conocimiento de éste; ni la relacionada con la ubicación de los depósitos.

4.2.3 Objetivos publicitarios

En primer lugar, que a través de los mandatorios la gente conozca más acerca de los estragos ocasionados por desechar las pilas junto con la basura doméstica común, es decir, que se dé una idea de la magnitud del problema y lograr una sensibilización, pues de alguna forma se muestra la forma en que la contaminación afecta al *target*.

En segundo lugar, llamar a la acción comunicando tres sencillos pasos por medio de los cuales la gente pueda aportar un "granito de arena" e involucrarse en la realización de un cambio social. Esto es, generar un cambio de actitud en el *target* y que comience a incorporar estas acciones en la vida cotidiana hasta establecer un hábito.

⁹⁴ Schultz, Tannenbaum, *Elementos esenciales de la estrategia publicitaria*. p. 37

4.2.4 *Target* de comunicación

El *target* o público meta al que va dirigida esta campaña son mujeres que pertenecen a un nivel socioeconómico (NSE) tipo C y C+⁹⁵ que habitan en la Delegación Coyoacán del Distrito Federal y cuyas edades oscilan entre 34 y 54 años de edad debido a que a dentro de este rango se da el crecimiento de los hijos y el cuidado del hogar y familia sigue siendo una parte sumamente importante de la vida de las mujeres.

El primer tipo (C) se refiere a personas con un nivel de ingresos medio, un nivel educativo mínimo de secundaria, que viven en una casa o departamento propio o rentado que cuentan con cuatro habitaciones y un baño completo; además, tienen al menos un automóvil compacto o austero.

En cuanto al nivel C+, son personas con ingresos ligeramente superiores al medio. Respecto a la educación, la mayoría cuentan con licenciatura y algunos con preparatoria. Viven en casas o departamentos propios con 5 o más habitaciones y uno o dos baños completos. Casi todos tienen al menos un automóvil.

Aparte de de ser profesionistas, o tener un trabajo específico, las mujeres pertenecientes al *target* son amas de casa. La razón por la que se optó por personas pertenecientes a estos niveles socioeconómicos es que son personas con mayor educación académica, cuyas necesidades principales están en gran parte resueltas, como comida, vestido y vivienda, y de esta forma, pueden preocuparse por otros asuntos, como la ecología e incluso llegar a formar una cultura ambientalista.

Son mujeres que, normalmente, se encargan de recoger a sus hijos de la escuela, a pesar de todas las tareas que tanto el hogar como su profesión les exigen y dentro de sus preocupaciones se encuentra el cuidado del medio ambiente.

⁹⁵ Datos obtenidos de Niveles Socioeconómicos de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación (AMAI) en <http://www.amai.org/niveles.php>

4.3 Plataforma Creativa

Es importante establecer la forma en que se entregará el mensaje de la campaña publicitaria, ya sea haciendo énfasis en sus atributos físicos, en la historia del producto, reflejando el estilo de vida del target o brindando información para estimular el consumo o en este caso la participación ciudadana.⁹⁶

4.3.1 Tema de campaña

El manejo en esta propuesta publicitaria es la contaminación ocasionada por el incorrecto desecho de pilas alcalinas.

4.3.2 Tono y atmósfera

El primero se entiende como el estilo que se utilizará en la realización de las ejecuciones y que debe reflejar una emoción o actitud. Estará determinado principalmente por las características del público objetivo. Existen distintas clasificaciones pero a continuación se presentan dos de ellas:

- | | | | |
|---|---------------|-----------------------|---------------|
| 1 | - Emotivo | - Directo | |
| | - Cómico | - Agresivo | |
| | - Formal | - Divertido | |
| 2 | - Argumentado | - Rebanada de la vida | - Testimonial |
| | - Descriptivo | - Narrativo | |
| | - Humorístico | - Dialogado | |

Dado que se trata de una campaña social y con el fin de que no exista confusión en la decodificación del mensaje, el tono a utilizarse en las ejecuciones es informativo, reflejado en las preguntas *¿Sabías qué...?* brindando datos al target sobre la contaminación generada por pilas y también es *directo y sencillo*, pues el objetivo es que sea recordado, entendido y al mismo tiempo siembre en el público meta la inquietud de cooperar, con lo que también puede considerarse *concientizador y reflexivo*.

Asimismo, las ejecuciones evocan una atmósfera ambientalista representada por los colores, principalmente el verde, estrechamente relacionado con la naturaleza y los gráficos

⁹⁶ ZIKMUND, William G. *Investigación de Mercados*, 6ª edición. Prentice-Hall. 1998. Pág. 285

sutiles de plantas del fondo del gráfico. También los elementos como el cráneo, representando peligro y la pila rellena de agua.

4.3.3 Mandatorios

Se entiende por mandatorios la dirección, el número telefónico, la dirección de internet y otros datos que el anunciante normalmente incluye en un anuncio con el fin de brindar al consumidor información adecuada⁹⁷. En este apartado podemos encontrar el logo de la Delegación Coyoacán, que es donde se lleva a cabo la campaña, y el logo y la dirección de Internet de la Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal, organismo que trabaja conjuntamente con la delegación brindando información a los usuarios sobre este tema.

⁹⁷ Arens, William. *Contemporary Advertising*. Boston McGraw-Hill Irwin, 2008. Pp. 659 consultado en http://highered.mcgraw-hil.com/sites/0072415444/student_view0/glossary.html

4.4 Ejecuciones

4.4.1 CARTEL*

¿Sabías que una pila alcalina
c o n t a m i n a
167,000 litros de agua?



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009

 
DELEGACION COYACAN Secretaría del Medio Ambiente

www.sma.df.gob.mx

*Este formato se va a utilizar también para el séxtuplo de página de la revista Publicidad Efectiva.

¿Sabías que 30% de cada pila está compuesta por materiales tóxicos?



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas

9 de marzo - 9 de mayo de 2009



www.sma.df.gob.mx

¿Sabías que cada año

s e t i r a n

35 millones de pilas?



sella

ambos polos con cinta adhesiva



deposita

en una botella de plástico



entrega

al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas

9 de marzo - 9 de mayo de 2009



www.sma.df.gob.mx

4.4.2 Revista (Media página)

**¿Sabías que una pila alcalina
c o n t a m i n a
167,000 litros de agua?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009
www.sma.df.gob.mx



**¿Sabías que 30% de cada pila
está compuesta por
materiales tóxicos?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009
www.sma.df.gob.mx



**¿Sabías que cada año
s e t i r a n
35 millones de pilas?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009
www.sma.df.gob.mx



4.4.3 Postal (frente)



(Parte de atrás de la postal para los tres diseños)

4.4.4 Magnets

**¿Sabías que una pila
contamina
167,000 litros de agua?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009

www.sma.df.gob.mx

**¿Sabías que 30% de cada pila
está compuesta por
materiales tóxicos?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



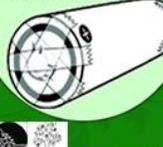
1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009

www.sma.df.gob.mx

**¿Sabías que cada año
se tiran
35 millones de pilas?**



sella
ambos polos con cinta adhesiva



deposita
en una botella de plástico



entrega
al camión de basura



1era Jornada de Recolección y Manejo Responsable de Pilas
9 de marzo - 9 de mayo de 2009

www.sma.df.gob.mx

4.5 Selección de medios

Después de haber hecho el análisis de los datos arrojados por la investigación, los medios de comunicación que el *target* prefiere o con los que está en mayor contacto son la televisión, la radio y las revistas. Sin embargo, la campaña *¿Sabías que...?* se limitará a considerar estos medios debido al alcance que pretende tener. Si tomamos en cuenta que la difusión será a nivel local (delegacional), la elección de medios masivos, cuyo alcance llega a ser, incluso, a nivel internacional, representaría una fuga de recursos, sobre todo porque además del costo de inserción, también es necesario tomar en cuenta el costo de producción de dichos anuncios.

De esta forma, los recursos se invertirían en otros medios con el fin de lograr una mejor y mayor difusión, por lo que para esta campaña, se tomarán en cuenta:

- Inserciones en revistas locales
- Carteles
- Postales
- Imanes para el refrigerador (*magnets*)

La campaña se llevará a cabo durante 27 semanas, dando inicio la primera semana de noviembre de 2008 y finalizando la primera semana de mayo de 2009. Durante este lapso de tiempo, el público objetivo tendrá oportunidad de recolectar las pilas que tenga en casa e ir las acumulando en botellas, siendo el período de mayor interés el del 9 de marzo al 9 de mayo, que es cuando se pretende que le *target* realice la mayor entrega de éstas.

4.5.1 Racional de Medios

En este apartado es necesario justificar la selección de los medios elegidos para la difusión de la campaña.

Tanto las inserciones en las dos revistas como los carteles estarán presentes durante las 27 semanas. Por un lado, las revistas son de publicación mensual, por lo que el total es de 7 anuncios en cada una y la ventaja es que su distribución cubre la zona en la que el público objetivo vive y lleva a cabo su vida cotidiana (escuelas y supermercados). En cuanto a los carteles, son un medio que colocado en dichos lugares estratégicos impactan directamente al *target*, sobre todo si la imagen es atractiva, no una sino varias veces ya que son lugares a los

que asisten más de una vez por semana. Además de que no es un medio que requiera de mucho presupuesto y al mayoreo se reduce el costo.

Revista *Super Mujer*

- Perfil:
 - Mujeres de entre 30 y 45 años
 - NSE AB, C+
 - Ocupación: Familiar y profesional
 - Viven en zonas residenciales

- *Pass along*: 4x1 (hermana, amiga, mamá, esposo)
- Lugar de distribución: tiendas de autoservicio, farmacias, plazas comerciales, escuelas particulares en la Zona Sur y en Coapa.
- Tiraje: 150,000 ejemplares mensualmente.
- Costo: gratuita.

Revista *Publicidad Efectiva*

- Lugar de distribución: plazas comerciales, iglesias, exhibidores y negocios de alta afluencia y nivel adquisitivo alto de Coyoacán y Coapa.
- *Pass along*: 4x1
- Tiraje: 10,000 ejemplares mensualmente.
- Costo: gratuita.

En lo referente a las postales, Silvia González Martínez, en su tesis de licenciatura *Campaña de publicidad para el Gel Xiomara*⁹⁸, establece que son un medio barato en el que no existe interferencia puesto que las personas son libres de tomar las postales de donde son colocadas, con lo que se reducen los impactos perdidos, asimismo, son coleccionables y flexibles, debido a la variedad de diseños, colores, y formas de presentarla. La repartición de las postales se llevaría a cabo durante las semanas 1, 3, 5, 7, 9, 11 y 13, esto es, de la primera semana de noviembre

⁹⁸ González Martínez, Silvia Josefina. *Campaña de publicidad para Gel Xiomara*. Carola García Calderón (Asesora), Alejandro Méndez Rodríguez (Asesor). Tesis de Licenciatura (Licenciado en Ciencias de la Comunicación) UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México: 2004

de 2008 a la última semana de enero de 2009, afuera de los supermercados, eligiendo dos por semana y uno en la última semana para completar los trece.

Con lo que se daría paso al último medio seleccionado: los imanes para el refrigerador, que serán repartidos durante las semanas 14, 16, 18, 20, 22, 24 y 26. Esto se debe a la cercanía del período de mayor interés (9 de marzo – 9 de mayo) y la gente podrá tenerlos en su casa, al alcance, para recordar tanto los pasos a seguir como las fechas de entrega. La idea es que sean repartidos en las cajas de los supermercados, eligiendo dos de ellos por cada fecha (en la última fecha se consideran tres para cubrir los trece supermercados seleccionados). Dichos imanes tendrán la forma de una pila y la imagen de los tres pasos a seguir para deshacerse de las pilas.

Con las inserciones en revistas y los carteles se abarca la parte visual y de información principal por tal razón se consideran durante las 27 semanas y con las postales y los *magnets* se pretende que el *target* se involucre un poco más pues son medios con los que entran en contacto, ya que son objetos que se pueden guardar y coleccionar.

F L O W C H A R T

Mes	2008												2009																											
	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Revistas																																								
Super Mujer																																								
Publicidad Efectiva																																								
Carteles																																								
Postales																																								
Magnets																																								

Revistas

NOMBRE	MEDIDAS	UBICACIÓN	COSTO (MENSUAL)
Super Mujer	Media Página 14.5 cm x 10 cm	Interior	\$19,500
Publicidad Efectiva	Séxtuplo 9.2 cm x 13.8	Portada	\$6,929
TOTAL MENSUAL			\$26,429

Carteles para Supermercados

MATERIAL	MEDIDA	COSTO UNITARIO	LUGAR	UBICACIÓN	UNIDADES (MENSUAL)	COSTO		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13	SUPERMERCADOS	SUPERAMA	Miguel Ángel de Quevedo 870 Coyoacán Centro	5	\$20.65	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Rancho San Lorenzo 6. Los Girasoles	5	\$20.65		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Av. Copilco 75 Copilco el Bajo	5	\$20.65		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Av. División del Norte 3651. Pedregal Santa Úrsula	5	\$20.65		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Periférico Sur 5270. Ex ejido Santa Úrsula Coapa	5	\$20.65		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Cerro de las Torres 229. Campestre Churubusco	5	\$20.65		
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		COMERCIAL MEXICANA	Calz. Del Hueso 530 esq. Canal de Miramontes	8	\$33.04	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13			Prolongación División Del Norte 1555. Chimali	8	\$33.04	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		MEGA COMERCIAL	Miguel ángel de Quevedo 443. romero de Terreros	8	\$33.04	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		SUMESA	Av. Centenario 277. Col. Del Carmen	5	\$20.65	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		WAL MART	Av. Copilco 164. Barrio Oxtopolco	8	\$33.04	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13			Escuela Naval Militar 753. Los Olivos	8	\$33.04	
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		SAMI'S CLUB	Calz. Acoypa 436 esq. Calz de Guadalupe. ExHacienda Coapa	8	\$33.04	
					83	\$342.79		
					I.V.A	15%	%51.42	
TOTAL MENSUAL					\$394.21			

Carteles para Escuelas

MATERIAL	MEDIDA	COSTO UNITARIO	LUGAR	UBICACIÓN	UNIDADES (MENSUAL)	COSTO
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13	E S C U E L A S	Colegio Montaignac Presidente Carranza #164 Villa Coyoacán	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Academia Moderna América #184 Parque San Andrés	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Escuela Moderna Americana Cerro del Hombre 18 Manuel Romero de Terreros	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Colegio Anglo Mexicano de Coyoacán AC Heroico Escuela Naval Militar #42 Ampl. San Francisco Culhuacán	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Colegio Aljibes. Mar de las Tempestades# 79, Los Olivos	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Instituto Cultural AC Miguel Ángel de Quevedo #1190 Atlántida	4	\$16.52
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Instituto Educativo Olinca Avenida Periférico Sur #5170 Pedregal de Carrasco	7	\$28.91
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Instituto San Ángel del Sur SC Pensylvania #19 Parque San Andrés	4	\$16.52
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Universidad Latina SC Eje 10 Sur Pedro Henríquez Ureña #173 Pueblo los Reyes	7	\$28.91
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Colegio Anglo Americano de Coyoacán Av. Rio Churubusco no 409 Paseos de Taxqueña	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Colegio Teifaros Fernández Leal #8 Concepción	5	\$20.65
Papel Couché 135 grs.	4 cartas	\$4.13		Escuela Activa de Fotografía Presidente Carranza #138 Coyoacán	3	\$12.39
					60	\$247.8
					I.V.A	15%
					TOTAL MENSUAL	284.97

Postales para Supermercados

MATERIAL	MEDIDA	COSTO UNITARIO	LUGAR	UBICACIÓN	UNIDADES (SEMANAL)	COSTO	
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68	S U P E R M E R C A D O S	Miguel Ángel de Quevedo 870 Coyoacán Centro	625	\$2,300	
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		S U P E R M A	Rancho San Lorenzo 6. Los Girasoles	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Av. Copilco 75 Copilco el Bajo	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Av. División del Norte 3651. Pedregal Santa Úrsula	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Periférico Sur 5270. Ex ejido Santa Úrsula Coapa	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Cerro de las Torres 229. Campestre Churubusco	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		COMERCIAL MEXICANA	Calz. Del Hueso 530 esq. Canal de Miramontes	1000	\$3,680
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Prolongación División Del Norte 1555. Chimali	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		MEGA COMERCIAL	Miguel ángel de Quevedo 443. romero de Terreros	1000	\$3,680
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		SUMESA	Av. Centenario 277. Col. Del Carmen	625	\$2,300
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		WAL MART	Av. Copilco 164. Barrio Oxtopulco	1000	\$3,680
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68			Escuela Naval Militar 753. Los Olivos	1000	\$3,680
Papel Couché 300 grs.	13.59 cm x 10 cm	\$3.68		SAM'S CLUB	Calz. Acoxta 436 esq. Calz de Guadalupe. ExHacienda Coapa	1000	\$3,680
					10,000	\$36,800	
I.V.A.					15%	\$5,520	
TOTAL					\$42,320		

Magnets

MEDIDA	COSTO UNITARIO	LUGAR		UBICACIÓN	UNIDADES (SEMANAL)	COSTO
5 cm x 9.2 cm	\$2.40	S U P E R M E R C A D O S	S U P E R A M A	Miguel Ángel de Quevedo 870 Coyoacán Centro	700	\$1,680
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Rancho San Lorenzo 6. Los Girasoles	700	\$1,680
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Av. Copilco 75 Copilco el Bajo	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Av. División del Norte 3651. Pedregal Santa Úrsula	700	\$1,680
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Periférico Sur 5270. Ex ejido Santa Úrsula Coapa	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Cerro de las Torres 229. Campestre Churubusco	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40		COMERCIAL MEXICANA	Calz. Del Hueso 530 esq. Canal de Miramontes	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Prolongación División Del Norte 1555. Chimali	700	\$1,680
5 cm x 9.2 cm	\$2.40		MEGA COMERCIAL	Miguel ángel de Quevedo 443. romero de Terreros	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Av. Centenario 277. Col. Del Carmen	700	\$1,680
5 cm x 9.2 cm	\$2.40		WAL MART	Av. Copilco 164. Barrio Oxtopulco	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40			Escuela Naval Militar 753. Los Olivos	1050	\$2,520
5 cm x 9.2 cm	\$2.40		SAM'S CLUB	Calz. Acoxa 436 esq. Calz de Guadalupe. ExHacienda Coapa	1050	\$2,520
						11,900
			Elaboración de cliché		\$184	
			I.V.A	15%	\$4,284	
			TOTAL		\$33,028	

4.5.3 Resumen de Inversión

MEDIO	TAMAÑO	COSTO MENSUAL	PERIODO DE TIEMPO	TOTAL DE UNIDADES	TOTAL ACUMULADO
Carteles	4 cartas	\$679.18	Semana 1-27	1001	\$4,754.26
Revistas	14.5 cm x 10 cm	\$19,500	Semana 1-27	7	\$273,000
	9.2 cm x 13.8 cm	\$6,929		7	\$41,574 ⁹⁹
Postales	13.59 cm x 10 cm	\$6,045.72 ₁₀₀	Semanas 1, 3, 5, 7, 9, 11 y 13	10,000	\$42,320
Magnets	5 cm x 9.2 cm	\$4,080 ¹⁰¹	Semanas 4, 16, 18, 20, 22, 24 y 26	11,900	\$28,560
TOTAL				\$390,208.26	
Comisión Agencia				17.5%	\$68,286.45
TOTAL CAMPAÑA				\$458,494.71	

⁹⁹ La revista Publicidad Efectiva regala el anuncio del 7º mes en la compra de 6.

¹⁰⁰ Este costo es semanal, pues el periodo considerado fue de 7 semanas.

¹⁰¹ Este costo es semanal, pues el periodo considerado fue de 7 semanas.

Conclusiones

Sin duda, la publicidad es una herramienta sumamente útil en la sociedad actual tan diversa y fragmentada, en la que los bienes y servicios están en venta constante y las empresas luchan por estar en el *top of mind* de las personas convertidas en consumidores permanentes. Y es justamente ese camino el que ha tenido que tomar esta disciplina, el de acotarse cada vez más a los gustos de grupos de personas cada vez más numerosos pero con características muy definidas.

Por tal razón, la actualidad pinta un panorama en el que en mayor o en menor medida, todos los negocios y organizaciones recurren a ella como una forma de colocarse en el mapa del mercado. Pese a esto, siempre es importante recordar que si bien es un arma muy poderosa, no es la única existente, es decir, forma parte un rompecabezas conocido como mezcla de comunicaciones de mercadotecnia (o mezcla de promoción) compuesta por las ventas personales, la promoción de ventas, y las relaciones públicas.

Es esta mezcla la que permite que los objetivos de publicidad y de mercadotecnia sean alcanzados con mayor seguridad y precisión. La publicidad por sí sola, entonces, no es garantía de aumento de ventas o recordación de un bien o servicio.

En el caso de la publicidad social sucede una situación similar pues, finalmente, los canales, los medios de comunicación de los que se puede echar mano son prácticamente los mismos que los empleados por la publicidad comercial, no obstante, debido a las temáticas tratadas, la persuasión, el convencimiento, la sensibilización, el llamado a la acción, se tornan un poco más difíciles.

Es común ver en este campo, el de la publicidad social, que es cuando las personas se ven directamente afectadas (y en ocasiones de manera muy grave), que deciden poner manos a la obra para crear fundaciones, asociaciones civiles y, entonces, recurrir a la publicidad para difundir las características de la problemática y llamar a la gente a que se vea involucrada.

Tal es el caso de, por ejemplo, las campañas en televisión sobre los secuestros *express*, la anorexia, el cáncer y muchos otros conflictos dentro de la sociedad. El medio ambiente es uno

de ellos, pues al parecer, la situación del calentamiento global y el deterioro ambiental en sí, se agrava día con día y las soluciones propuestas no han sido suficientes para comenzar a detenerlo.

La investigación de mercado llevada a cabo en este trabajo arrojó resultados positivos en cuanto a la disposición por parte de la gente a participar en programas concernientes con el cuidado del medio ambiente, un tema que, moda o no, se ha vuelto prioritario en la agenda de muchos gobiernos debido a las secuelas que se han comenzado a presentar.

Asimismo, lo referente al uso de productos cada vez más *amables* con la naturaleza, se pudo ver reflejado en que paulatinamente, el uso de pilas recargables ha ido en aumento y poco a poco han ido sustituyendo a las desechables, superadas por mucho, por las primeras en cuanto a promedio de vida y rendimiento.

Otro punto importante es que se comprobó que es de conocimiento general, que las pilas son tóxicas y que pueden llegar a contaminar gravemente al medio ambiente, de igual forma, se sabe que no deben ser desechadas como cualquier otro objeto, sino de manera especial. Esto nos revela que existe conciencia ambiental en la gente, pues los resultados obtenidos establecen que es común que las pilas se acumulen en casa debido al poco o nulo conocimiento sobre qué hacer con ellas.

Si bien no ha sido el gobierno el que ha tomado cartas en este asunto ecológico, algunas empresas privadas, han manifestado y expresado su preocupación al crear programas de desecho de los productos que comercializan. Tal es el caso de Motorola, en cuyo Sitio Web es posible encontrar información sobre qué hacer con los celulares (de esa marca) cuando ya son inservibles o ya no son utilizados.

Así, es posible que la campaña propuesta pueda ser aplicada a buen tiempo, es decir, en medio de toda la polémica desarrollada en torno a los temas ambientalistas y la preocupación que va en ascenso por parte de la población, en este caso, dicha demanda podría orillar al gobierno para crear más programas más eficientes relacionados al tema ambiental.

De cualquier forma, la propuesta contenida en estas páginas, está pensada para concentrar la acción en un periodo de tiempo relativamente pequeño (Con la idea de la

Jornada de Recolección de Pilas) en lugar de dejar un periodo de tiempo indefinido. Como plus, las ejecuciones de la campaña muestran un sitio de Internet en el que pueden consultar la lista de depósitos dentro de la delegación Coyoacán, pues existe un gran desconocimiento sobre estos sitios, incluso para la gente que labora en el gobierno y que son quienes tendrían que brindar este tipo de información.

Con relación a los medios de comunicación elegidos para la difusión de dicha campaña, es necesario considerar que tanto la televisión, como la radio y el periódico serían los medios ideales en cuanto a cantidad de gente que podría ser impactada, sin embargo, se consideraron otros medios debido a que la campaña tiene límites locales, esto es, únicamente abarca una delegación de la Ciudad de México, y todos entran en contacto directo con el *target*: carteles, revistas locales (zonales), postales e imanes.

La investigación de mercado reveló que aunque sea mínimo, está comenzando a surgir cierto interés en formar parte del sector de la población que es responsable social y ambientalmente y que se preocupa por cuidar los recursos naturales, lo cual es alentador puesto que existe, entonces, una base ya establecida.

¿Cuál es el siguiente paso? Lo que sigue es simplemente la aplicación de la propuesta de campaña, llevarla a cabo, ponerla en práctica. Una vez que eso esté hecho, vendría la obtención de resultados, la evaluación, la retroalimentación que, finalmente, cerraría con el proceso de comunicación.

Bibliografía

- BERNAL Sahagún Víctor, *Anatomía de la Publicidad de México*. México: Nuestro Tiempo. 1999 9ª edición.
- FERNÁNDEZ Valiñas, Ricardo. *Manual para elaborar un plan de mercadotecnia. Un enfoque latinoamericano*. México: Thompson Learning. 2001. 256 pp.
- FERRER Rodríguez, Eulalio, *La Publicidad: textos y conceptos*. México: Trillas 1992
- GONZÁLEZ Lobo, María de los Ángeles. *Curso de publicidad*. Madrid : Eresma & Celeste Ediciones, D.L. 1998
- GONZÁLEZ Martínez, Silvia Josefina. *Campaña de publicidad para Gel Xiomara*. Carola García Calderón (Asesora), Alejandro Méndez Rodríguez (Asesor). Tesis de Licenciatura (Licenciado en Ciencias de la Comunicación) UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México: 2004
- GONZÁLEZ, Enrique. *La Comunicación Publicitaria*. Ed. Pirámide
- KOTLER Philip y Armstrong, Gary. *Fundamentos de Marketing*. Pearson/Prentice Hall. México: 2003. 589 pp.
- KOTLER, Philip y Roberto, Eduardo. *Marketing Social: Estrategias para cambiar la conducta pública*. Ed. Díaz de Santos. España: 1992. 467 pp.
- KOTLER, Philip. *Dirección de mercadotecnia. Análisis, planeación y control*. 4ª ed. Diana Técnica. México: 1995.
- LEFEBVRE, Henrí. *La vida cotidiana del mundo moderno*. Alianza Editorial. España: 1972. 255 pp.
- MCDANIEL, Carl D Charles W Lamb, Joseph F Hair. *Marketing*. Thomson Learning Ibero. 772 pp.
- MÉNDEZ Gutiérrez, Mario Alberto. *Campaña de publicidad social en contra del abandono de perros "La esperanza viene en cuatro patas"*. Carola García Calderón

(Asesora). Tesis de Licenciatura (licenciado en Ciencias de la Comunicación). UNAM Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México: 2007

- MONTERO, María José. El Marketing en las ONGD, la gestión del cambio social. Desclée de Brouwer. España: 2003.
- O'GUINN Thomas y otros, Publicidad. Ed. Thomson. México: 1998.
- PÉREZ Tornero, José Manuel y Otros. La seducción de la opulencia. Ed. Paidós. España: 1992.
- REY Fuentes, Juan. Palabras para vender, Palabras para soñar: Introducción a la Redacción Publicitaria. Paidós Ibérica. Barcelona: 1996. 315 pp.
- RICE, Philip. Desarrollo Humano, Estudio del ciclo vital. Pearson. México: 1997. 668 pp.
- RODRIGUES, Aroldo, Assmar Eveline y Jablonski Bernardo. Psicología Social, Ed. Vozes. México: 2002.
- SCHULTZ, Tannenbaum. Elementos esenciales de la estrategia publicitaria. Mc Graw Hill, México. 1992. 130 pp.
- STANTON, William y otros. Fundamentos de Marketing. ed. 11a. Ed. McGraw Hill. México: 1999. 764 pp,
- VILLAFANE y Mínguez. Principios de Teoría General de la Imagen. Ed. Pirámide. 343 pp.
- WOLF, Mauro. La Investigación de la Comunicación de Masas: Críticas y perspectivas. Ed. Instrumentos Paidós. México 1992. 318 pp.
- ZIKMUND, William G. Investigación de Mercados, 6ª edición. Prentice-Hall. 1998. 221pp

En Internet

- Arens, William. Contemporary Advertising. Boston McGraw-Hill Irwin, 2008. 659 pp.
Consultado en http://highered.mcgraw-hil.com/sites/0072415444/student_view0/glossary.html
- Asociación Mexicana de Mercadotecnia Directa e Interactiva
www.asociacionmexicanademercadotecniadirecta.org.mx
- Blog de Mercadotecnia, Publicidad & Creatividad: Briefblog
www.briefblog.com.mx/index.php?s=SLOGANS
- Consulta Mitofsky
www.consulta.com.mx/interiores/99_pdfs/12_mexicanos_pdf/mxc_NA20060320_ProblemaAgua.pdf
- Danone, www.danone.com.mx,
- Diccionario de términos ecológicos de www.peruecologico.com.pe
- Diccionario de términos medioambientales, www.ambientum.com/Diccionario/c2.asp
- Diccionario en línea: Lilia A. Albert, Sergio López-Moreno, Julio Flores Diccionario de la contaminación. Centro de Ecología y Desarrollo CECODES.
www.laneta.apc.org/emis/docs/dic.htm
- Diccionario en línea: Lilia A. Albert, Sergio López-Moreno, Julio Flores Diccionario de la contaminación. Centro de Ecología y Desarrollo CECODES.
www.laneta.apc.org/emis/docs/dic.htm
- Duracell, www.duracell.com.mx
- El mundo de las pilas, Glosario de términos, <http://la.rayovac.com/wizard/glossary.htm>
- El Universal, Alerta Conagua de crisis en acuífero del Valle de México
www.eluniversal.com.mx/notas/413999.html
- Glosario de términos ambientales de www.ecoportel.net/content/view/full/169/offset/2

- Hoja guía del Household Hazardous Waste Program del condado Pima en Tucson, Arizona, EUA: www.deq.pima.gov/waste/householdhaz.html
- Imágenes y Muebles Urbanos www.imu.com.mx
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática www.inegi.gob.mx
- In-Sore Media www.in-storemedia.com/index2_cas.htm
- Interactive Media – What's that? Who's involved? De www.atsf.co.uk/atsf/interactive_media.pdf
- La contaminación por pilas y baterías en México. José Castro Díaz y María Luz Díaz Arias www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/438/cap5.html
- Métodos de reciclaje en www.ads.gobierno.pr/secciones/reciclaje/metodos-reciclaje-5.htm
- Pequeño diccionario ambiental en www.misiones.gov.ar/ecologia/Todo/EducacionAmbiental/diccionarioambiental.htm
- Rechargeable Batteries Recycling Corporation. www.rbrc.org
- The Complete Waste Battery Service, www.g-pbatt.co.uk
- UNICEF www.unicef.org/spanish/wes/index_statistics.html
- www.finanzas.df.gob.mx/sms.html
- www.gestiopolis.com/canales5/comerciohispano/112.htm
- www.gestiopolis.com/canales5/comerciohispano/112.htm
- www.marketingterms.com/dictionary/passalong_rate/
- www.planetaazul.com.mx/www/2006/08/25/pilas-un-peligro-ambiental-portati/
- www.vendor.com.mx

ANEXOS

I. CUESTIONARIO

Cuestionario #: _____

Fecha: _____

Delegación: _____

Colonia: _____

Edad: a. 35-39 b. 40-44 c. 45-49 d. 50-54

1. ¿En su casa separan la basura?

- a. Sí b. No c. A veces

2. ¿Utiliza pilas desechables (alcalinas)?

- a. Sí, siempre b. A veces c. No, nunca

3. ¿Cómo se deshace de ellas?

- a. Las tiro en el bote de basura c. Las llevo a un centro de reciclaje
b. Las quemo d. Las tengo acumuladas en mi casa

4. ¿Utiliza pilas recargables? (En caso de contestar c, d y e, pasar a la pregunta 6)

- a. Sí, siempre b. A veces c. No las utilizo pero sí las conozco d. No,

5. ¿Cómo se deshace de ellas?

- a. Las tiro en el bote de basura d. Las tengo acumuladas en mi casa
b. Las quemo e. No he tenido que tirarlas
c. Las llevo a un centro de reciclaje f. No contestó

6. ¿Conoce algún centro de reciclaje de pilas cerca de su casa?

- a. Sí b. No

7. ¿Ha escuchado hablar del Programa de Manejo Responsable de Pilas que se llevó a cabo en febrero y marzo de este año?: (si contestó b pasar a la pregunta 9)

- a. Sí b. No

8. ¿Participó en dicho programa?

- a. Sí b. No c. No contestó

9. ¿Qué tan importante es para usted la mejor y mayor difusión de información sobre este tipo de programas?

- a. Muy importante b. Importante c. Poco importante d. Nada importante

10. ¿Si se le diera mayor difusión a este tipo de programas, le interesaría participar?

- a. Sí b. No

11. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría enterarse de la información sobre reciclaje de pilas:

- a. TV b. Radio c. Periódico d. Revistas e. Internet f. Espectaculares g. Folletos

II. MEDIOS DE COMUNICACIÓN TELEVISIÓN

12. ¿Ayer vio usted la televisión?

- a. Sí b. No

13. ¿Qué tipo de programa vio?

- a. Noticiero b. Telenovela c. Series d. De Revista e. Película f. Cultural g. De Debate

14. ¿Ayer escuchó usted radio?

- a. Sí b. No

15. ¿Lee el periódico?

- a. Sí b. No

16. ¿Qué periódico lee?

- a. Reforma c. La Jornada e. La Crónica g. Diario Monitor
b. El Universal d. Milenio f. Publimetro h. No contestó

17. ¿Usted lee revistas?

- a. Sí b. No

18. ¿Cuál?

- a. Vanidades c. Quién e. Tv y Novelas g. Especializada
b. Nacional Geographic d. Tv Notas f. Proceso h. No contestó

19. ¿Ayer utilizó Internet?

- a. Sí b. No

20. ¿Para qué lo utilizó?

- a. Checar mail b. Bajar información d. Consultar noticias e. No contestó

III. DATOS DEL ENTREVISTADO

21. Contándose usted, ¿cuántas personas viven en su casa?

- a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. Más de 5

22. ¿Tiene automóvil?

- a. Sí b. No

23. ¿Cuántas habitaciones tiene su casa (sin contar el baño)?

- a. 3 b. 4 c. 5 d. Más de 5

24. ¿Qué escolaridad tiene?

- a. Primaria b. Secundaria c. Preparatoria/CCH d. Licenciatura e. Posgrado

II. Glosario

- **Adoptantes objetivo:** Individuos, grupos, poblaciones enteras que son el objetivo de las llamadas al cambio por parte del agente de mercadotecnia social. (Kotler y Roberto, 1992: 20)
- **Agente de cambio:** Un individuo, una organización o una alianza que intenta realizar un cambio social, que da cuerpo a la campaña de cambio social. (Kotler y Roberto, 1992: 20)
- **Campaña de cambio social:** Es un esfuerzo organizado, dirigido por un grupo (agente de cambio) que intenta persuadir a otros (adoptantes objetivo) de que acepten, modifique o abandonen ciertas ideas, actitudes, prácticas y conductas. (Montero, 2003: 72)
- **Campaña publicitaria:** Conjunto de acciones de publicidad realizadas de un modo planificado durante un periodo de tiempo concreto y con un presupuesto predeterminado. Una campaña puede estar dividida en varias partes y acostumbra ir acompañada de otras acciones de promoción de venta para conseguir en último término, el objetivo de mercadotecnia deseado. (Cámara Ibáñez, 1995: 513)
- **Canales:** Vías de comunicación y de distribución, a través de las cuales se intercambian influencias y respuestas y se transmiten hacia delante y hacia atrás, entre los agentes de cambio y los adoptantes objetivo. (Kotler y Roberto, 1992: 20)
- **Causa:** Aquel objetivo social que los agentes del cambio creen que proporcionará una respuesta deseable a un problema social. (Kotler y Roberto, 1992: 20)
- **Ciclo de vida de un producto (CVP):** El curso de las ventas y utilidades de un producto durante su existencia. Consta de cinco etapas bien definidas: desarrollo de producto, introducción, crecimiento, madurez y decadencia. (Kotler, 2003: 338)
- **Clases sociales:** Divisiones relativamente permanentes y ordenadas de una sociedad cuyos miembros comparten valores, intereses y conductas similares. (Kotler 2003: 196)

- **Consumidor:** Unidad individual u organizacional que usa o consume un producto. (Stanton, 2000: G5)
- **Estrategia de cambio:** Dirección y programa adoptados por un agente de cambio para realizar el cambio en las actitudes y las conductas de los adoptantes objetivo. (Kotler y Roberto, 1992: 20)
- **Investigación de mercados:** Es el diseño, obtención, análisis y presentación sistemáticas de datos pertinentes a una situación de mercadotecnia específica que una organización enfrenta. Las empresas utilizan las investigaciones de mercado en una amplia variedad de situaciones. (Kotler, 2003: 161)
- **Mercado:** Personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y el deseo de gastarlo. También, cualquier persona o grupo con el que un individuo o empresa tiene una relación actual o posible de cambio. (Stanton, 2000: G14)
- **Mercadotecnia:** Proceso social y gerencial por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean creando e intercambiando productos y valor con otros. (Kotler, 2003: 20)
- **Mezcla de mercadotecnia:** Combinación de cuatro elementos: producto, estructura de precios, sistema de distribución y actividades promocionales, que sirven para satisfacer las necesidades del mercado o mercados meta de una empresa y, al mismo tiempo, alcanzar sus objetivos de mercadotecnia. (Stanton 2000, G14)
- **Pass along rate:** Porcentaje de personas que reenvían un mensaje o archivo. (www.marketingterms.com/dictionary/passalong_rate/)
- **Publicidad institucional:** Acciones diseñadas para cambiar o mantener la identidad de la empresa. Normalmente no incita a que el público realice una acción o a que consuma un producto, su fin es que los consumidores conserven una actitud favorable y positiva hacia el anunciante y hacia sus productos o servicios presentando información sobre éste. (McDaniel 1998: 510)

- **Publicidad social:** Está orientada a generar un cambio social, esto es, que aquellas prácticas negativas se conviertan en positivas o desaparezcan, mediante la creación de una modificación en las actitudes, los valores o las tecnologías con el objetivo de que la calidad de vida de los individuos sea mayor y mejor. Esta idea encuentra sus bases en la ideología de la democracia, de la racionalidad y del progreso, es decir: la vida de un individuo (y de su grupo social) podrá, mediante una acción racional, modificarse. (Kotler y Roberto, 1992: 6)
- **Publicidad:** Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personales de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado. (Kotler, 2003: 470)
- **Segmentación de mercado:** Proceso de dividir al mercado total de bienes y servicios en grupos más pequeños, de modo que los miembros de cada grupo sean semejantes respecto a los factores que influyen en la demanda. (Stanton, 2000, G1)
- **Segmentación demográfica:** Dividir el mercado en grupos con base en variables demográficas como la edad, sexo, tamaño de familia, ciclo de vida familiar, ingresos, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad. (Kotler, 2003: 244)
- **Segmentación geográfica:** Dividir un mercado en diferentes unidades geográficas como naciones, estados, regiones, condados, ciudades o barrios. (Kotler, 2003: 242)
- **Segmentación por beneficios:** Dividir el mercado en grupos según los diferentes beneficios que los consumidores quieren obtener del producto. (Kotler, 2003: 249)
- **Segmentación psicográfica:** Dividir un mercado en diferentes grupos con base en la clase social, estilo de vida o características de personalidad. (Kotler, 2003: 247)
- **Segmento de mercado:** Grupo de consumidores que responden de forma similar a un conjunto dado de actividades de mercadotecnia. (Kotler, 2003: 61)