

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
Y DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL  
PARA EL DESARROLLO**

**“DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA COMUNICATIVA PARA  
SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN SOBRE LA  
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, AUDITIVA Y VISUAL  
DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL CENTRO  
HISTÓRICO”**

**MARÍA JOSÉ NARANJO CAICEDO  
MARÍA BELÉN PÉREZ ROBAYO**

**DIRECTOR: DIMITRI MADRID**

**QUITO, 2006**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este proyecto a nuestros padres, que siempre han estado junto a nosotras, dándonos su apoyo, sin el cual no hubiera sido posible llegar a cumplir esta meta.

Queremos agradecer a la Universidad Politécnica Salesiana por todas las enseñanzas que recibimos en estos cuatro años de preparación y a la silenciosa labor de todos nuestros maestros quienes día a día inculcaron en nosotras la responsabilidad, respeto y autenticidad, características que debemos practicarlas a lo largo de nuestra profesión.

Un agradecimiento especial a nuestro maestro y amigo Dimitri Madrid, quien desde el inicio creyó en nuestra propuesta y supo guiar nuestros pasos hasta la conclusión de este trabajo.

Finalmente nuestro agradecimiento a Dios, quien iluminó nuestra inteligencia y nos dio la fortaleza para cumplir cada una de las metas que nos propusimos.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>COMUNICACIÓN</b>	
1.1 Introducción	10
1.2 La Comunicación según ramas de estudio	11
1.2.1 Comunicación e Información	11
1.3 La Comunicación de Masas	12
1.4 Comunicación Social	14
1.5 Comunicación y Desarrollo	14
1.6 Comunicación Alternativa	16
1.7 Modelos de Comunicación	17
1.7.1 El modelo de Shannon y Weaver	17
1.8 Escuelas de Comunicación	19
1.8.1 Escuela de Chicago	19
1.8.2 Escuela de Yale	22
1.8.2.1 <i>Wilbur Schramm y la Mass Communication</i>	24
1.8.2.2 <i>Los estudios sobre la cultura de masas:</i>	26
<i>Los sociólogos críticos, apocalípticos e integrados</i>	
1.8.3 Escuela de Palo Alto o “Colegio Invisible”	27
1.8.4 Escuela de Birmingham	30
1.8.5 Escuela de Frankfurt	33
1.9 Latinoamérica. Estudio para las políticas de comunicación	35
1.9.1 El giro crítico de la investigación en Latinoamérica	36
1.9.1.1 <i>Nuevos modelos de investigación para nuevos</i>	37
<i>modelos de desarrollo</i>	
1.10 Comunicación: Eje principal para soluciones	39
<b>CAPITULO 2</b>	
<b>CONTAMINACIÓN</b>	
2.1 Introducción	42
2.2 La contaminación ambiental en la ciudad de Quito	43
2.2.1 Contaminantes atmosféricos	44
2.2.2 El smog: enfermedades y ordenanzas	46
2.3 La contaminación auditiva en la ciudad de Quito	54
2.3.1 Contaminación auditiva y consecuencias	55
2.3.2 ¿Cómo se mide el ruido?	55
2.3.3 Clases de ruido	57
2.3.4 Tipos de ruido	58
2.3.5 La comunidad toma acción contra la contaminación auditiva	59
2.4 La contaminación visual en la ciudad de Quito	62
2.4.1 Causas de la contaminación visual	63

2.4.2 ¿Cómo afecta la contaminación visual a la salud?	64
2.4.3 La salud vs. Publicidad	65
2.5 Quito aprendiendo a combatir la contaminación	68

## **CAPITULO 3**

### **TRABAJO DE CAMPO**

3.1 Introducción	71
3.2 Entrevistas	72
3.2.1 Trabajo de campo: entrevistas	74
3.3 Encuestas	77
3.3.1 El cuestionario	78
3.3.2 Trabajo de campo	79
3.3.2.1 Encuestas Previas	79
3.4 Los pobladores forman parte del cambio	84

## **CAPITULO 4**

### **DISEÑO DE PRODUCTOS COMUNICATIVOS**

4.1 Introducción	86
4.2 La campaña publicitaria	88
4.2.1 Métodos de campaña	88
4.2.2 Pasos para la elección de la campaña	88
4.3 Fundamentos teóricos de la radio	89
4.3.1 El público y el objetivo	91
4.4 La cuña publicitaria	91
4.4.1 El libreto y sus formalidades	92
4.4.2 El guión	95
4.4.2.1 El guión de la cuña	95
4.4.2.2 Descripción de la cuña	97
4.5 Afiches	98
4.5.1 Descripción del afiche para la campaña	100
4.6 Ejecución del proyecto	101
4.6.1 Encuestas posteriores	103
4.6.1.1 Resultados que impactan	105
4.7 Una campaña original y creativa	106
4.8 Minimizar la contaminación es compromiso de todos	108

## **CAPITULO 5**

### **CONCLUSIONES**

5.1 Comunicación, el eje de partida	111
5.2 Ventajas y desventajas en el proyecto	112
5.3 Productos comunicativos y su contribución al cambio	113

5.4 Contaminación vs. Cambio	114
5.5 Ser parte de la solución	114

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	117
---------------------	-----

<b>ANEXOS</b>	121
---------------	-----

1. Certificado de transmisión de cuña
2. Modelo de encuesta previa
3. Modelo de encuesta posterior
4. Guía de preguntas para entrevistas
5. Fotografías
6. Artículos de prensa y otros documentos
7. CD de cuña publicitaria

## INTRODUCCIÓN

La selección del tema “Diseño de una estrategia comunicativa para sensibilizar a la población sobre la contaminación ambiental, auditiva y visual de la Ciudad de Quito en el Centro Histórico”, se dio ante la preocupación del deterioro ambiental que se vive en esta ciudad, debido al crecimiento poblacional y por la negligencia de las autoridades y la poca sensibilidad de población en general.

Al egresar de la Universidad Politécnica Salesiana, se siente la obligación de concienciar a la población sobre el daño irreparable que se produce en la vida de cada uno, al ser generadores de diversos tipos de contaminantes. Por esta razón, se han investigado y elaborado productos comunicativos que reflejan la preocupación ciudadana, de esta forma, estos productos surgen de entrevistas aleatorias realizadas en los barrios: El Dorado y La Tola, barrios escogidos por estar situados en una zona altamente transitada de la capital, aquí se encuentran: El Hospital Eugenio Espejo, La Maternidad Isidro Ayora, escuelas, colegios, universidades, entre otras instituciones que necesitan de silencio, mejor distribución de las señalizaciones y un aire más limpio para poder laborar en mejores condiciones.

El medio de comunicación más utilizado para sensibilizar a la población sobre esta realidad es la radio, en toda la carrera se trató las ventajas de manejar este tipo de instrumento, el mismo que es uno de los conductores más eficaces, porque llega de manera masiva y directa a la población; la radio ayudó a divulgar el objetivo de minimizar la contaminación y de crear una conciencia que cambie el futuro, ya que si se sigue como hasta ahora, los recursos se terminarán cada vez más rápido al incrementar el envenenamiento del aire y el estrés visual y acústico en el ambiente.

El propósito general del proyecto se orientó a utilizar medios comunicativos para llegar a la gente y dar a conocer los diferentes tipos de contaminación para minimizar este problema y presentar alternativas de solución a los pobladores de los barrios La Tola y El Dorado.

Como objetivos específicos la iniciativa proveyó:

- Identificar la intensidad de la contaminación y los inconvenientes que pueden ocasionar en los sujetos a través de encuestas y entrevistas a los transeúntes y comerciantes del centro histórico para diseñar una estrategia de cambio.
- Identificar la intensidad del problema a través de encuestas y entrevistas que reflejan el grado de conciencia que la gente toma sobre la contaminación, para diseñar una campaña de sensibilización efectiva que llegue a la gente.
- Ejecutar la producción y difundir de manera exitosa la campaña contra la contaminación a través de afiches, una cuña publicitaria y la entrega de cartuchos blancos para que se minimice este problema y la población tome conciencia de que está en juego la salud.

La estrategia comunicativa tuvo varias iniciativas como la elaboración de una cuña radial que fue producida, editada y transmitida por Hoy La Radio (1.110 AM), un tipo de afiche con cien ejemplares, los cuales se desea entregar a diferentes locales comerciales en estos dos barrios, y se repartieron cien cartuchos blancos que simbolizaron el amor y respeto por nosotros, la naturaleza y los demás.

Este trabajo, se expone en cinco capítulos, que se desarrollarán y darán herramientas para la elaboración final de los productos: “La Comunicación”, es el primer capítulo de esta investigación, en él se abordan temas como: la definición que toma esta disciplina según la rama de estudio, las contribuciones de los diferentes modelos y escuelas, desde Chicago hasta Frankfurt, además, se hace un análisis sobre la Comunicación Alternativa y la Comunicación en Latinoamérica, ya que es importante saber en qué momento se vive al tener exponentes como Mattelart, Rosa María Alfaro, entre otros.

En el segundo capítulo se estudia “La Contaminación”, y se exponen los fundamentos teóricos, para tener una buena base y realizar una investigación científica que efectivice el resultado de los productos comunicativos. Aquí se explica de manera clara y profunda los tres tipos de contaminación: ambiental, auditiva y visual; sus características, causas, consecuencias y proyectos actuales para erradicarla.

El capítulo tres desarrolla el “Trabajo de Campo”, en él se explican las dos técnicas que se utilizaron en la investigación: la entrevista y la encuesta. Sus elementos, características y aplicación de campo. Lo más valioso que se pudo obtener al poner en práctica estos instrumentos es el contacto con la gente, recoger sus experiencias, quejas, preocupaciones, soluciones, etc., esto enriquece el proyecto y enseña a oír y a ingeniar una estrategia que cambie su realidad para bien de todos.

“Diseño de Productos Comunicativos” es el título del cuarto capítulo. Aquí se trataron los fundamentos teóricos, características, clasificaciones y elementos de la radio, los géneros, el libreto, el guión, la cuña publicitaria y los afiches. Estos elementos ayudaron a realizar el guión final para la producción de la cuña y el afiche, los mismos que serán tratados en el subcapítulo “Ejecución del Proyecto”, donde se reflejaron las bases teóricas que se investigó en todo el proceso.

En los anexos de este informe, se encontrarán documentos como: artículos de prensa que han sustentado el trabajo, fotos de los entrevistados y encuestados, los modelos de las encuestas realizadas en los dos barrios, entre otros. Estos materiales fueron los instrumentos de enlace con la gente y se pudo medir el impacto que tiene la contaminación en ellos y escuchar sus sugerencias y alternativas para acabar con la contaminación.



**CAPITULO 1**

**COMUNICACIÓN**

# 1. COMUNICACIÓN

## 1.1 INTRODUCCIÓN

La comunicación está ligada a la vida diaria y por esta razón se la tomó como enfoque fundamental para la elaboración del proyecto. Será el punto de partida para diseñar la campaña, ya que la sensibilización se da a través de imágenes y palabras, las mismas que llegarán a la población para minimizar el problema de la contaminación en Quito.

Como se sabe, la comunicación es muy extensa y tiene varios conceptos de acuerdo al autor. En este trabajo se han aplicado estos conceptos y se los ha conjugado con ramas importantes de estudio que ayudarán a comprender mejor la investigación.

Los ejes principales que se trató en este capítulo fueron: los modelos de comunicación, para explicar la evolución que la comunicación ha tenido hasta hoy, y se han convertido en una guía para comprender como esta disciplina es más efectiva y poder evitar las interferencias que pueden ocurrir en este proceso para que llegue con efectividad el mensaje que se desea transmitir a través de la campaña de sensibilización.

Otro eje son las escuelas de comunicación, las mismas que presentan diferentes enfoques, los cuales han dirigido a este proyecto por ciertos parámetros para aplicarlos a lo largo de la investigación.

En este capítulo se abordan también temas sobre la comunicación, *conceptos* según ramas de estudio que enfoquen de manera diferente qué es la comunicación y ayudarán a un mejor entendimiento a lo largo del proceso de la realización del proyecto. Además, se tratarán: *la comunicación de masas*, *la comunicación social* que se preocupa de problemas sociales y da alternativas para solucionarlos, *la comunicación ligada al desarrollo* que da la apertura de realización y simplificación de un problema, esto en busca de mejores alternativas de vida, los *modelos de comunicación*, las *Escuelas de*

*comunicación* y se revisará la situación actual de *la comunicación en Latinoamérica* para saber en que momento se encuentra América Latina.

Para elaborar el capítulo, se utilizaron diferentes técnicas bibliográficas y documentos, los mismos que dieron apertura a una completa investigación sobre comunicación. Entre otros autores se revisó a: Mattelart y a Miquel de Moragás, quienes enfocan la comunicación desde un punto de vista latinoamericano y abordan temas que sustentaron el trabajo.

Por los puntos tratados anteriormente se puede concluir que la comunicación es el eje fundamental y el punto de partida para poder llegar a la población, esto con mayor entendimiento y con ideas claras.

## **1.2 LA COMUNICACIÓN SEGÚN RAMAS DE ESTUDIO**

### ***1.2.1 COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN***

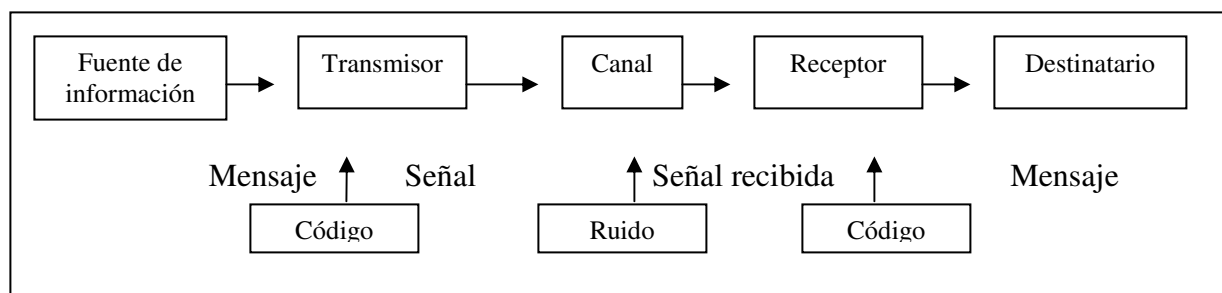
Hablar de que existe un concepto único de comunicación es totalmente erróneo, ya que “el término, al ser aplicado a cualquier clase de relación pierde su especificidad.”<sup>1</sup> Esto quiere decir que según la rama de estudio que se utilice, la comunicación se enfocará de manera diferente y agrupará a conjuntos de teorías y de contradicciones empíricas.

Todo fenómeno de comunicación sigue el siguiente esquema:

---

<sup>1</sup> BAYLON, Christian, *La Comunicación*, Ediciones Cátedra S.A., Madrid, 1996, p. 13

**GRAFICO N 1:**  
**La Comunicación**



**Fuente:** BAYLON, Christian, La Comunicación  
**Elaboración:** BAYLON, Christian

**Año:** 1996

Cada teoría, puede acoger este esquema básico. La teoría de la información estudia la transmisión física de las señales, la semiología de la comunicación, la estructura de los códigos y los sistemas de signos, la pragmática de la comunicación, la dinámica de las relaciones emisor – receptor. Esta teoría de la información nace de los trabajos de Hartley, Szilard, Wiener, Shannon y otros. Es una teoría técnica de la comunicación, la misma que trata con el problema de codificación y reducción del ruido, el cual trastorna la comunicación.

### 1.3 LA COMUNICACIÓN DE MASAS

La comunicación de masas designa el conjunto de procedimientos mediante los cuales grupos de especialistas utilizan los medios de comunicación para vulgarizar un contenido informativo o simbólico. Se caracteriza por el recurso a las técnicas más diversas, la prensa, el cine, la radio, la televisión, los carteles publicitarios urbanos, etc., por la amplitud del área de difusión regional, nacional o incluso mundial, por la heterogeneidad del público que alcanza. El uso de los medios de comunicación no ha puesto en entredicho el carácter unilateral de la comunicación: es una élite restringida la que difunde informaciones, modelos de pensamiento o de comportamiento hacia un gran número de receptores.

Los medios modernos de difusión colectiva se caracterizan por la inmediatez de la información. Gracias a la tecnología, el mundo entero ha podido ver, al mismo tiempo la guerra en Medio Oriente y el lanzamiento del trasbordador Discovery.

Según Christian Balyon en su libro *La Comunicación*, dice que: “La teoría de Mcluhan, así como la de sus detractores, se basa en una visión ingenua de la sociedad, reunida a una colección de individuos atomizados. Plantear el problema de la comunicación como tal equivale a quitar el marco social y político en el que se efectúa”.<sup>2</sup>

En gran parte la investigación tradicional sobre la comunicación de masas se centra en el trayecto recorrido por un mensaje desde el agente emisor al sujeto receptor, y sobre la respuesta de este último al mensaje tomando en cuenta el estímulo que en él producirá.

La investigación específica sobre los elementos del proceso de comunicación de masas, era en sus inicios, una técnica investigativa para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación.

Se trataba de obtener más allá de las informaciones, la significación real dada a los acontecimientos por los medios de comunicación. Las investigaciones son entonces, esencialmente cuantitativas.

Otros estudios tratan de las relaciones entre el mensaje y su público. Se ha señalado en efecto, que las investigaciones que tratan solo del contenido descuidan la realidad social de los receptores.

---

<sup>2</sup> Idem., p.181

## 1.4 COMUNICACIÓN SOCIAL

La comunicación social es el resultado de una evolución natural de la comunicación individual, esta evolución se da en tres estadios sucesivos, según J. Durand:

- En el primer nivel, existe simple coexistencia entre las comunicaciones individuales, buscan su multiplicidad, lo social es aquí una realidad puramente estadística.
- En el segundo nivel, la comunicación individual toma una dimensión social, ya que es retomada y amplificada por un medio social de comunicación (especialmente los medios de comunicación de masas).
- En el tercer nivel, aparece una comunicación específicamente social, la comunicación esta ligada a reglas, a instituciones; se elabora un lenguaje codificado que se distingue por su carácter normativo de la expresión individual espontánea.<sup>3</sup>

La comunicación social se diferencia de las otras clases de comunicación porque concierne sobretodo a la vida personal de los pobladores, a través de medios de comunicación se dirige mensajes de una manera privilegiada a los ciudadanos, busca desarrollar relaciones interactivas para alcanzar el progreso de la humanidad.

La comunicación social es un emisor neutro que no debe servir a ninguna entidad particular, como un poder, un grupo o una persona. La comunicación social es financiada por la colectividad pública, a través de fondos de Estado o asociaciones donde la mayoría de los recursos proviene de colectas entre la población.

## 1.5 COMUNICACIÓN Y DESARROLLO

La relación entre desarrollo y comunicación es compleja, ya que:

El desarrollo esta en deuda con la sociedad. La comunicación esta en deuda con el desarrollo. La teoría esta en deuda con la práctica. La realidad no cambia sustancialmente, a diferencia de los enfoques teóricos que se deslizan en jugadas de ajedrez donde apenas empiezan las movidas de avance, sin lograr avizorar todavía los modelos de poner en jaque a las causas estructurales de la exclusión y la pobreza.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Idem., pág. 289

<sup>4</sup> CONTRERAS BASPINEIRO, Adalid, *Imágenes e Imaginarios de la Comunicación - Desarrollo*, Ediciones CIESPAL, Quito – Ecuador, 2000, p. 16

Toda comunicación esta ligada directamente al desarrollo, no se reduce a aportes exiliarios o metodológicos. Por lo contrario, es en sí misma objetivo y sinergia transformadora de la sociedad y de los sujetos que la componen. “Es por lo tanto medio y fin, aspectos y estrategia global, y está comprometida consciente o inconscientemente con modelos y proyectos, macro o microsociales, y con los procedimientos que se implanta para plasmarlos”.<sup>5</sup>

Siendo así, en su relación con el desarrollo, la comunicación supone su voluntad de búsqueda de cambios concretos, tanto en la sociedad como en las instituciones y en los individuos, uniendo los mundos colectivos con los individuales y lo objetivo con lo subjetivo. De manera más específica, la comunicación articulada al desarrollo, es una vocación por el cambio y el progreso, por el bienestar y la calidad de vida, por la organización y la esperanza, por el servicio y la democracia. En definitiva, la comunicación en su relación con el desarrollo contiene una dimensión política y cultural que se explica en el tipo de sociedad que se quiere construir.

La comunicación articulada al desarrollo aporta a su construcción acudiendo para ello a medios e instrumentos sistemáticos de la investigación y planificación, que posibilitan esfuerzos rigurosos para alcanzar fines definidos e intencionalmente racionalizados y buscados. Construir desarrollo con el aporte de la comunicación es un proceso de transformación complejo, no lineal ni simplificado, de encuentros múltiples, de resolución permanente de conflictos, de consecución de logros y de superación de dificultades, el camino procesual y en realidades históricamente situadas, en espacios diversos individuales, grupales, locales, regionales, nacionales, internacionales, sectoriales, parciales y globales.

---

<sup>5</sup> ALFARO, Rosa María, *Una Comunicación para otro desarrollo*, Editorial Calandria, Lima - Perú, 1993, p. 11

La comunicación articulada al desarrollo se hace en la práctica de las acciones y estrategias en planes y proyectos como la tecnología, la salud, educación, el medio ambiente, la gestión organizacional, la identidad cultural, etc. En realidad no existe, no existe comunicación ligada al desarrollo sin procesos sociales haciéndose cotidianamente en la realidad. En este sentido, la comunicación – desarrollo no es una proclamación de principios ni un conjunto de teorías, sino un espacio de construcción de formas de desarrollo con participación ciudadana.<sup>6</sup>

## 1.6 COMUNICACIÓN ALTERNATIVA

Es una tendencia en la que la comunicación se hace objeto y sujeto de los cambios provocando la participación protagónica de la ciudadanía. Con esta noción se cree que “al expandir y equilibrar el acceso y la participación de la gente en el proceso de la comunicación, tanto a niveles de medios masivos como a los interpersonales de base, el desarrollo debe asegurar, además de beneficios materiales, la justicia social, la libertad para todos, y el gobierno de la mayoría.”<sup>7</sup>

Se define como comunicación - desarrollo o comunicación con desarrollo, para destacar que “el desarrollo como proceso conciente diseñado y construido por los sujetos, se hace en función de un horizonte que se constituye cotidianamente, desde campo denso, contradictorio y conflictivo de las culturas haciéndose y rehaciéndose en permanente tensión.”<sup>8</sup>

La comunicación se enriquece con los estudios de recepción y consumo cultural, diseñando un paradigma que valora las mediaciones y resignificaciones en la apropiación y uso de los mensajes desde la complejidad de las culturas.

---

<sup>6</sup> Idem., p. 18

<sup>7</sup> BELTRÁN, Luis Ramiro, *Políticas Nacionales de Comunicación en América Latina: Los primeros pasos en Nueva Sociedad*, Caracas – Venezuela, 1976, p. 29

<sup>8</sup> CONTRERAS BASPINEIRO, Adalid, *Encuentros y desencuentros entre sociedad, comunicación y desarrollo*, Encuentro Nacional y Seminario Latinoamericano, Cochabamba, Bolivia 4 al 6 de Noviembre de 1999, p. 206



## 1.7 MODELOS DE COMUNICACIÓN

Para explicar el proceso de comunicación se han creado modelos que “buscan captar los componentes esenciales de una situación real en una forma simplificada que permita una descripción, explicación y comprensión más fácil.”<sup>9</sup>, de la situación, además, con la información que se adquiere se pone a prueba las teorías en la práctica, y así poder seguir con la investigación.

### 1.7.1 EL MODELO DE SHANNON Y WEAVER

Shannon y Weaver eran dos ingenieros electrónicos que trabajaban para la compañía *Bell Telephone Company*, los mismos que desarrollaron un modelo comunicativo que “asume que la comunicación es un proceso lineal en el cual se envía un mensaje directo e intencional por medio de un transmisor (T) a un receptor (R), y es recogido y entendido por el receptor del mensaje.”<sup>10</sup> A este modelo se lo conoce como “*Modelo de transmisión o de proceso*” según Richard Ellis, autor de *Teoría y práctica de la comunicación humana*, porque este modelo se centra más en la forma de transmisión que en el contenido de la información transferida. Para Shannon la información es “un valor matemático que posee una relación inversa entre probabilidad de las señales de información transmitida”<sup>11</sup>. La cantidad de información que se transmite es el factor sorpresa, el mismo que mide el grado de libertad del emisor, por la elección de las señales que ha utilizado.

Este modelo llevó a que los científicos razonen sobre la importancia de la transmisión como en la Escuela de Palo Alto. Entienden que los mensajes no podrán llegar con efectividad si existe interferencia o ruido, y habrá poca comunicación.

Shannon y Weaver sabían que “un mensaje no tiene demasiadas posibilidades de ser captado por el receptor y alcanzar su destino previsto a menos que receptor y transmisor utilicen *canales de comunicación* compatibles y el mismo *método de codificar* y

---

<sup>9</sup> ELLIS, Richard, *Teoría y práctica de la comunicación humana*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1993, p. 97

<sup>10</sup> Idem., p. 100

<sup>11</sup> BAYLON, Christian, Op. Cit. p. 49

*descodificar* el mensaje.”<sup>12</sup> Como canales de comunicación se entiende a los métodos físicos por los que se transmiten la información. La codificación y decodificación es organizar la información que sea compatible con el canal usado por el receptor y emisor, y de esta manera llegue el mensaje y cause el efecto deseado. Por ejemplo, un correo electrónico utiliza como canal el internet y servidores como *hotmail* o *yahoo* y el código en común sería la lengua escrita para que el receptor sea capaz de descifrar el mensaje.

Otro de los conceptos que trabajan Shannon y Weaver es: el *canal sobrecargado*, esto quiere decir que “se envían demasiadas señales al mismo tiempo, quedando el canal sobrecargado e incapaz de trabajar de forma efectiva con los mensajes enviados.”<sup>13</sup> Un ejemplo sería que al estar en el cine, una pareja se sienta en la parte de atrás y comience a discutir, el público presente se sentiría muy incómodo ya que no pueden concentrarse en la película por la discusión de la pareja.

Otro concepto utilizado por Shannon y Weaver es la *entropía*, la misma que ha sido utilizada para “describir información impredecible e inesperada en el contexto en que aparece.”<sup>14</sup> Pero sí existe entropía en una información, afirma Ellis, habrá más posibilidades distintas de decodificar el mensaje recibido que la posibilidad correcta que el emisor desee que se reciba. Por ejemplo, un destacado periodista da una conferencia sobre la situación actual del país y en medio de su discurso empieza a hablar sobre su viaje de vacaciones en el exterior, esto es una entropía que lleva a formular preguntas como: ¿Qué le está pasando?, ¿Es broma?, ¿Qué viene eso al caso?, etc. En este caso y otros, la entropía llama la atención y hace que se preste más atención a lo que pasa, esto sucede porque no se decodifica correctamente el mensaje de inmediato.

El simple acto de intentar crear un modelo sobre la comunicación nos ayuda a darnos cuenta de su complejidad. Antes de que Shannon y Weaver crearan su modelo, había una presunción bastante generalizada de que la comunicación era un proceso simple. Como consecuencia de su trabajo, y de otros en el mismo campo, pronto quedó claro que la transmisión efectiva de información era mucha más compleja de lo que se pensaba. El resultado práctico de teorizar sobre ello es

---

<sup>12</sup> ELLIS, Richard, Op. Cit. p. 101

<sup>13</sup> Idem., p. 103

<sup>14</sup> Idem., p. 107

que ahora hay una industria entera dedicada a encontrar métodos más eficaces y más rápidos de transmitir grandes cantidades de información sobre grandes distancias; y que disponemos de una tecnología de la comunicación mucho más poderosa que lo que nuestros abuelos hubieran podido imaginar.<sup>15</sup>

## 1.8 ESCUELAS DE COMUNICACIÓN

### 1.8.1 ESCUELA DE CHICAGO

La Escuela de Chicago fue creada en 1910 para que la comunicación fuera incluida a un “proyecto de construcción de una ciencia social sobre bases empíricas.”<sup>16</sup> Su mayor representante fue: Robert Ezra Park.

Esta Escuela se centró en estudios sobre la ciudad, por esta razón la denominan “*laboratorio social*”, ya que observaron cómo las personas se organizaban, cómo se movían, cómo se relacionaban, etc., especialmente en el caso de los inmigrantes al incorporarse a una sociedad como la norteamericana.

Años más tarde, Park y Burgess, denominan a este estudio “*ecología humana*”, por la relación entre organismos en un mismo entorno. Ellos dicen que:

La <<lucha por el espacio>> es la que rige las relaciones interindividuales. Esta competición es un principio organizativo. En las sociedades humanas, competición y división del trabajo conducen a formas no planificadas de cooperación competitiva, que constituyen las relaciones simbióticas o el nivel <<biótico de la organización humana>>. Park aplica este esquema para dar cuenta del <<ciclo de relaciones étnicas>> (competición, conflicto, adaptación, asimilación) en las comunidades de inmigrantes<sup>17</sup>

Después de este estudio, Park da más prioridad al nivel social y cultural, donde ya entra la comunicación como herramienta para que las personas se unan a pesar de la

---

<sup>15</sup> Idem., p. 119

<sup>16</sup> MATTELART, Armand, *Historia de las teorías de la comunicación*, Editorial Paidós, Primera Edición, Barcelona, 1997, p. 23

<sup>17</sup> Idem., p. 24-25

competición y teniendo en cuenta que la cultura son todas las costumbres y creencias que se tiene y que varían de un lugar a otro.

Después de los estudios de Park, Charles Horton Cooley hace más aportaciones a la Escuela pragmática de Chicago con investigaciones sobre el análisis de los fenómenos dados por la comunicación. El es el primero que utiliza la expresión de “*grupo primario*” en sus estudios etnográficos, “se caracterizan por una asociación y una cooperación íntima cara a cara. Son primarios porque se encuentran en la base de la formación de la naturaleza social y de los ideales del individuo”<sup>18</sup>.

Este concepto ayuda a Cooley a “definir a un grupo pequeño de 2 a 20 personas que regularmente se asocian y colaboran unos con otros y que comparten propósitos comunes.”<sup>19</sup>

Además, Thomas en 1967<sup>20</sup> dice que hay un reconocimiento en los integrantes del grupo porque forman parte de él, ya que tienen reglas y todos se identifican con los participantes. Según Argyle, Goffman, Berger y Luchman existen dos clases de grupos primarios: los naturales y los creados. Los grupos naturales son: la familia, los amigos, etc., donde se comparten experiencias y existe apoyo en diferentes circunstancias. Los grupos creados son “cuyos miembros han sido reunidos por alguien exterior al grupo con un objetivo particular *in mente*.”<sup>21</sup>, por ejemplo las reuniones comunales o de la iglesia.

La Escuela de Chicago evalúa a los medios de comunicación desde dos perspectivas, como emancipadores y como medios para la desintegración de la población. Michelle y Armand Mattelart dicen en su texto “*Historia de las teorías de la comunicación*” que:

---

<sup>18</sup> Idem., p. 27

<sup>19</sup> ELLIS, Richard, Op. Cit. p. 144

<sup>20</sup> Idem., Thomas (1967) dijo que los miembros de un grupo primario no sólo son conscientes de su calidad de miembros del grupo, sino también de los límites del grupo, es decir, saben lo que distingue a su grupo de otros y conocen a todos los miembros del grupo a que pertenecen. p. 144

<sup>21</sup> Idem., p. 145

“si bien es cierto que el individuo está sometido a las fuerzas de la homogeneidad, tiene sin embargo la capacidad de sustraerse a ella”<sup>22</sup>.

En 1927, nace la corriente de la *Mass Communication Research*, donde Lasswell afirma que “la propaganda constituye el único medio de suscitar la adhesión de las masas; además, es más económica que la violencia, la corrupción u otras técnicas de gobierno de esta índole.”<sup>23</sup> En esta corriente se aplica el principio de Lasswell de la *aguja hipodérmica*, donde el público es un blanco fácil y los medios de comunicación influyen directamente en ellos.

Además Lasswell en 1948, se preocupa sobre los efectos que los medios de comunicación están logrando en la población al querer evaluar a los receptores de acuerdo con sus emociones, actitudes, sus opiniones, etc., al escribir la fórmula: *¿Quién dice, qué, por qué canal, a quién y con qué efecto?*

Los grandes fundadores de la *mass communication research* no son, como ahora se diría, <<comunicólogos>>, sino, simplemente, <<sociólogos>>, cuyo interés por la comunicación o por la cultura de masas se deriva de su observación del papel central que los medios de comunicación ocupan en la estructura social, económica, política de su sociedad.<sup>24</sup>

En los últimos estudios sobre la *mass communication research* se ha concluido que “la idea de que los sujetos son seres pasivos frente a la presión singular (aguja hipodérmica) de cada medio y de cada mensaje. Los sujetos receptores son ya considerados como seres capaces de ofrecer resistencia y rechazo, no únicamente aceptación.”<sup>25</sup>

En los años cuarenta y cincuenta Lazarsfeld, Berelson y Gaudet, hacen que el análisis de la comunicación cambiara, ya que descubren un elemento intermediario entre el inicio y

---

<sup>22</sup> MATTELART, Armand, Op. Cit. p. 27

<sup>23</sup> Idem., p. 28

<sup>24</sup> MORAGAS, Miguel de, *Sociología de la comunicación de masas*, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, 1993, p. 16-17

<sup>25</sup> Idem., p. 22

el fin del proceso de comunicación. Reconocen la importancia de los “líderes de opinión” dentro de su teoría *two-step flow* donde “en el primer escalón están las personas relativamente bien informadas por estar directamente expuestas a los medios de comunicación; en el segundo, las que frecuentan menos los medios de comunicación y que dependen de las otras para obtener la información.”<sup>26</sup>

### ***1.8.2 ESCUELA DE YALE***

A través de los estudios realizados en Estados Unidos por la influencia del pragmatismo se crea una Escuela que representa la concretización de ciertas técnicas de persuasión individual y colectiva.

Nació en 1942. “El principal representante de este movimiento científico es Carl Hovland, el mismo que después de salir de la universidad de Yale, comienza con la investigación profunda sobre la información, y educación del ejército de Estados Unidos”<sup>27</sup>. Una de sus principales tareas era programar y medir el efecto del film destinados a mantener la moral de los soldados, esto era una forma de preparación a los soldados frente a una Segunda Guerra Mundial.

Con la finalización de la guerra, Hovland iniciará su investigación académica, tomando en cuenta sus estudios anteriores en tiempos de guerra.

Todas las investigaciones parten de exigencias políticas de convencer a la población o grupos sociales determinados, la conveniencia de aceptar como positiva una determinada idea. No se trata solo de saber como piensa la gente sino también hacer que la gente actúe de una determinada manera. Lo importante de esta investigación es el cambio de actitud la misma que da paso al estudio de técnicas de persuasión.

La investigación trata de ver las características de los elementos comunicativos los cuales forman parte de la persuasión. Los puntos que se analizará en la persuasión serán

---

<sup>26</sup> MATTELART, Armand, Op. Cit. p. 35

<sup>27</sup> MORAGAS SPA, Miquel de, *Teorías de la comunicación*, Editorial Gustavo Gili, Tercera Edición, España, 1985, p. 57

el emisor, el canal, la estructura, características del mensaje, la situación de la comunicación, etc.

“En el estudio del mecanismo persuasivo se basará en dos puntos, el primero en el conocimiento de las expectativas consientes o inconscientes de los receptores y en el conocimiento de su capacidad receptiva y el segundo en la adaptación de aquellas variantes del proceso de comunicación a las exigencias de una recepción eficaz”<sup>28</sup>.

El trabajo de Hovland tomó puntos principales como: la eficacia persuasiva de los mensajes donde resulta importante también el prestigio y fiabilidad de la fuente. Se descubre que con el paso del tiempo, esta persuasión, tiende a debilitarse; con esto se deduce que los mensajes transmitidos por fuentes fidedignas tienen una mayor fuerza persuasiva en el momento de la transmisión, sea cual sea su fuente y su valor de fiabilidad, se tiende a retener el mensaje. Los mensajes deben tener una dosis de temor, con esto se busca un impacto persuasivo, el mismo impacto causa ser más eficaz a largo plazo. Por otra parte la presencia del factor sorpresa contribuye a que el mensaje sea efectivo.

La aportación de la psicología a la ciencia de la persuasión tiene como objetivo descubrir las leyes ocultas, el papel de la gratificación y las expectativas ante los mensajes. Este estudio trata sobre la superación del esquema conductista simple, del (estímulo – respuesta). Aquel esquema en donde por un lado operan los medios de comunicación interpretados como omnipotente y por otro lado la masa atomizada, desorganizada la cual acepta la penetración de mensajes de comunicación de masas a los que se respondía de manera automática. Los estudios de la psicología que se aplicaron a la comunicación de masas, se ocuparon de conocer los índices de rentabilidad y de eficacia de los mensajes.

---

<sup>28</sup> Idem., p. 59

Moragas, en su libro Sociología de la comunicación de masas dice que:

Todos los estudios sobre los efectos de las comunicaciones, cualquiera que sea su género –experiencias de laboratorio o de semilaboratorio, como las de Hovland y sus asociados (1949, 1953), entrevistas como las de Lazarsfeld y su equipo sobre el comportamiento de los electores [...]-, han sugerido que, en el proceso de la comunicación, la naturaleza de la perceptividad de la audiencia no es menos importante que la intención y el designio del responsable del mensaje.<sup>29</sup>

Esto respalda comentarios anteriores sobre la necesidad de conocer las experiencias pasadas de los individuos y la fidelidad de la fuente para que surta efecto el mensaje enviado.

#### *1.8.2.1 WILBUR SCHRAMM Y LA MASS COMMUNICATION*

El receptor deja ya de ser considerado como un ser pasivo, a la expectativa de la presión influyente de los medios de comunicación. A este estadio del desarrollo teórico corresponde una importante alza en la demanda social de la producción teórica.

A partir de los años setenta se dispone de estadísticas fiables y numerosos datos sobre la circulación y estructura de la información mundial. A partir de estos datos, Schramm establece hipótesis sobre la interrelación entre estructuras sociales, desarrollo tecnológico-industrial, estructura agraria, regímenes políticos, y la circulación y funciones de comunicación de masas, sobre esta base de datos se ensaya una teoría global de los mass media. Para Schramm, “los efectos de las comunicaciones masivas son positivos para el mantenimiento de la paz internacional y el desarrollo económico y cultural de los pueblos”<sup>30</sup>.

Según el mismo Moragás, el interés de Schramm por las teorías de base que definen el funcionamiento de la comunicación en diversos modelos de la sociedad. Analiza entonces algunos modelos:

---

<sup>29</sup> MORAGAS, Miguel de, Op. Cit. p. 44

<sup>30</sup> MORAGAS SPA, Miquel de, Op. Cit. p. 63



- El modelo autoritario, hace referencia a la información en la España franquista, los medios de comunicación no son sino instrumentos del poder político establecido, la información es un instrumento de gobierno.
- El modelo liberal, se basa en la aceptación del libre mercado, es la propia razón del hombre, puede diferenciar lo bueno y lo malo, quien puede establecer el control de los medios de comunicación por encima de las decisiones del poder político.
- Teoría de la responsabilidad social se basará en el hecho de que el rasgo característico de esta, la misma que está definida por los periodistas, no se la hace cumplir en absoluto. Si es llevado al gobierno no sería más que un sistema autoritario disfrazado.

El trabajo de Schramm hace insistencia en los resultados positivos que representa el uso amplio de los medios técnicos de comunicación, destacando a la televisión como un medio decisivo para una sociedad moderna.

“La comunicación social, entre sus diversas funciones, permite una amplia divulgación de conocimientos; esta divulgación se presenta como un instrumento de eficacia decisiva en los procesos de desarrollo, de tránsito a la industrialización de las sociedades subdesarrolladas”<sup>31</sup>.

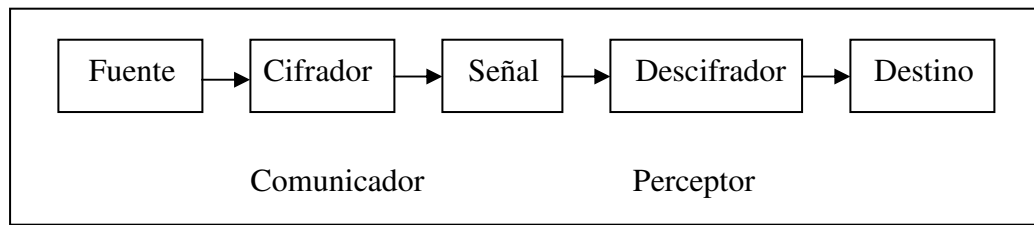
La comunicación de masas, sobre todo la comunicación audiovisual permite copiar modelos de vida de otros pueblos.

El trabajo socio-descriptivo de Schramm se completa con los intentos de establecer esquemas sobre la naturaleza y elementos que intervienen en los procesos comunicativos y que pretenden interpretar el fenómeno comunicativo en su totalidad.

---

<sup>31</sup> Idem., p. 62

**GRAFICO N 2:**  
**Fórmula de Schramm**



**Fuente:** MORAGÁS SPA, Miquel de, Teorías de la comunicación

**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

*1.8.2.2 LOS ESTUDIOS SOBRE LA CULTURA DE MASAS: LOS SOCIÓLOGOS CRÍTICOS, APOCALÍPTICOS E INTEGRADOS*

Existe una relación entre culturas y medios de comunicación. La televisión y la radio adquieren un carácter de consumo masivo, y cuando estos medios además de ser fuentes de información, se convierten en portadores de bienes culturales, estos hechos transforman los sistemas de transmisión de la cultura e introducen importantes cambios, que a su vez se homogenizan. “La aparición de la cultura de masas, es en definitiva la aparición de las formas culturales propias del proceso de industrialización en el que los mass media desempeñan un papel decisivo”<sup>32</sup>.

Este estudio se convirtió en uno de los temas prioritarios en los años cuarenta y cincuenta junto con numerosas investigaciones y polémicas sobre la sociedad norteamericana en la que confluyen interpretaciones opuestas unas a favor y otras en contra. “Integrados” y “apocalípticos” estos términos fueron adoptados por miembros de la Escuela crítica de Frankfurt. Con la lucha política y sindical por una comunicación y cultura populares y, por la descentralización y democratización de los grandes aparatos comunicativos, se remueven no solo las aguas tranquilas de los análisis de contenido de los telediarios, de los carteles publicitarios y de la cuantificación de las audiencias televisivas, sino también a la de los planteamientos tradicionales de los partidos de la izquierda y la de las esperanzas autónomas de una hipotética acción.

---

<sup>32</sup> Idem, p. 71

### **1.8.3 ESCUELA DE PALO ALTO O “COLEGIO INVISIBLE”**

Aparece en los años 40 hasta los años 70 y en adelante ha tenido aplicación. Esta Escuela no nace en un centro académico sino que es un conjunto de disciplinas. Surge a partir de las críticas realizadas al modelo matemático de comunicación de Shannon y Weaver.

Sus representantes son: Gregory Bateson, Ray Birdwhistell, Eduard Hall, Paul Watzlawick y Goffman. Ellos vienen de diferentes disciplinas pero en su mayoría son antropólogos, psiquiatras, sociólogos, lingüistas y matemáticos.

Estos representantes argumentan que se debe entender el *contexto socio-cultural* en donde se produce el acto comunicativo y la significación de las cosas, esto quiere decir que van a priorizar el contexto donde se producen los mensajes y no el contenido del mensaje. Las significaciones se *resemantizan* dependiendo en donde se produzcan.

Según Mattelart, el *modelo de Claude Elwood Shannon y Weaver* propone un esquema del sistema general de comunicación, porque, aseguran que, el problema de la comunicación es el querer reproducir un mensaje exacto, sin variaciones desde un punto inicial hasta el final. En este esquema lineal no solo intervienen el emisor y receptor sino que hay varios elementos que Shannon explica:

La *fuerza* (de información) que produce un mensaje, el *codificador* o emisor, que transforma el *mensaje* en signos a fin de hacerlo transmisible, el *canal*, que es el medio utilizado para transportar los signos, el *descodificador* o receptor, que constituye el mensaje a partir de los signos, y el *destino*, que es la persona o la cosa a la que se transmite el mensaje.<sup>33</sup>

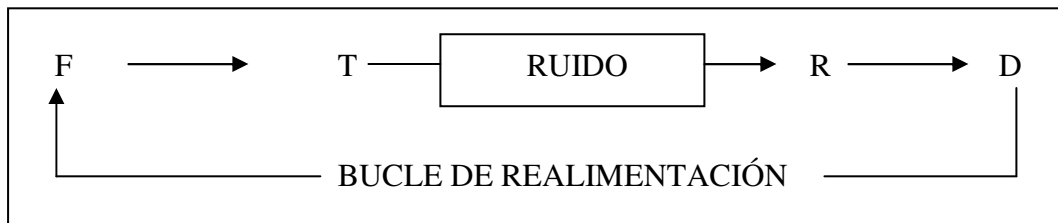
Para los años sesenta, Melvin de Fleur resalta la función de la “realimentación” (feedback) dentro del esquema de Shannon.

---

<sup>33</sup> MATTELART, Armand, Op. Cit. p. 42

Este feedback es convertir un modelo lineal en circular, donde “varios mensajes pueden ser enviados simultáneamente y los mensajes modificados para tener en cuenta la realimentación, por la sencilla inclusión de un bucle de realimentación básico en el modelo original.”<sup>34</sup>

**GRAFICO N 3:**  
**Esquema de Shannon**



**Fuente:** ELLIS, Richard, Teoría y práctica de la comunicación humana  
**Elaboración:** ELLIS, Richard

**Año:** 1993

*Bateson* dice que comunicación es un proceso permanente donde no solo actúa lo lingüístico y la comunicación, integra o significa múltiples formas de comportamiento y mediante éste podemos entender las palabras, las señas o el espacio en donde se produce la comunicación.

*“La significación adquiere sentido siempre y cuando se considere el contexto socio-cultural y se considere el conjunto de modos de comunicación relacionándolos con el contexto de interacción”*

Los pensadores de esta Escuela critican el estudio de *causa-efecto* mediante el enfoque filosófico. Bateson, Watzlawick y Hall se basan en la familia como un sistema homeostático y estudian el comportamiento individual incierto en una unidad familiar.

El *comportamiento individual* es influido por la familia y va a ser determinada por su comportamiento familiar. No es tan importante el papel de la sociedad como lo es el de la familia.

---

<sup>34</sup> ELLIS, Richard, Op. Cit. p. 110

Estos autores dieron una innovación a un pensamiento que estaba determinado en el *estímulo-respuesta*, estímulos condicionados que no deben tratar de castigar sino de recompensar en la terapia familiar.

Dan mucha importancia al receptor porque desempeña una función tan importante como el emisor. Y se basan en tres hipótesis:

- La esencia de la comunicación reside en procesos de relación e interacción.
- Todo comportamiento humano tiene un valor comunicativo observando la sucesión de los mensajes reubicados en el contexto horizontal (la secuencia de los mensajes sucesivos) y en el contexto vertical (la relación entre los elementos y el sistema), es posible extraer una <<lógica de la comunicación>>.
- Los trastornos psíquicos reflejan perturbaciones de la comunicación entre el individuo portador del síntoma y sus allegados.<sup>35</sup>

Abraham Moles, propone el proyecto “*ecología de la comunicación*” donde se la denomina como la ciencia de la interacción. “La comunicación se define como la acción de hacer participar a un organismo o a un sistema situado en un punto dado R en las experiencias y estímulos del entorno de otro individuo o sistema situado en otro lugar y otro tiempo, utilizando los elementos de conocimiento que tienen en común”<sup>36</sup>.

Los científicos de Palo Alto ven la necesidad de construir un modelo de comunicación a partir de las ciencias humanas para formar una comunicación humana. Lo mismo que al principio se llamaba *Modelo Circular*, creen que el individuo es un mundo particular. Este modelo es permanente y no se encuentra un principio ni un final y se entiende a la comunicación como *interacción*. Además, se prioriza el estudio del contexto al del contenido.

---

<sup>35</sup> MATTELART, Armand, Op. Cit. p. 48

<sup>36</sup> Idem., p. 46

#### **1.8.4 ESCUELA DE BIRMINGHAM**

Nace en 1964 y se la denomina como Centro Birmingham, esta escuela se convierte en un “centro de estudios doctorales sobre las <<formas, las prácticas y las instituciones culturales y sus relaciones con la sociedad y el cambio social>>”<sup>37</sup>.

Esta escuela británica se desarrolla debido a un debate teórico sobre lo que es la cultura ya que existía una jerarquización sobre la cultura, la misma que podía ser: refinada, mediocre o brutal. La cultura *refinada* está ligada a la alta literatura. La cultura *mediocre* está asociada con un sector de la sociedad que determina distintos valores sobre la cultura. Lo *brutal* es lo popular.

Su primer director es Richard Hoggart y sus representantes posteriores son: Stuart Hall, Williams, Thompson, Raymond, Gramsci.

En este Centro sobresalió *Frank Raymond Leavis*. Es un crítico de la nueva cultura generada por el desarrollo del capitalismo industrial que denigra a la verdadera cultura (ligada a la literatura que genera valores) que determina el conocimiento.

El desarrollo del capitalismo industrial va a “vulgarizar” a la cultura y a la literatura para que todos tengan acceso pensando solo en las ganancias. Raymond se opone a eso y al papel que ocupan los medios en la vulgarización de la cultura y en el sentido que se vea a la cultura como un negocio.

Raymond presenta algunas propuestas frente a la cultura y a los medios. Entre ellas: *Reforzar la educación secundaria y universitaria, el arte de la lectura y la música que va a posibilitar que se resista al poder de penetración de los medios.*

Raymond critica al funcionalismo norteamericano y se convierte en el pionero de una nueva visión de la cultura y literatura en la sociedad británica.

---

<sup>37</sup> Idem., p. 71

En los 50's Gran Bretaña tiene un apogeo económico, social y político muy fuerte, y posibilita que la clase obrera tenga oportunidad de ser parte de la cultura y literatura, a consecuencia de esto, esos sectores producen teóricos que aportan a la creación de esta escuela.

*Richard Hoggart*, escribe obras sobre su pensamiento sobre la cultura. Es profesor de literatura moderna en Birmingham. Su premisa fundamental fue: *Tratar de establecer una reflexión de lo que constituye la vida de la clase obrera británica*. Realiza un estudio sobre el impacto de los medios en la clase obrera, qué papel juegan los medios en sus vidas. Tiene una visión similar a Lasswell, ya que los medios han expresado un nuevo concepto de vida para los obreros.

*Robert Williams*, va a redefinir el concepto de cultura y va a establecer la revalorización del *criterio antropológico* de cultura. Para él, cultura es un proceso global a través del cual las significaciones se construyen social e históricamente y que la literatura, los medios y el arte no son más que una parte de la comunicación. A partir de esta definición, Williams, entiende que la cultura tiene que ver con todas las prácticas sociales que todos desarrollamos cotidianamente.

R. Williams realiza una doble ruptura: “Primero con la tradición literaria, que sitúa la cultura fuera de la sociedad, para sustituirla por una definición antropológica: la cultura es ese proceso global a través del cual las significaciones se construyen social e históricamente; la literatura y el arte no son más que una parte de la comunicación social”<sup>38</sup> y la segunda la realiza cuando ejecuta el estudio de la relación entre cultura y las demás prácticas sociales con una posición a favor del marxismo, de esta manera somete a la cultura al dominio de la determinación social y económica.

Williams critica el determinismo tecnológico, los medios son los únicos creadores de los valores culturales o son los únicos referentes de la creación de la cultura ya que va a homogenizar la mentalidad del hombre y la cultura. En cada realidad social, política,

---

<sup>38</sup> Idem., p. 72

económica, los mass media van a realizar un papel fundamental, y para Williams no significa que tienen poder absoluto.

Mattelart en su libro “Historia de las teorías de la comunicación”, dice que: Eduard Thompson en 1968 critica a Williams, ya que este utiliza el término “cultura” en singular en vez de referirse a “culturas” en plural y que “la historia está hecha de luchas, tensiones y conflictos entre culturas y modos de vida, conflictos íntimamente ligados a las culturas y a las formaciones de clase.”<sup>39</sup>

La cultura en singular no se entiende como un proceso histórico pero en lo plural se ve que hay muchas culturas a través del proceso histórico, (cultura femenina, cultura obrera, etc.).

Considera que la historia es una sucesión de flujos y reflujos donde la sociedad determina formas de organización que están atravesadas por tensiones sociales entre culturas y modos de vida los cuales entran en contradicción con otras y desatan conflictos entre sí.

Esta escuela británica critica la visión funcionalista de las Escuelas norteamericanas. Este cuestionamiento es irracional porque trata de imponer una forma cultural en la sociedad y tiene la influencia de la Escuela de Chicago, ya que poseen estudios etnográficos y hablan sobre la interacción simbólica. Además analiza los valores y significados de la vida.

El italiano Antonio Gramsci aportó en su concepción sobre la hegemonía diciendo que es “la capacidad que tiene un grupo social de ejercer la dirección intelectual y moral sobre la sociedad, su capacidad de construir en torno a su proyecto un nuevo sistema de alianzas sociales, un nuevo <<bloque histórico>>.”<sup>40</sup> Esta noción desplaza la anterior

---

<sup>39</sup> Idem., p. 72

<sup>40</sup> Idem., p. 73



concepción que tomaba como centro a la clase dominante que controlaba el poder económico.

Esta Escuela es conocida como *escuela culturisista* ya que trata la problemática de la cultura. Establecen conceptos en cuanto a hegemonía, dominación, alienación, etc.

### ***1.8.5 ESCUELA DE FRANKFURT***

A esta Escuela se la denomina: Escuela Crítica, nace en los años 40s. Sus mayores representantes son: *Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Walter Benjamín, Löwenthal y Jürgen Habermas.*

La base ideológica o el punto de partida es Marx y el Psicoanálisis de Freud. Realizan una crítica al pensamiento social y político, y se inician criticando a las relaciones sociales capitalistas. Analizan el desarrollo de los medios de comunicación como nuevos medios de poder y de dominación, porque poseen violencia simbólica y pueden hacer uso del poder y de la dominación.

Sus postulados son:

- El papel de la cultura, al igual que en Birmingham, no puede ser jerarquizada y se critica a la cultura refinada pero profundizada en el pensamiento de Engels y Kant.
- En lo político, no se identifican con ningún partido y tenían oposición en el comunismo.
- Toman el pensamiento de Lucas respecto a la visión crítica de Marx.
- Aceptan la visión marxista sobre la alienación del proletariado y la explotación de los mismos.
- Era considerado como un movimiento intelectual revolucionario para cambiar el pensamiento.

Los pensadores se diferencian por las diferentes interpretaciones que tienen sobre el Marxismo. Les preocupaba el presente y futuro de la sociedad de masas, la creatividad,

la productividad desde una sociedad que no sea capitalista. Analizan el problema de la libertad humana.

Esta Escuela se desarrolló entre las dos guerras mundiales y la depresión europea. Muchos de los representantes de Frankfurt fueron exiliados a los Estados Unidos, por esta razón la Universidad de Columbia les cedió uno de sus edificios para que continúen con sus investigaciones Max Horkheimer y Leo Löwenthal, y en 1938, Theodor Adorno se unió a ellos.

Se preocupan de los estudios a partir de la multidisciplinaridad. Van a ser críticos de la cultura, psicoanálisis, de la ciencia y de la teología.

*Adorno y Horkheimer*, llegan a entender, a mediados de los años cuarenta, que no hay cultura sino una “*industria cultural*” en la sociedad capitalista. “Analizan la producción industrial de los bienes culturales como movimiento global de producción de la cultura como mercancía... <<Se ha previsto algo para cada uno, de tal modo que nadie pueda escapar>>.”<sup>41</sup> La industria cultura son los bienes que van a satisfacer necesidades ya establecidas por el mercado.

“A través de un modo industrial de producción se obtiene una cultura de masas hecha con una serie de objetos que llevan claramente la huella de la industria cultural: serialización-estandarización-división del trabajo.”<sup>42</sup>

El marxismo es la base de esta escuela, pero nace de la ruptura con la ortodoxia, y critica el mercantilismo económico, la razón instrumental y la racionalización occidental (el progreso), las mismas que determinan formas de dominación social.

La razón instrumental es sinónimo de progreso, el mismo que destruye al hombre a través de la razón occidental, ya que parte desde la tiranía del positivismo, el ser humano

---

<sup>41</sup> Idem., p. 54

<sup>42</sup> Idem., p. 54

pretende dominar el mundo de una forma impulsiva y totalitaria, pero se domina al propio hombre.

La escuela crea un discurso anti-autoritario con el pensamiento de Paul Kant que analiza los nuevos mecanismos de poder.

*Herbert Marcuse*, es uno de los representantes más importantes de esta Escuela, su labor empieza en los años sesenta donde “pretende desenmascarar las nuevas formas de la dominación política bajo la apariencia de la racionalidad”<sup>43</sup> en un mundo donde rige la tecnología y los avances científicos, hace que el hombre en vez de liberarse se sienta reprimido y se someta.

*Jürgen Habermas* aporta con su propia teoría “la racionalidad técnica”, y hace estudios sobre la “fabricación de la opinión”.

Con ello asume las exposiciones de Adorno y Horkheimer sobre la manipulación de la opinión, la estandarización, la masificación y la individualización del público. El ciudadano tiende a convertirse en un consumidor con un comportamiento emocional y aclamador, y la comunicación pública se disuelve en <<actitudes, siempre estereotipadas, de recepción aislada>><sup>44</sup>.

## **1.9 LATINOAMÉRICA. ESTUDIO PARA LAS POLÍTICAS DE COMUNICACIÓN**

El nuevo enfoque parte de entender la comunicación integral y dinámicamente como un proceso en el cual todos los componentes merecen una atención comparable e inseparable. [...] El enfoque percibe a la actividad de comunicación en Latinoamérica como condicionada por los intereses norteamericanos de comunicación como todo el sistema social de la región es dependiente económica, cultural y políticamente de este país en particular.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Idem., p. 56

<sup>44</sup> Idem., p. 57

<sup>45</sup> MORAGAS, Miguel de, Op. Cit. p. 104

Los consejos procedentes de la UNESCO en los años cincuenta, tuvieron buena acogida en Latinoamérica, los mismos que están dirigidos a países en vías de desarrollo. Se dio paso a una reflexión crítica sobre la comunicación de masas a través de distintas etapas y se ha convertido en eje principal dentro del tema comunicacional. Muchos procesos se han impuesto logrando un dominio y a su vez una emancipación.

La primera gran tarea de los investigadores críticos latinoamericanos parte de estudios realizados en otros contextos culturales, políticos y económicos. Los investigadores críticos latinoamericanos rechazan los puntos de vista impuestos por el funcionalismo y el empirismo sociológico norteamericano de la comunicación.

“Los rechazos epistemológicos se vinculan a los intereses políticos y económicos. La ‘ciencia’ foránea de la comunicación es interpretada como instrumento de dominio, como coadyuvante en los proyectos políticos, culturales y económicos de la penetración imperialista”<sup>46</sup>.

La experiencia histórica latinoamericana ha sido suficiente para demostrar que todo este proceso de investigación se ha convertido en una cortina ideológica para justificar los intereses extranjeros.

### ***1.9.1 EL GIRO CRÍTICO DE LA INVESTIGACIÓN EN LATINOAMÉRICA***

La CIESPAL, uno de los principales centros de investigación de la comunicación, acogía a profesores muy importantes de las universidades norteamericanas, para elaborar distintos postulados sobre la comunicación. En la época de Schramm, Lerner y otros autores, dictan fórmulas sobre desarrollo y comunicación, a partir de influencias extranjeras, como el existencialismo y la sociología, las mismas que critican a la Escuela de Frankfurt y se establecen puntos de apoyo para una nueva visión crítica, del papel de los medios de comunicación de masas en la sociedad subdesarrollada.

---

<sup>46</sup> MORAGAS SPA, Miquel de, Op. Cit. p. 198

Todas estas corrientes tienen influencia europea del estructuralismo y la semiótica, estos a su vez toman como estudio principal al subdesarrollo y la miseria con los esquemas y valores de la cultura de consumo.

La teoría de la comunicación y la metodología de la investigación elaboradas en los centros metropolitanos, no siempre corresponden a la realidad y las necesidades de investigación de los países atrasados y dependientes, y su uso ha sido inducido bajo el supuesto de que la teoría social es universal y que su validez desborda el marco de los espacios culturales y el proceso histórico.

A partir de los años setenta se deja de sentir en Latinoamérica una fuerte influencia de las corrientes estructuralistas francesas y, en general, de la semiótica europea; tomando mayor influencia el grupo del Centro de Investigaciones Sociales del Instituto Torcuato Di Tella en Argentina, Sluzki, Prieto, Masotta y Eliseo Verón, cuya preocupación por la interpretación ideológica de los medios y su esfuerzo por conseguir una síntesis teórica entre psicoanálisis, marxismo y lingüística estructural, encontraron una amplia repercusión en toda América Latina.

La investigación semiológica o de análisis de contenido, que se desarrolla tan ampliamente estos años, se presenta como modelo alternativo a la investigación tradicional o dominante.

#### *1.9.1.1 NUEVOS MODELOS DE INVESTIGACIÓN PARA NUEVOS MODELOS DE DESARROLLO*

Grandes pensadores e investigadores integrados a CIESPAL y animados desde la UNESCO, se vieron interferidos por los grandes propietarios de los medios de comunicación, quienes tuvieron, en los grandes investigadores, a unos serios enemigos del mantenimiento de la irracionalidad que les permitía obtener importantes beneficios en este campo.

La idea de que un crecimiento cuantitativo de los medios se ha considerado una escala importante para el desarrollo y el progreso económico que se contradice con la experiencia de la sociedad latinoamericana, considerada como dependiente. “El subdesarrollo – dice Murciano- ya no se concibe como un estadio de atraso, anterior al capitalismo, sino como un efecto de éste y una forma particular de su desarrollo.”<sup>47</sup> Esto da paso a que la investigación tome la estructura internacional de la comunicación. Es la transición de una teoría de la comunicación para el desarrollo hacia una teoría de la dependencia comunicativa.

Las investigaciones más recientes de Mattelart (1980) han adelantado algunos procesos en este terreno y han mostrado como una teoría política – económica de los medios de masas pueden descubrir la interconexión de interés entre las industrias de los países dominantes y de las clases oligárquicas locales, que controlan en buena medida a los medios de comunicación.

Si la investigación hacia fuera ha alcanzado importantes niveles de desarrollo, no puede decirse lo mismo de la investigación hacia adentro y que correspondería a una nueva concepción del rol de la comunicación en los procesos de desarrollo.

Cuantitativamente la temática que ha alcanzado una mayor atención de la investigación en Latinoamérica ha sido la relación con la comunicación rural. Estas investigaciones se promovieron sobre todo en el entorno de la experimentación de innovaciones. No debe resultar extraño que la investigación más desarrollada y extensa, dejando al margen ahora los análisis de mercado, coincida con las necesidades definidas por los modelos de desarrollo tradicionales.

En conclusión, la comunicación–modernización propuesta por los autores mencionados se opone al binomio comunicación–estructura social. Frente al modelo psicologista de la introducción de novedades, se impone una constante reivindicación del contexto como punto básico para la teoría del desarrollo.

---

<sup>47</sup> Idem., p. 203

La investigación de la comunicación deberá ser considerada como dos aspectos, el primero: “como un fenómeno global y el segundo, situar el estudio de órganos de información y del conjunto del proceso de comunicación dentro de un cuadro más extenso que sea a la vez social – político y económico.”<sup>48</sup>

## **1.10 COMUNICACIÓN: EJE PRINCIPAL PARA SOLUCIONES**

Este capítulo ha proporcionado valiosa información para la realización de la campaña publicitaria. Por ejemplo: el modelo de Shannon y Weaver, ya que da importancia al ruido dentro de la comunicación; este elemento es de gran importancia porque la información se puede distorsionar o no causar la misma efectividad en las personas sino se lo toma en cuenta al momento de realizar el producto comunicativo.

Los modelos de comunicación translucen la importancia de cada elemento en el proceso de comunicación, desde el modelo básico de Robert Ezra Park con su concepto de “laboratorio social” en la Escuela de Chicago hasta el más completo que toma en cuenta al entorno y a la forma como se decodifican los mensajes.

Por su parte, la revisión de las Escuelas de comunicación permitió evaluar cómo han evolucionado y cómo han influido en América Latina. Esto se constató al leer a Mattelart y a Miquel de Moragás, los mismos que exponen a la comunicación desde una mirada latinoamericana y evalúan los aportes hechos a la cultura.

La comunicación-desarrollo en Latinoamérica ha progresado de manera diferente que en Europa, aunque los mismos modelos se han implementado en América Latina. Esto es evidente porque las experiencias de comunicación en Latinoamérica, se adelantan a la teoría, aquí existen prácticas auténticas que buscan solucionar problemas concretos en situaciones específicas. Esto ha dado lugar a que se creen entidades como: Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica (ALER), la Asociación Mundial de Radios Comunitarias (AMARC) y el Centro Internacional de Estudios Superiores de

---

<sup>48</sup> Idem., p. 206

Comunicación para América Latina (CIESPAL), las mismas que aportan al desarrollo de la comunicación entre personas, ciudades y países, donde se dan alternativas a través de proyectos que ayudan a todos.

Con la comunicación alternativa se da paso a una comunicación para el desarrollo, esto quiere decir que lo micro, conocido como lo cotidiano, lo local y comunitario, se convertirá en una parte muy importante para alcanzar el desarrollo, a través de la priorización de la educación, la misma que llegará a las poblaciones populares, las cuales tendrán acceso a las tecnologías para conseguir progresar en este mundo competitivo, a esto se lo conoce como “*dar voz a los sin voz*”.

El tema de la investigación: “Diseño de una estrategia comunicativa para sensibilizar a la población sobre la contaminación ambiental, auditiva y visual de la ciudad de Quito en el Centro Histórico”, depende mucho de la comunicación actual, donde la persuasión debe ser más directa e inconsciente para poder llegar al público y lograr la meta propuesta: minimizar el problema de la contaminación ambiental, visual y auditiva, y hacer que las personas tomen conciencia de lo que está sucediendo y cambien por el bienestar de todos.

En síntesis, se puede afirmar que la comunicación es una herramienta poderosa para lograr los objetivos planteados y así, continuar con la investigación que se ha propuesto.



**CAPITULO 2**

**CONTAMINACIÓN**

## 2. CONTAMINACIÓN

### 2.1 INTRODUCCIÓN

El tradicional y deslumbrante azul del cielo de Quito se ha ido perdiendo en la última década debido a la contaminación inescrupulosa que está creciendo en esta ciudad. Es deber de todos recuperarlo, no solo por su belleza y valor estético; sino también y sobre todo, por la salud y para mejorar la calidad de vida de los habitantes de este bello distrito.

La contaminación ambiental es el eje de este capítulo, ya que en el transcurso del tiempo, el crecimiento poblacional acompañado de diferentes necesidades, ha deteriorado el modo de vida; así mismo la contaminación ambiental por parte de los automotores, buses urbanos, etc., han logrado cambiar la imagen y opacar la belleza de Quito, a su vez afectando a los habitantes y causando daños irreversibles en la salud de todos.

Otro eje que se analizó tiene que ver con un contaminante al que los seres humanos están expuestos todo el tiempo: “el ruido”. “El ruido constante producido por los medios de transporte causa problemas de irritabilidad e insomnio en los habitantes de las ciudades y puede llegar a provocar trastornos nerviosos importantes.”<sup>49</sup>. El foco de este problema está en el centro de la ciudad de Quito, esto por ser un lugar comercial y muy transitado se ha convertido en un espacio estresante.

Además en este capítulo se analizó la contaminación visual pues los letreros publicitarios, han logrado cambiar la visión estética de los lugares, y han ocasionado accidentes por su acumulación, los mismos que muchas veces cubren parcial o totalmente las señales de tránsito, además logran distraer al conductor, el cual puede perder el control del automóvil y causar accidentes. Las medidas para lograr un cambio, es el compromiso de todos en especial de quienes lo generan.

---

<sup>49</sup> OCEANO, *Enciclopedia Océano de la Ecología*, Tomo 2, Océano Grupo Editorial, S.A., España, p. 212

A continuación se describe como a pesar de estos problemas ambientales, los ecuatorianos han empezado a tomar conciencia de que el ambiente está en crisis, esto se evidencia porque en los últimos años se han escrito artículos en periódicos o notas en programas de televisión y radio. Así mismo ONGs como Oikos, Acción Ecológica y Fundación Natura, se han convertido en instituciones educadoras<sup>50</sup> que ayudan a preservar el medio ambiente y están siempre vigilantes a que se cumplan las normas ambientales y que se castigue a los que las rompen.

Se debe conocer y entender que los problemas ambientales actuales son más críticos y profundos que hace 10 años, por esta razón se ha empezado a trabajar con jóvenes para minimizar el problema de la contaminación a través de campañas que fomentan la responsabilidad de las acciones que se toman y participar con los sectores sociales.

Fundación Natura dice que: “Se ha encontrado que en términos generales la población del Ecuador, no conoce, aunque no sea más que referencialmente, la “gama general” de los problemas ambientales más graves que tiene el país, y ello, indudablemente, está influyendo en la falta de sensibilidad frente a la naturaleza, que se observa cada día.”<sup>51</sup> Esto sucede por que no existe una circulación de información sobre estos temas y porque estos problemas se van agravando cada día más.

## **2.2 LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE QUITO**

“Los seres humanos han logrado sobrevivir alrededor de 30 días sin comer y hasta 5 días sin beber agua... pero, ¿cuánto tiempo se puede vivir sin respirar? Hasta tres minutos en

---

<sup>50</sup> Estas mismas instituciones, al igual que la Dirección de Medio Ambiente del Ilustre Municipio de Quito, la Biblioteca de la UPS y de la PUCE, cuentan con material bibliográfico utilizado para sustentar este capítulo.

<sup>51</sup> FUNDACIÓN NATURA, *Principales problemas ambientales, de salud pública y saneamiento del Ecuador*, Fundación Natura – EDUNAT III, Quito, 1991, p. 2

el caso de ciertos deportistas de élite y menos de un minuto para el común de las personas.”<sup>52</sup>

Muchas personas pueden pensar que la calidad y la cantidad de aire que existe son infinitas y que cualquier sustancia que se lance desaparecerá rápidamente sin causar daños posteriores. Esta idea es completamente errónea, ya que “desde la aparición y desarrollo de las industrias y del motor de combustión interna, la cantidad de sustancias extrañas y la alta toxicidad de muchas de ellas ha sido tal que la calidad del aire, básico para sostener la vida en nuestro planeta, se ha deteriorado considerablemente.”<sup>53</sup> Es muy difícil encontrar lugares donde se pueda respirar aire limpio, ya que el parque automotriz se ha incrementado tanto que los gases tóxicos llegan a casi todos los espacios donde sirven de sano entretenimiento.

### ***2.2.1 CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS***

Los principales contaminantes atmosféricos son: el monóxido de carbono (CO), las partículas, los óxidos de azufre, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno, el plomo y los fluorocarbonos.

- **Monóxido de carbono.-** “Es un gas incoloro y tóxico que se produce, en su mayoría, por la combustión incompleta de los derivados del petróleo en motores de combustión interna”<sup>54</sup>. Por ejemplo: los autos, los buses y camiones que utilizan gasolina o diesel, además los desechos que las industrias emiten en la elaboración de sus productos. Este gas corresponde al 50% de los contaminantes emitidos por esta clase de fuentes. A partir del “boom” petrolero aumentó considerablemente el consumo interno de derivados del petróleo y esto ocasionó que la contaminación se expanda más rápido. El 45% de industrias existentes en el Valle de los Chillos y en el de Tumbaco incineran los desechos sólidos al aire libre y esto hace que la

---

<sup>52</sup> GONZÁLEZ, Vladimir, “La calidad del aire en Quito: mitos y realidades”, *Revista Criterios*, No. 77, Ecuador, enero 2005, p. 47

<sup>53</sup> FUNDACIÓN NATURA, Op. Cit. p. 3

<sup>54</sup> Idem., p. 4

contaminación se agrave cada vez más. “A nivel nacional, en 1984 se produjeron cerca de 150.000 toneladas de CO por estos conceptos.”<sup>55</sup>

- **Partículas.-** Se consideran como partículas a las sustancias sólidas o líquidas de variado origen producidas por la combustión industrial. Por ejemplo: los incendios forestales son fuente de este contaminante, además los polvos y humos emitidos por fábricas de papel, madera, cemento, etc. Los efectos en las personas pueden ir desde alergias que logran llegar a ser severas hasta problemas y daños en el tejido respiratorio, como el cáncer. “Se calculó en 1984, a nivel nacional, cerca de 55.000 toneladas de partículas contaminantes producidas por combustión de gasolina y cerca de 19.000 por combustión de diesel.”<sup>56</sup>
- **Óxido de azufre.-** Son gases corrosivos y venenosos, los mismos que son utilizados en las refinerías de petróleo. “En el análisis de 1984 se estimó en 7.300 toneladas de dióxido de azufre producidas por la combustión de diesel.”<sup>57</sup>
- **Hidrocarburo.-** El hidrocarburo es el compuesto resultante de la combinación del carbono con el hidrógeno y se produce por la combustión incompleta de derivados del petróleo. “En el Ecuador, el 1984, se produjeron cerca de 30.000 toneladas de estos compuestos.”<sup>58</sup>
- **Óxido de Nitrógeno.-** Forman parte del *smog* y se producen por la combustión en grandes motores como en los buses y camiones. Algunos de los efectos que se pueden evidenciar son: irritaciones a las mucosas de los ojos y a la de la nariz. “Se estima que las emisiones de dióxido de azufre, CO y óxidos de nitrógeno superan, en el Ecuador, a 2.000 toneladas por año (...) En el país se produjeron unas 15.000 toneladas de óxidos de nitrógeno durante 1984.”<sup>59</sup>
- **Plomo.-** Se produce cuando se combustiona gasolina que contiene tetraetilo de plomo como antidetonante, también se origina en los plaguicidas y en la combustión del carbón. “Se considera unos 17.000 kg de plomo. Los vehículos son responsables del 80% del plomo lanzado a la atmósfera.”<sup>60</sup>

---

<sup>55</sup> Idem., p. 4

<sup>56</sup> Idem., p. 4

<sup>57</sup> Idem., p. 4

<sup>58</sup> Idem., p. 4

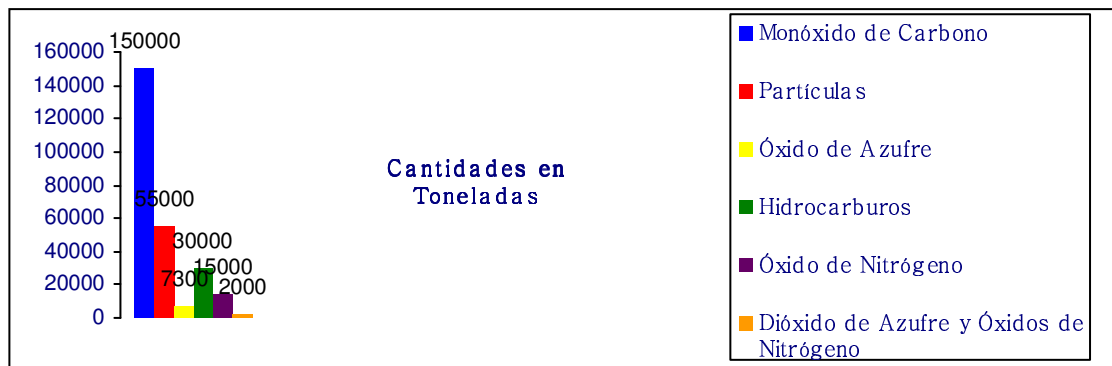
<sup>59</sup> Idem., p. 5

<sup>60</sup> Idem., p. 5

- **Fluorocarbono.-** Son un grupo de contaminantes que se los utiliza para fabricar los aerosoles (desodorantes, fijadores, pinturas, etc.), los mismos que destruyen la capa de ozono, esto conllevaría a la destrucción de la vida en la Tierra por el exceso de la energía solar que entraría a la atmósfera.
- **Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).**- Si llega a concentrarse este contaminante puede ocasionar, lo que se conoce como “efecto invernadero”. “Una concentración alta de este gas en la atmósfera permite el ingreso de rayos solares hacia la superficie, pero impide su normal regreso al espacio, con lo que se genera una concentración de calor que tendría consecuencias impredecibles en un futuro no muy lejano.”<sup>61</sup> En los últimos años la temperatura en la Tierra ha aumentado 0.5 grados, no parece un cambio drástico, pero se estima que para el año 2030 la temperatura habrá subido 4 grados, esto provocará que los glaciares se derritan y el nivel del agua en los océanos aumente.

#### GRAFICO N 4:

#### Contaminantes Atmosféricos



**Fuente:** Fundación Natura, Principales problemas ambientales, de salud pública y saneamiento del Ecuador  
**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

#### 2.2.2 EL SMOG: ENFERMEDADES Y ORDENANZAS

“La preocupación sobre la calidad del aire en Quito, y frente a esto la búsqueda de mecanismos para mejorarlo, inició ya hace 10 años. En 1994, la Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito empezó a realizar controles

<sup>61</sup> Idem., p. 5

de opacidad a los buses, utilizando el Anillo de Ringelman.”<sup>62</sup> Este control se realizaba al amparo de la Ordenanza 3087, los mismos que se realizaron durante un año, lamentablemente con poco éxito debido a la falta de sanciones frente al incumplimiento de los transportistas, y al hecho de que ciertamente se trataba de una metodología bastante subjetiva.

A partir de enero de 1995, y en ese entonces bajo esa misma ordenanza, los controles se hicieron más exigentes. En este nuevo período se empezaron a utilizar opacímetros para determinar las emisiones de los buses, y como método, la “aceleración libre”. Se implementaron multas para el cumplimiento de las normas. Estos controles se realizaron hasta el año 2000.

Ante las reiteradas protestas de los transportistas, la Dirección de Medio Ambiente implementó un nuevo sistema de control. Se utilizó el servicio de mecánicas particulares de la ciudad de Quito. Éstas se encargaban de controlar las emisiones y reparar los buses. Aunque este sistema también fue objeto de críticas, pero sobretodo tuvo malos resultados.

Esta historia de controles, enfrentamientos, suspensiones y demandas ciudadanas, dejó de lado al parque vehicular privado, y en buena medida al resto de los vehículos a diesel. Casi de manera exclusiva, el control se realizó sobre los buses de transporte urbano e interparroquial.

El motivo por el que se realizan este tipo de controles es porque el *smog* es muy nocivo para la salud, ya que “el dióxido de azufre se produce en su mayor parte en la combustión de combustibles que contienen azufre tales como el gasoil utilizado por los camiones y autobuses, y el fuel-oil y carbón utilizado en las cadenas industriales y domésticas. Su combinación con la humedad atmosférica produce ácido sulfúrico”<sup>63</sup>, a esto se lo conoce desde el siglo XIX como *smog*.

---

<sup>62</sup> OVIEDO CARRILLO, Jorge, *Revisión técnica vehicular en el año 2003*, Editorial Corporación para el mejoramiento del aire de Quito, Ecuador, pág. 43

<sup>63</sup> OCEANO, Op. Cit. p. 210

Los óxidos de nitrógeno se forman por recombinación de las moléculas de oxígeno y nitrógeno del aire en la combustión a alta temperatura, unos 1200°C, que se produce casi exclusivamente en los motores de gasolina. Por si solas contribuyen a la irritación de las vías respiratorias y dan origen a la contaminación fotoquímica. El monóxido de carbono es emitido por los motores de los automóviles en cantidades limitadas y es muy peligroso para la salud, ya que tras ser aspirado por los pulmones sustituye al oxígeno en los glóbulos rojos de la sangre, disminuyendo la oxigenación de los tejidos.<sup>64</sup>

Otros problemas que pueden surgir por la inhalación de *smog* son: en el tubo digestivo favorece la aparición de úlceras, en el esqueleto provoca trastornos en la fijación del calcio, además causa trastornos en el hígado, el sistema nervioso y en el sistema enzimático.

La parte de la población más susceptible a estas enfermedades a causa del *smog* son los niños. Así un estudio realizado entre el año 2000 y principios del 2001 por Fundación Natura, con 906 escolares durante un período de tres meses, “demostró una mayor incidencia de enfermedades respiratorias altas entre los niños que estudian en un sector con alta circulación vehicular, y por tanto con mayor contaminación de aire.”<sup>65</sup> Se pudo comprobar que estos niños tenían un incremento notable de carboxihemoglobina, toxico formado en su sangre, que refleja la presencia aumentada de monóxido de carbono en el aire que respiraban diariamente. Es conocido que más del 95% de este gas proviene de las emisiones de los vehículos a gasolina.

Estos niños mostraron un riesgo 4 veces mayor de presentar enfermedades respiratorias que los que habitan en el sector urbano marginal, y el doble que los niños de la zona rural investigada, incluso con alteración nutricional, lo que ya de por si constituye un factor de alto riesgo.

La conclusión del estudio fue que la contaminación del aire, en el caso de Quito, era un factor de riesgo cada vez más importante para este tipo de enfermedades respiratorias.

---

<sup>64</sup> Idem., p. 211

<sup>65</sup> OVIEDO, Jorge, *Escolares con enfermedades respiratorias causadas por la contaminación de aire en Quito*, Fundación Natura, Quito- Ecuador, 2001, p. 14



Un estudio realizado por USAID y la Corporación Oikos en 1996 sobre la contaminación del aire dice que este problema le está costando al Ecuador “decenas de millones de dólares al año, en términos de gastos por tratamientos médicos, tiempo de trabajo perdido y exceso de mortalidad.”<sup>66</sup> A pesar de que el Ecuador es un país pequeño, se contamina sin ver las consecuencias, algunas de las enfermedades antes mencionadas son muy graves y conllevan a fatales accidentes. Se tiene que difundir lo grave que es la contaminación en general y prevenirla para que no haya más víctimas.

Debido al aumento de estas enfermedades en los pobladores, los sectores ambientalistas han manifestado gran preocupación, ya que la actual formulación de gasolinas, tienen como nuevo componente a los hidrocarburos aromáticos que se les atribuye efectos dañinos para la salud. Estos hidrocarburos aromáticos son utilizados para aminorar el costo de las gasolinas.

En el artículo “Quito bajo un cielo gris” de la Revista Criterios, el Director de Aire de Fundación Natura dice: “A 2.800 metros de altura los vehículos necesitan mejores combustibles, para no hacer daño al ambiente.”<sup>67</sup> La gasolina extra es consumida por casi el 90% de los automóviles y tiene 80 octanos, mientras que la super llega a los 89 octanos en el Ecuador. En otros países la gasolina extra tiene 92 octanos, mucho más que el mejor combustible ecuatoriano. Respecto a esto Petroecuador explica que:

Desde agosto de 1998, las refinerías de petróleo que operan en el país, dejaron de utilizar el tetraetilo de plomo B, como aditivo antidetonante para la formulación de sus gasolinas. Para satisfacer el requerimiento del número de octano se han incorporado las corrientes de las naftas procedentes de las unidades de reformación catalítica, que son ricas en hidrocarburos aromáticos.<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> USAID Y CORPORACIÓN OIKOS, *Diagnóstico sobre problemas ambientales urbanos en el Ecuador*, Corporación OIKOS, Quito, 1996, pág. 23

<sup>67</sup> ORDÓNEZ, Renán, “Quito bajo un cielo gris”, *Revista Criterios*, No. 82, Ecuador, junio 2005, p. 35

<sup>68</sup> UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Y PETROECUADOR, *Estudio de la calidad del aire de la Ciudad de Quito*, Abril 2001 – Junio 2002, Departamento de Petróleos, energía y contaminación, Quito, 2003, p. 17

## GRAFICO N 5:

### Gasolinas y octanos

TIPO DE GASOLINA	ECUADOR	OTROS PAÍSES
Extra	80 octanos	92 octanos
Súper	89 octanos	95 octanos
Prémium	No existe	97 octanos

**Fuente:** Cámara de Comercio de Quito, Revista Criterios

**Año:** 2005

**Elaboración:** Cámara de Comercio de Quito

Se debe tomar conciencia, ya que mientras esto se siga haciendo la salud de toda la población corre más peligro, son mayores las consecuencias por ahorrar unos cuantos centavos. Una manera de contrarrestar esta contaminación es con un control periódico de emisiones de gases porque a través de el se puede identificar al grupo de vehículos causantes de la mayor parte de las emisiones contaminantes, y por tanto dirigir políticas específicas para su control.

Pero un programa de revisión técnica vehicular, que incluye control de emisiones, no puede por si solo resolver el problema de la contaminación del aire, aún siendo los vehículos su principal fuente, ya que existen adicionales factores climáticos, tecnológicos, económicos, y sociales que tienen influencia directa en el problema.

El incesante y voluminoso crecimiento del parque automotriz, las características tan particulares de la ciudad: altura, topografía, condiciones, climáticas y meteorológicas, geografía estrecha y alargada, han creado las condiciones propias para el incremento de las emisiones y, para la concentración de los contaminantes en la atmósfera de Quito.<sup>69</sup>

Frente a este problema la pregunta inmediata surge sola: ¿Qué va a pasar cuando esta ciudad doble o triplique su parque vehicular? Con un crecimiento promedio del 15% en los últimos años, esta realidad está a la vuelta de la esquina. La Corporación Oikos indica que las razones por las que el parque automotriz está creciendo tan rápido es por que la expansión comercial se ha reiniciado y también porque el pago de impuestos para

---

<sup>69</sup> OVIEDO CARRILLO, Jorge, Op. Cit. p. 66

importar autos y camiones se ha reducido. Según estudios realizados por Petroecuador “la relación de los vehículos con el número de habitantes es aproximadamente de 5 a 1 por cada 5 personas existe un vehículo.”<sup>70</sup> Con estas estadísticas la gente que reside en Quito está llegando a quedarse sin aire puro y está contaminando cada vez más su organismo.

Frente a esta mayúscula amenaza para la salud y la seguridad ciudadana, se ha tomado una decisión vital: obligar al cumplimiento de lo legislado en la ley de tránsito, la misma que nunca se cumplió en el país: la revisión técnica vehicular, como requisito para la matriculación. Esta revisión, actualmente, ya está en funcionamiento pero a pesar de ello, se sigue viendo vehículos en mal estado circulando en las vías, con los tubos de escape dañados emanando gases tóxicos a los transeúntes. Ya es hora de que la Policía Nacional y el Municipio impongan las sanciones correspondientes, ya que esta ley tiene como objetivo disminuir las emisiones de gases y mejorar la calidad del aire para beneficio de todos.

Un informe de consultoría presentado por el experto Ambiental mexicano, el ex Director del Sistema de Revisión Técnica Vehicular de ese país, Rodolfo Lacy, señala que entre 1996 y 1999, “la Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito realizó mediciones de dos importantes contaminantes del aire: monóxido de carbono (CO) y partículas menores de 10 micras (PM10)”.<sup>71</sup> Ambos contaminantes provienen de fuentes de combustión; entre ellas, los vehículos automotores.

Los resultados de estas mediciones muestran una violación continua a la norma de 8 horas de CO, durante todos los meses, a lo largo de los años anteriormente indicados. Por otro lado, las mediciones obtenidas en el sector centro/sur, muestran también una violación continua a la norma de calidad, no así las mediciones obtenidas en el sector centro/norte que están dentro de la norma.

---

<sup>70</sup> UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Y PETROECUADOR, Op. Cit. p. 36

<sup>71</sup> LACY, Rodolfo, Informe sobre el proyecto “Control de la contaminación de origen vehicular en Quito”, Ecuador, 1999, p. 31

Según el Municipio de Quito, “el 80% de los contaminantes emitidos a la atmósfera proviene de la circulación automotriz.”<sup>72</sup>, y recalca que los autobuses de transporte urbano que emiten humo negro, constituye la queja más sentida de la población quiteña.

El Municipio de Quito con el apoyo de otras instituciones como el Consejo Nacional de Tránsito y la Policía Nacional, decidieron que se debía crear la Corporación Centros de Revisión y Control Vehicular, mediante Acuerdos Ministeriales N° 289 del Ministerio de Gobierno, Policía y Cultos, del 7 de agosto del año 2001. Esta Corporación fue creada con el único objetivo de coordinar, gestionar y llevar adelante el proceso de estudios técnicos y económicos, elaborar bases, convocar, seleccionar y fiscalizar la operación de los Centros de Revisión y Control Vehicular, de acuerdo al convenio de cooperación suscrito el 6 de diciembre del 2000 entre el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre y el Municipio de Distrito Metropolitano de Quito.

Junto con este propósito la Corporación trabajó para poner a disposición del público la mejor tecnología disponible para el control de emisiones vehiculares, y basándose en las experiencias de otros países, implementar en Quito un moderno sistema obligatorio de control mecánico y de emisiones, como un mecanismo para mejorar la calidad del aire de la ciudad.

Otra institución que monitorea diariamente la calidad del aire, es la Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito (Corpaire), la misma que desde enero de 2004 analiza cada 10 segundos los diferentes contaminantes: monóxidos de carbono, óxidos de azufre, material particulado y ozono, y semanalmente emite el ‘Índice Quiteño de Calidad del Aire’ (IQCA), donde se indica el estado del aire de Quito. Esta medición tiene una escala que va de 0 a 500, donde 0 a 50 es lo óptimo, de 50 a 100 el aire es de buena calidad pero debemos mejorarlo y de 100 hasta 500 el aire es cada vez más contaminado. En el 2004, se rebasó 17 veces lo permitido en la norma ambiental, “13

---

<sup>72</sup> MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, *Prevención y control de la contaminación por emisiones de gases tóxicos*, Editado por la Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Quito, 1994, p.2

correspondieron al exceso de ozono; el material particulado (PM) de 10 micras se pasó 3 veces, y 1 ocasión el PM de 5 micras.”<sup>73</sup> Pero a pesar de esto, en el 2004 se cumplió con los parámetros de buen aire. Lo que ha logrado esta entidad es disminuir en un 30% el monóxido de carbono en el aire de Quito con el apoyo de la revisión vehicular.

El Doctor Jorge Oviedo, director de la Corpaire, dice que: “lo más importante es el desarrollo del ‘Plan de Manejo de la Calidad del Aire 2005-2010’, que consta de 18 proyectos a niveles tecnológicos, sociales y políticos, que serán el andarivel por el que se moverá el Municipio y la Corpaire.”<sup>74</sup> Este plan se basa en tres puntos fundamentales: la participación de la sociedad en el cuidado del aire, la reducción de emisiones, y la vigilancia permanente de la calidad del aire. Además, la Corpaire se ha propuesto hasta el 2008, mejorar la calidad de los combustibles en Quito para minimizar gradualmente los niveles de contaminación.

En un mundo donde el automóvil sintetiza todas las comodidades del mundo moderno, también es cierto que su control y regulación deben entregar a la sociedad el confort y la tranquilidad que su apariencia transmite.

Tal vez la gente no toma conciencia diariamente sobre el problema que causa la contaminación y el riesgo que representan estas fuentes móviles, que se las considera únicamente como herramientas de trabajo y esparcimiento. Es tal la contaminación dada por este elemento, que las últimas encuestas sobre el particular muestran signos irrecuperables de impactos ambientales generados por los automotores. Actualmente, circulan en Quito alrededor de 240.000 vehículos y aumentan al menos 20.000 cada año, los mismos que son los responsables del 85% de los contaminantes que llegan al aire, el otro 15% proviene de las industrias y de las emisiones de polvo de áreas sin cobertura vegetal, calles y avenidas<sup>75</sup>.

---

<sup>73</sup> ARMAS, Santiago, “Oviedo: ‘Aún estamos lejos de ser como México D.F. o Santiago’”, *Revista Criterios*, No. 82, Ecuador, junio 2005, p. 38

<sup>74</sup> Idem., p. 39

<sup>75</sup> GONZÁLEZ, Vladimir, Op. Cit. p. 47

Es necesario entonces conocer sobre los efectos no deseados de los vehículos, en relación con el alarmante incremento de los accidentes y la contaminación que producen. Solamente así se podrá llegar a un punto de equilibrio, donde las obligaciones sobre el cuidado y uso del automóvil, se realicen pensando en el futuro de las ciudades o localidades donde la población habita.

Se debe recordar, llevar el automotor a la revisión anual y tomar conciencia de que no solo se está atentando contra la propia salud sino con la de todos y la de las generaciones futuras.

### **2.3 LA CONTAMINACIÓN AUDITIVA EN LA CIUDAD DE QUITO**

Uno de los precios que el hombre debe pagar por estar inmerso en un mundo tecnológico es el daño producido por el ruido. Antes que nada hay que diferenciar RUIDO de SONIDO. El primero es molesto y desagradable al oído, el segundo es armónico y, en general, agradable. Debido a que la tecnología implica necesariamente la emisión sónica, a primera vista parece obvio que las naciones más desarrolladas e industrializadas poseerían un nivel más alto de ruido. Sin embargo tal impresión es falsa. Los científicos de estos países han encontrado los medios pertinentes para reducir al grado máximo el ruido y para lograr que los que estén expuestos a este problema se defiendan de sus efectos nocivos, por ejemplo, mediante una adecuada planificación urbana, utilización de protectores de oído y de marcos de ventana doble y triple vidrio, entre otras medidas.

“Según Jacobs, habría un umbral más alto de sensibilidad ante el ruido entre los pobladores de naciones subdesarrolladas, y aún mayor insensibilidad en los grupos marginados, en comparación con los habitantes de países desarrollados.”<sup>76</sup> Se puede notar con claridad que el problema de la contaminación auditiva en los países desarrollados, se le presta mayor atención y dan alternativas para mejorar la calidad de

---

<sup>76</sup> BURNEO, César Augusto, *Contaminación por ruido y estrés en el Ecuador*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Universidad Central del Ecuador, Editorial Centro de reproducción digital Xerox – PUCE, Quito-Ecuador, 2003, p.13

vida, lo contrario que pasa en algunos países subdesarrollados, la gente desconoce la gravedad y el peligro que ocasiona esta contaminación, se da prioridad a otros problemas, de esta manera el nivel de contaminación sigue en aumento.

La contaminación auditiva se ha convertido en un problema grave en Quito, especialmente para las personas que viven en lugares donde la congestión vehicular es continua. El ruido es uno de los contaminantes inmateriales más molestos para el hombre, ya que nunca llega a acostumbrarse a el y se lo sigue usando a diario sabiendo que el ser humano es la víctima de sus efectos.

### ***2.3.1 CONTAMINACIÓN AUDITIVA Y CONSECUENCIAS***

Así como la contaminación ambiental, el ruido puede causar enfermedades y trastornos muy graves. La ansiedad e irritabilidad, desórdenes digestivos y vasculares son algunos de ellos. “El ruido puede causar presión arterial elevada y úlceras, e incluso ataques cardíacos y embolias en personas susceptibles.”<sup>77</sup> Además, ruidos relativamente bajos, al pasar del tiempo, pueden provocar sordera parcial o total en las personas. Muchos de los problemas nerviosos que posee la población son a causa del ruido pero por falta de información sobre el tema o por no darle la importancia que debe tener.

“El ruido ha sido incluso asociado a partos prematuros y al bajo peso de niños al nacer. El ruido interfiere con el aprendizaje y altera los procesos educativos. La misma interacción social se ve alterada y la eficiencia en el trabajo disminuye.”<sup>78</sup>

### ***2.3.2 ¿CÓMO SE MIDE EL RUIDO?***

Pero, ¿cómo se mide el ruido? Se lo hace a través de un sonómetro provisto de un filtro de ponderación, el mismo que simula la respuesta del oído humano. El decibelio (dB) que es su unidad de medida, puede medir desde apenas un ruido audible hasta los

---

<sup>77</sup> FUNDACIÓN NATURA, Op. Cit. p. 8

<sup>78</sup> Idem., p. 8

impresionantemente altos, como es el caso de los aviones cuando despegan, producen alrededor de 110 dB. “Las respuestas de los seres humanos al ruido van desde la tranquilidad hasta el dolor desesperante, pasando por varios grados de molestia, entre los 0 y 150 dB, que son los límites inferior y superior de la audición humana.”<sup>79</sup>

### GRAFICO N 6:

#### Niveles máximos de ruido permisibles según el uso del suelo

Tipo de zona según uso de suelo	Nivel de Presión sonora equivalente NPS eq (db)		
	ZONA	De 06h00 a 20h00	De 20h00 a 06h00
Hospitalaria y educativa		45	35
Residencial		50	40
Residencial mixta		55	45
Comercial		60	50
Comercial mixta		65	55
Industrias		70	65

**Fuente:** Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Prevención y control de la contaminación por emisiones de gases tóxicos

**Año:** 1994

**Elaboración:** Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

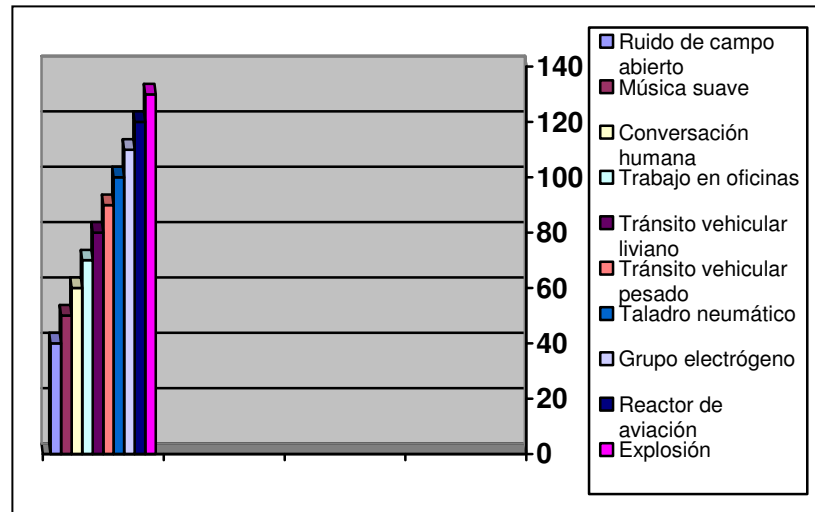
---

<sup>79</sup> Idem., p. 9



## GRAFICO N 7:

### Valores Referenciales de Emisiones de Ruido



**Fuente:** BURNEO, César Augusto, Contaminación por ruido y estrés en el Ecuador.  
**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

### 2.3.3 CLASES DE RUIDO

Según Brüel & Kjær, autores daneses de “La medida del ruido urbano”, existe cuatro clases de ruidos:

- **Ruido ambiente.-** “Son todos los sonidos presentes en un medio ambiente dado.”<sup>80</sup>  
El nivel del ruido se puede medir en cualquier momento, pero se debe tomar en cuenta que variará de acuerdo con la hora. Por ejemplo no es lo mismo medir el nivel de ruido a las 10am que a las 8pm en una misma esquina.
- **Ruido intruso.-** Se caracteriza por su transitoriedad. Los más comunes son los ruidos de las motos, camiones, aviones. “Su nivel destaca sobre todos los demás e interrumpe bruscamente, sin aviso, actividades tan personales como el sueño, el estudio, el entretenimiento, el descanso y la conversación.”<sup>81</sup>
- **Ruido excesivo.-** Juegan un papel muy importante en las relaciones humanas, ya que el hombre acepta muchos ruidos que se encuentran alrededor por periodos cortos pero cuando es continuo y largo como la bulla de un vecino se convierte en intolerable.

<sup>80</sup> BRÜEL & KJÆR, *La medida del ruido urbano*, Editorial B&K, Dinamarca, 2001, p. 3

<sup>81</sup> Idem., p. 4

- **Ruido impulsivo.-** Son mucho más molestos que los ruidos intrusos por su efecto de sobresalto, son sorprendidos como el estallido de una bomba o un choque.

Es necesario aclarar que cuando se está expuesto ocasionalmente a niveles sonoros altos no conlleva a la sordera, aunque pudiera producirse un cambio temporal en el umbral auditivo. Por ejemplo, después de pasar 6 horas o más tiempo en una discoteca, en donde el nivel sonoro promedio es de 105 dB, con picos de hasta 120 dB, agravado por la presión sonora incrementada por el espacio cerrado, un individuo se queda indeciso al notar que no comprende el habla de sus compañeros de fiesta. Tal efecto dura algunas horas.

Los valores adecuados para las zonas residenciales están entre 58 y 62 dB en promedio. En el centro de Quito se han detectado niveles superiores a 80 dB, algunas de las razones para que ciertos sectores tengan mayor contaminación con niveles de ruido, monóxido de carbono y partículas que superan los valores permisibles son:

- Crecimiento del parque automotriz
- Por las características topográficas
- Las variaciones de las condiciones atmosféricas

La unidad ambiental de control, a nivel nacional, es el Ministerio de Ambiente y para el Distrito Metropolitano de Medio Ambiente, conforme las leyes vigentes. Ellos consideran a la contaminación auditiva como: la contaminación provocada por las emisiones de sonido o ruido que sobrepasan los límites permitidos.

#### ***2.3.4 TIPOS DE RUIDO***

Según José Antonio Caride<sup>82</sup> existen los siguientes tipos de ruido:

- **Ruido Estable.-** Es aquel que presenta fluctuaciones de nivel de presión sonora, en un rango inferior o igual a 5 db, en un tiempo igual a un minuto.

---

<sup>82</sup> CARIDE, José Antonio, *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*, Primera Edición, Editorial Ariel Educación, España, 2001, p.54

- **Ruido Fluctuante.-** Es el ruido que presenta fluctuaciones de nivel de presión sonora, en un rango superior a 5 db, en un tiempo igual a un minuto.
- **Ruido Imprevisto.-** Es aquel que produce una variación de nivel de presión sonora superior a 5 db en un intervalo no mayor a un segundo.
- **Ruido de Fondo.-** Es el ruido ambiental que prevalece en ausencia del ruido generado por la fuente.

Y pueden ser originadas por las siguientes fuentes

- **Fuentes Fijas.-** Son los establecimientos industriales, comerciales y de servicios, que tengan equipos mecánicos, eléctricos y que puedan generar ondas acústicas contaminantes.
- **Fuentes Móviles.-** Terrestres (camiones, buses, automóviles, motocicletas), aéreas (aviones, helicópteros, avionetas), marítimas (buques, barcos, etc.). Las fuentes móviles pueden tener varios factores agravantes que incrementan los niveles de ruido y que tienen relación con: la intensidad del tránsito o congestión vehicular, la velocidad, el estado mecánico, de vehículo (motor, tubo de escape), el estado de la calzada, el tipo de pavimento, la pendiente de la calzada, presión del aire en los neumáticos, entre otros.

### ***2.3.5 LA COMUNIDAD TOMA ACCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN AUDITIVA***

El tránsito automotriz en Quito es muy preocupante. La mayoría de automóviles no poseen los silenciadores adecuados y muchos de los conductores no conocen de educación vial, aunque desde que se exige que se realice el curso de conducción en ANETA para obtener la licencia de manejo, los futuros conductores aprenden sobre educación vial y son concientes de las normas y multas que serán impuestas a los infractores.

Por ejemplo en el Manual de conducción de ANETA se explican las diferentes contravenciones:

- El art. 87 indica que: “Incurren en contravenciones de primera clase y serán sancionados con multa de 2 dólares estadounidenses. A) El conductor que usare en forma inadecuada la bocina u otros dispositivos sonoros contraviniendo las normas tolerables de emisión de ruidos.”<sup>83</sup>
- El art. 88 señala que: “Son responsables de contravenciones de segunda clase y serán sancionados con multa de 4 dólares estadounidenses. A) Circular sin los silenciadores incumpliendo las normas tolerables para la emisión de ruidos o emanación de gases.”<sup>84</sup>

“El uso de silenciadores en mal estado, de los escapes de carros, o la falta de su uso en motocicletas y automóviles deportivos es también fuente de ruido atmosférico en gran proporción. Su uso debería ser regulado y controlado.”<sup>85</sup>

Pero, ¿qué se está haciendo para minimizar este problema? La Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, ha convocado a once colegios de Quito para que hagan propuestas y tomen acción sobre este tipo de contaminación. Colegios como: Cotac, Andino, FAE 1, Mena del Hierro, Pérez Pallares, Nicolás Jiménez, Simón Bolívar, Santa Dorotea, Luciano Andrade Marín, Tarqui y Bilingüe Córdova, compitieron hace un mes para diseñar posters para la campaña “una ciudad menos ruidosa” y realizaron un plan con la evaluación del ruido en cada uno de sus sectores y sus posibles soluciones.

“El siguiente plan de la Dirección de Medio Ambiente es crear el club de vigilantes del ambiente para que sean los chicos quienes se encarguen de educar a las personas sobre cómo disminuir el ruido en la ciudad.”<sup>86</sup>

A través de estas campañas lo que se busca es educar a las nuevas generaciones, para que conozcan el daño que el ruido causa y cómo se lo puede evitar, de esta manera se

---

<sup>83</sup> ESCUELA DE CONDUCTORES NO PROFESIONALES DEL AUTOMÓVIL CLUB DEL ECUADOR ANETA, *Manual de conducción*, ANETA, 2da. Edición, Quito, 2004, p. 206

<sup>84</sup> *Idem.*, p. 206

<sup>85</sup> FUNDACIÓN NATURA, *Op. Cit.* p. 9

<sup>86</sup> PALLERO, Diego, “Los chicos le dan guerra al ruido”, *DIARIO ÚLTIMAS NOTICIAS*, Sección Ciudad, Quito, jueves 9 de junio de 2005, p. 9

enseñará en cada uno de los hogares quiteños para que se minimice el problema y se pueda vivir mejor.

Al dar datos como: “El niño que está dentro del vientre de la madre recibe tres veces más el ruido. Eso se debe a que las ondas viajan más rápido en el agua, es por eso que si las madres están expuestas a ruidos constantes los niños pueden nacer sordos.”<sup>87</sup>, este antecedente lleva a una reflexión profunda, ya que no se desearía que eso ocurriera en ningún hogar, la única solución es tomar acción y disminuir el ruido, ya que Quito es la quinta ciudad más ruidosa en América Latina, la presiden México, Caracas, Buenos Aires y Santiago de Chile.

“Según el notable físico acústico Vern O. Kuudsen: El ruido, al igual que el smog, es un agente lento de la muerte si continua aumentando, como ha sucedido en los pasados 30 años, podría convertirse en letal.”<sup>88</sup> No se puede negar este problema que afecta de manera peligrosa a la salud y lo que es peor afectaría de una manera acelerada a futuras generaciones, poner un alto y tratar de controlar a esta contaminación es obligación de todos si se quiere una vida más sana.

Con este trabajo se desea que los barrios El Dorado y La Tola bajen su nivel de ruido, porque, como se sabe, en estos barrios existen hospitales y colegios que necesitan que se minimice este problema. Una de las recomendaciones que da Fundación Natura sobre la contaminación auditiva es que se trate de erradicar el uso indebido del pito durante el tránsito, y si se hace uso del mismo debe ser de forma moderada y en casos muy especiales. Se debe entender que los ciudadanos son los culpables y víctimas al mismo tiempo.

Por constituir a la contaminación ambiental por ruido una amenaza sería a la salud pública, es necesario tomar medidas serias, alternativas; las mismas que busquen soluciones frente al problema, esto se puede lograr mediante un continuó control policial

---

<sup>87</sup> Idem., p. 9

<sup>88</sup> BURNEO, César Augusto, Op. Cit., p. 6

de escapes y silenciadores, que no sobrepasen los límites internacionalmente establecidos de emisión de ruido y contaminantes, de esta manera se logrará mejorar la calidad del entorno y disminuir las enfermedades que esta contaminación genera.

Lo que ayudaría a mejorar y cambiar esta situación negativa debido a la contaminación existente en Quito, sería la revisión y cambio frecuente de escapes y silenciadores, puesto que estos se deterioran, no debe importar el costo, porque la salud no tiene precio; preferir la gasolina de bajo contenido plúmbico, aunque su precio sea mayor; utilizar con mayor frecuencia el transporte masivo, lo cual implica mejorar notablemente la calidad del servicio de buses; realizar un ABC regularmente a todo vehículo, a fin de lograr un óptimo consumo de gasolina y reducción de emisión de contaminantes.

## **2.4 LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA CIUDAD DE QUITO**

La contaminación visual es una de las agresiones que soporta el medio ambiente, así como la contaminación del suelo, agua y el aire. “El fenómeno se define como el cambio o desequilibrio del paisaje natural provocado por el exceso de avisos publicitarios e informativos en las vías, nuevas edificaciones o distorsiones en paisajes naturales, y basurales que afectan la calidad de vida.”<sup>89</sup> En la mayoría de casos, este problema se presenta con más fuerza en las metrópolis, porque son centros de consumo y, es aquí donde los empresarios deben promocionar sus productos para que el futuro comprador sepa lo que se ofrece, y para lograr este propósito utilizan publicidades que sobrepasan el tamaño y orden permitidos.

Frecuentemente se ha citado el problema de la contaminación visual pero no se lo ha estudiado a fondo, una de las razones por las que no se lo ha hecho, es porque no existe mucha bibliografía sobre el tema y se tiene que recurrir a la vivencia diaria.

---

<sup>89</sup> UTRERAS, María José, “Contaminación visual: cuando el desorden rompe el equilibrio”, *Revista Criterios*, No. 80, Ecuador, abril 2005, p. 36

### **2.4.1 CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL**

- Excesos de avisos publicitarios e informativos (luminosos o no) en forma de carteles en vías.
- Exceso de avisos publicitarios e informativos de programas en general por televisión.
- Nuevas edificaciones o distorsiones en paisajes naturales que ahuyentan a los animales
- Basurales que malogran el paisaje y pueden alejar al turismo.

Una manera de enfocar este problema es a través del concepto de complejidad. Se conoce que la legibilidad de los edificios, calles o plazas de la ciudad dependen de sus niveles de complejidad visual. Por ejemplo, ambientes urbanos difíciles, ya sea por caos o por monotonía, tienen poca o nula legibilidad, es fácil perderse o desorientarse de inmediato. Estar en un lugar es exactamente lo mismo que estar en otro idéntico al otro extremo de la ciudad, caminar por las calles y edificios siempre iguales da la sensación de caminar por una cinta rodante, ya que, no importa cuanto tiempo se pase caminando, parecería que siempre se está en el mismo lugar. Así, donde todo es igual a todo, la comunicación (espacial de la ciudad) no existe<sup>90</sup>.

Los niveles demasiado elevados o demasiado bajos de complejidad visual (caos y monotonía), son nocivos para el hombre y constituyen otro de los aspectos comprendidos bajo el amplio campo de la contaminación ambiental.

Ha resultado de un crecimiento explosivo, un problema adicional que ha ido creciendo en grandes metrópolis de los países periféricos es la complejidad urbana debido a la sobredosis de información que agrede al organismo. Además del ruido, vibraciones, temperatura, gases tóxicos, etc., la publicidad excesiva distrae al caminar o al conducir y puede ocasionar accidentes muy graves.

---

<sup>90</sup> PAZMIÑO, Johanna, “La contaminación: una amenaza para la ciudad”, EL COMERCIO, La Pandilla, Quito, 12 de noviembre de 2005, p. 6

Por otro lado cuando se maneja un auto y llega a un cruce, se busca de inmediato el semáforo, ya que mientras más compleja sea la imagen visual, más difícil será encontrar la figura escondida con el resto de las imágenes, y más tiempo llevará encontrarla; mientras más compleja sea la imagen del cruce, más difícil será encontrar el semáforo a tiempo y más fácil será cometer errores y accidentes, por ejemplo: un conductor se pasa el alto y choca, este caso es muy común en Quito, ya que a los lados del semáforo o en la parte superior del mismo existen publicidades con colores atractivos que distraen al conductor.

En la noche, los cruces críticos se dan en zonas de la ciudad no frecuentadas para los conductores, el mundo visual se convierte en complejo y se cuenta con pocos segundos para localizar el semáforo indicado, el cual parece esconderse enmascarado entre muchos objetos luminosos que compiten para ganar la atención del conductor, y con suerte o intuición se logrará ver a tiempo el objeto buscado (semáforo, señalización, rotulo, etc.) antes de caer nuevamente en conflicto con la ciudad.

Determinar los límites inferiores (monotonía) y superiores (caos) de la complejidad de las calles en la ciudad, significa encontrar el rango óptimo, fuera del cual aparecen algunos de los efectos nocivos de la contaminación visual: ilegibilidad, desorientación, fatiga, tensión, stress, agresividad vial, etc.

La contaminación visual representa una pérdida significativa de tiempo y mayor consumo inútil de gasolina, y elevar el consumo de gasolina contribuye a incrementar la contaminación ambiental.

#### ***2.4.2 ¿CÓMO AFECTA LA CONTAMINACIÓN VISUAL A LA SALUD?***

Los obstáculos que se interponen en el camino obligan a pasar más tiempo del necesario en los recorridos urbanos y provocan fatiga, frustración, tensión y stress. Lo anterior facilita conductas de agresividad vial, incrementa la probabilidad de producir embotellamientos “sin razón”, lo cual agrava los efectos que provoca esta contaminación.



“El ‘estrés visual’, que se produce al recibir más información de la que el cerebro puede procesar, es una de las consecuencias de la constante exposición a imágenes, que perjudica directamente la capacidad de atención.”<sup>91</sup>

Encontrar una escala objetiva de complejidad visual es un paso necesario para contribuir al estudio de la contaminación visual, ya que en un espacio como la ciudad de Quito, la información se encuentra de manera saturada y esto hace que la capacidad de concentración disminuya. Un ejemplo de ello puede ser una visita al supermercado, donde hay cientos de marcas con colores brillantes que llaman la atención de los consumidores y que ofrecen un mismo producto, de repente es como si el cerebro hubiera sufrido un cortocircuito y no se logra recordar si se quería comprar algo de ese sector.

La prisa incuestionable por llegar lo más rápido posible al lugar de destino (al trabajo o la casa) hace aumentar la velocidad al conducir por la ciudad. Aumentar la velocidad significa hacer toma de decisiones en tiempos mucho menores a los necesarios, implicando la aparición de errores al conducir. Cometer errores equivale a incrementar la probabilidad de cometer accidentes viales.

#### **2.4.3 LA SALUD VS. PUBLICIDAD**

*“Los letreros publicitarios, en su mayor parte logran cambiar la fachada de los lugares en especial, lugares tradicionales.”*

La Contaminación visual es uno de los problemas con un porcentaje elevado en Quito. La molestia radica en que las autoridades y en sí, la población no toma conciencia frente a este tipo de contaminación, la ciudad se encuentra bombardeada de letreros publicitarios que a su vez se han convertido en una amenaza para la salud, ya que no se puede ver el paisaje urbano como en sus inicios, ahora los ciudadanos se tienen que conformar con un paisaje impuesto por parte de los publicistas.

---

<sup>91</sup> Idem., p. 36

En la Revista Criterios, Rafael Vélez Calisto, arquitecto, planificador y diseñador por más de 30 años, afirma que: “En todas partes del mundo, en las autopistas las vallas están a 50 metros; aquí están prácticamente encima de la persona que maneja, lo que constituye un atentado a la seguridad.”<sup>92</sup> A pesar de esto, la ciudadanía no presta atención a esta clase de contaminación, la misma que sigue aumentando y hace que muchas especies se alejen provocando un desequilibrio ecológico.

Según Rafael Vélez, el paisaje urbano que se vivía en la época republicana era muy equilibrado por la proporción en las construcciones, plazas, parques e iglesias, porque el modelo de ciudad fue traído de España, donde las normas para la construcción eran muy estrictas. Pero con el transcurso de los años se introducen nuevos modelos en las ciudades, el más importante y que sigue hasta hoy, es el que se registra desde el ‘*boom petrolero*’,

aparece un enjambre de construcciones de todo tipo, sin ninguna articulación funcional; en barrios residenciales se implantan oficinas, y clínicas; la avenida se convierte en el centro de articulación de grandes edificaciones y detrás se ubican construcciones de menor tamaño, y junto a esto se desata una violenta agresión visual que a través de imágenes publicitarias colocadas con ‘la mayor anarquía y libertinaje’ empiezan a convertir en la ciudad en un lugar no apto para vivir.<sup>93</sup>

En el Ecuador se trató de minimizar este problema en el 2003, el Municipio de Quito, las agencias de publicidad y las organizaciones de comerciantes legalmente reconocidas, impusieron una medida moderada a los letreros publicitarios, y también se obligaba a ponerlos en lugares específicos donde no ocasionen ningún accidente y no distraiga al conductor. Esta normativa entró en vigencia en abril del 2004 pero no tuvo acogida por parte de la gente que era la beneficiada, es por este motivo que dicha ley no se acató y en la actualidad Quito sigue rodeada de esta contaminación.

---

<sup>92</sup> Idem., p. 36

<sup>93</sup> Idem., p. 37

Algunas de las normativas que se estipulan en la ordenanza anteriormente expuesta son:

- Se prohíbe la publicidad que degrade la dignidad de niños, jóvenes, mujeres y grupos étnicos, culturales o sociales.
- Se prohíbe colocar publicidad exterior en los posters y torres destinadas a la provisión de servicios públicos, durante las campañas políticas.
- Se prohíbe la publicidad de bebidas alcohólicas y de tabaco.
- Las vallas deben tener un máximo de 12 metros de altura y una superficie de 32 m<sup>2</sup> para el panel donde se coloca la publicidad.
- Los medios de publicidad que se instalen conjuntamente con la señalización de tránsito se indica que estos no deben sobrepasar un área equivalente al 30% del área total destinada al ordenamiento e información de la circulación vehicular y peatonal.<sup>94</sup>

Según la Revista Criterios, los sectores más contaminados visualmente en el 2002 eran, La Carolina, las avenidas 10 de agosto, 6 de diciembre, los sectores de Cotocollao, el Pintado y la Villa Flora. En el 2005, no existe sectores sin contaminar, la publicidad ha alcanzado a todos y se ve vallas gigantes tanto en el norte como en la Avenida La Prensa, en el centro, (El Ejido), y en el sur, en El Recreo. Esto ocurre por que los costos son muy bajos,

las empresas de rótulos pagan un promedio de 500 dólares anuales por pantalla para poder hacer uso del espacio público. El monto que se cobra a los anunciantes por la instalación de una valla está por los 2.400 dólares (por dos meses) y el precio incluye impresión full color, instalación, mantenimiento por dos meses, seguro contra robos, entre otros; y, además, la empresa que instala asume el 100% de los costos del impuesto municipal y del arriendo de los espacios privados donde se coloca la publicidad.<sup>95</sup>

El único lugar en Quito, donde la reglamentación es estricta y se trata de respetar es en el Centro Histórico, ya que al ser declarado como Patrimonio Cultural de la Humanidad, se debe conservar de esta manera. Las publicidades no tienen que sobresalir más de 20 centímetros de las fachadas y conservar un área uniforme que no sobrepase un metro. Según Gustavo Fierro, administrador de la zona norte del Municipio de Quito,

en el caso del norte, sur y la periferia de la ciudad, no existe una regulación especial que se oriente de una manera específica a proteger algún entorno urbano en particular. (...) El tema de la estética es algo subjetivo. Mucha de la publicidad

---

<sup>94</sup> Idem., p. 38

<sup>95</sup> Idem., p. 38 - 39

colocada no cuenta con los permisos, es por eso que la publicidad que en este momento se ve como excesiva tendrá que ser retirada en el transcurso de este año.<sup>96</sup>

Pero, a pesar de que esta ley se formuló en conjunto con las empresas más importantes de instalación de vallas en el país: *Letrasigma* e *Induvallas* y de que se dio un plazo de 6 meses para que realicen las correcciones, retiren o reemplacen las publicidades que estaban fuera de la ordenanza, una de estas empresas sobrepasó el plazo y según Gustavo Fierro se procedió a retirar 11 vallas que violaban visiblemente lo estipulado.

Cuando el paisaje urbano se pierde en medio de anuncios de venta de autos, cremas, ropa o licores, y cuando enormes vallas compiten con los árboles y montañas que rodean la ciudad, se puede hablar de contaminación visual. Quito, como muchos lugares del mundo, está afectada por este fenómeno, y aunque existen ordenanzas de control, el problema no halla una solución definitiva.<sup>97</sup>

Para que se minimice este problema de la publicidad se debe planificar los lugares donde se ponen los anuncios, respetar las medidas impuestas por el Municipio y controlar con más severidad las contravenciones que se presentan en el medio, para que, de esta manera, no se deteriore la calidad de vida en una sociedad consumista como esta.

## **2.5 QUITO APRENDIENDO A COMBATIR LA CONTAMINACIÓN**

Al conocer sobre la contaminación actual en Quito, se conoce en que punto se encuentra para poder diagnosticar el problema y buscar la manera más acertada al utilizar esta campaña a beneficio de la población.

Se entendió que el problema de la contaminación en general, es muy grave y afecta a todos. Cada día que pasa va empeorando la situación porque nadie hace nada para frenar el daño. Ni las autoridades ni los pobladores cooperan para que la contaminación se minimice y se pueda recuperar el paisaje urbano.

---

<sup>96</sup> ARMAS, Santiago, “Rotulación: *La ciudad está suturada*”, *Revista Criterios*, No. 80, Ecuador, abril 2005, p. 41

<sup>97</sup> UTRERAS, María José, Op. Cit. p. 38

Aunque la contaminación ambiental ha ido disminuyendo, todavía falta mucho, no es posible de que Quito esté condenada a vivir entre smog y otros contaminantes que matan a diario a sus pobladores y causan enfermedades irreversibles, por no haber tomado las medidas preventivas cuando se tenía la oportunidad. “Se afirma ingenuamente que en Quito se disfruta todavía de aire puro. Nada más lejano a la verdad”.<sup>98</sup>

Al empezar esta investigación se conocía del problema de contaminación auditiva y visual que existía en Quito, pero nunca se pudo imaginar que lo que se vivía a diario era tan perjudicial. La negligencia de las autoridades que no hacen respetar lo estipulado en la ley ni de las compañías que las infringen toman conciencia de lo que está pasando, importa más el beneficio económico que la salud de todos.

Con todos los datos que ahora se posee, se puede lograr que la población tome conciencia de que la salud está en juego y que hay que cambiar por el bien de todos y el de las generaciones futuras. A través de la campaña por radio y por afiches se dará información que llegue al público de manera impactante para generar controversia y opinión.

Es muy difícil cambiar esta realidad porque se vive en un mundo individualizado, no importa lo que le pase al otro, pero con esta investigación y con la campaña publicitaria se desea minimizar este problema porque el futuro se está perdiendo, se debe llegar de una manera especial a la población para que participe y forme parte de este cambio.

---

<sup>98</sup> BURNEO, César Augusto, Op. Cit. p.2

## **CAPITULO 3**

### **TRABAJO DE CAMPO**

## 3. TRABAJO DE CAMPO

### 3.1 INTRODUCCIÓN

La encuesta realizada en los Barrios de La Tola y El Dorado ayudó a ejecutar un diagnóstico profundo sobre el problema de la contaminación ambiental, auditiva y visual. Como ya se ha manifestado anteriormente, este problema afecta a diario a las personas que habitan en estos dos sectores.

Una investigación y reconocimiento en estos sectores, amplió la percepción sobre el peligro al que están expuestas las personas. Con la ayuda de fotografías y algunos comentarios de los ciudadanos, se pudo realizar las encuestas, las mismas que estaban dirigidas a personas de diferentes edades y sexos. El objetivo fundamental es saber si las personas prestan atención al problema y si hacen algo para cambiar esta realidad.

La mayoría de las personas que habitan en estos sectores piensan que la contaminación en general, es la basura acumulada en diferentes rincones y el *smog* de los autos, desde luego que estos fenómenos son parte de lo que es la contaminación, pero va más allá de la basura acumulada y el *smog*. Los letreros publicitarios son otros medios contaminantes, sin contar que estas publicidades cambian la fachada tradicional de estos sectores, ya que no existe un tamaño definido o colores establecidos por parte del Municipio para que Quito sea menos contaminado.

Cuando se transita por estos barrios, se puede apreciar la gran variedad de letreros, colocados en lugares a conveniencia propia, pero eso no es todo, estos contaminantes visuales distraen a los conductores ocasionando accidentes.

La contaminación auditiva es otra toxina de la gran gama de contaminantes existentes. A toda hora el *“pito molesto de los vehículos”* hace que la gente tenga una alteración emocional y que no se pueda disfrutar de un ambiente tranquilo. La gente de los barrios encuestados, manifiesta que es muy molesto tener que aprender a vivir con este ruido.

Las personas que colaboraron con estos comentarios pudieron darse cuenta que la contaminación va aumentando cada día y que el individualismo y el poco interés que se le presta a este tema hace que vivan en un medio con contaminación elevada.

### **3.2 ENTREVISTAS**

“Uno de los formatos más conocidos y reconocidos por todos los públicos, más usados por productores y periodistas en todos los medios de comunicación, en cualquier programa de radio y que, generalmente, se clasifica del periodismo de opinión: La entrevista”<sup>99</sup>. Sin entrevistas, se perdería la espontaneidad de la conversación, la fuerza del testimonio vivo, es una puerta abierta del conocimiento.

Una entrevista es un diálogo basado en preguntas y respuestas, donde se trata de averiguar sobre un tema específico que interese al público para informar. Para realizar una entrevista se utilizan pautas, las mismas que sirven para hacer fluida y amena una conversación de la vida cotidiana. Este es un recurso muy utilizado para que el público, el entrevistado o el entrevistador no se cansen o se desconcentren del diálogo.

Al dialogar se intercambian palabras, ideas, y se demuestra el interés en la opinión del otro. Para lograr este objetivo se necesita que exista confianza, esto se demuestra cuando la conversación es mutua, donde el principal personaje se sienta libre de responder a cualquier pregunta, pero el entrevistador debe respetar los puntos que este no desee tratar en la entrevista. Muchas veces se recomienda que exista una conversación anterior para que se hable sobre los temas que se tratarán, esto le ayudará al entrevistador a formular las preguntas sin tener problemas ni situaciones comprometedoras.

Rodrigo Villacís, periodista ecuatoriano finaliza su ensayo sobre la entrevista, de esta manera: “En todo caso, debemos conseguir que el lector tenga la sensación de que está asistiendo al diálogo y como si compartiera el ambiente en el cual se desarrolló. De

---

<sup>99</sup> LÓPEZ VIGIL, José Ignacio, *Manual Urgente para Radialitas Apasionados*, Editorial Artes Gráficas SILVA, Quito-Ecuador, mayo 1997, p. 287



manera que se quede con la impresión de que el entrevistado es un conocido suyo, porque ha estado respirando junto a él.”<sup>100</sup> La entrevista sirve para dar a conocer el resultado de la conversación a un público masivo, que se interese por el tema.

La clase de entrevista que se utilizará en esta investigación es la entrevista no estructurada, ya que tiene las siguientes características, las mismas que facilitarán el trabajo de campo que se debe realizar: “Crea un clima de libertad tanto a la persona entrevistada, como al entrevistador. Existe libertad para formular el contenido, el número y secuencia de las preguntas.”<sup>101</sup> Las preguntas principales se las puede modificar de acuerdo al interés de la entrevista sin dejar de lado el objetivo fundamental al que se desee llegar. El entrevistador debe tener una preparación para poder llevar la entrevista a una investigación mas profunda sin salir del objetivo que se planteo desde un inicio. Las preguntas que fueron elaboradas previamente, pueden servir de guía, estas a su vez dan apertura a una información más profunda.

El tipo de entrevista que se utilizará es la entrevista personal. Es el tipo de entrevista más completa y más utilizada. La información recolectada es más precisa que los otros tipos de entrevista, ya que se puede contar con la presencia del entrevistado y se ve su reacción frente a sus respuestas, es más verosímil. El entrevistador puede aclarar el contenido de alguna pregunta si no es entendida por el entrevistado, además se establece un ambiente común donde se pueden desenvolver. Esta entrevista no da pie para que otras personas intervengan en el diálogo, esto ayuda a que la entrevista tenga mayor credibilidad.

---

<sup>100</sup> VILLACÍS, Rodrigo, “La entrevista como género literario”, Colegio de Periodistas de Pichincha (Eds.), *Manual de Periodismo Cultural*, Primera edición, Editorial CPP, Quito – Ecuador, 1997, p. 74

<sup>101</sup> REGALADO, Luis, *Metodología de la investigación cualitativa, participativa, acción*, Primera Edición, Editorial Abya-Yala, Quito – Ecuador, 2001, p. 248

### **3.2.1 TRABAJO DE CAMPO: ENTREVISTAS**

La entrevista es uno de los medios y herramientas más exactos para conocer datos importantes que apoyen a esta investigación. Las entrevistas realizadas en los Barrios de El Dorado y La Tola ayudaron a constatar de manera más precisa y más cercana el problema de la contaminación.

Las preguntas que se realizaron fueron tomadas con el fin de poder sacar datos claros para poder plantear el producto que deberá llevar a un cambio favorable para estos dos sectores.

El grupo focal que participó en estas entrevistas fueron personas que han vivido varios años en estos sectores y conocen su progreso. Todos los testimonios que se recogieron fueron de gran utilidad para verificar el grado de conciencia que tiene la población sobre el daño que causa este problema en la salud de la gente.

Los problemas más comunes que identificaron los entrevistados fueron: los pitos estridentes de los conductores, el *smog* de los buses que transitan por el sector y la acumulación de basura dejada en las aceras. Lo que sorprendió mucho en todas las entrevistas es que ninguno tenía conocimiento sobre el daño que causa la contaminación visual, este fenómeno lo han vivido siempre y ahora lo consideran normal, no se percatan de los estragos que produce.

La primera entrevistada fue una estudiante de medicina de la Universidad Central ubicada en el Barrio de El Dorado, oriunda de Machachi. Al preguntarle sobre la contaminación en el sector opinó sobre los pitos constantes y ensordecedores no solo de taxi sino de autos normales, buses y de los vendedores de gas. Sobre la proyección que tendría el barrio si la contaminación ambiental sigue como hasta ahora, no hizo mayor comentario porque vive en Quito desde hace 1 mes aproximadamente y se siente incapacitada de realizar un juicio a futuro sobre el tema. Al preguntarle sobre la campaña para minimizar la contaminación que se desea lanzar en este proyecto, ella opinó que sería una buena iniciativa porque la contaminación deteriora la salud de todos

y que la población debe colaborar para tener una vida mejor. Además, cree que la campaña por radio y afiches llegarán a muchas personas, no solo de El Dorado sino de otras partes y que si se logrará el cambio. Su percepción sobre los temas tratados fue de valiosa ayuda porque revela como la gente que vive en otras ciudades ve a estos barrios, sus deficiencias y cómo se puede cambiar su realidad que les afecta directamente a ellos por estudiar en este sector.

Al caminar por las calles de El Dorado, muy cerca del Itchimbia, la señora Juana Santillán<sup>102</sup> comentó que su mayor inquietud es el problema de la basura, la misma que constituye una forma de contaminación visual y ambiental, dice que los pobladores del sector no respetan el horario que ha puesto el Municipio para la recolección y que se les debe pagar a los recolectores para que se lleven los escombros que recogen en las casas. Comentó sobre el *smog* que emana de los buses que circulan en el sector, la señora Santillán asegura que ha disminuido un poco, ya que el Municipio y la Policía Nacional han tomado cartas en el asunto al multar y obligar que los buses con problemas sean reparados o reemplazados por unidades mejores o nuevas, pero que a pesar de esto, existe negligencia y se puede ver unidades en mal estado que contaminan y recorren las calles. Se entusiasmó al saber que se desea lanzar una campaña en el barrio para que se minimice el problema de la contaminación y aseguró que apoyará la campaña, no solo al correr la voz en la ciudadela sino al no ensuciar las calles y sacar a horas adecuadas la basura. Sobre el problema de la contaminación visual no quiso hacer un comentario extenso porque no tenía conocimiento sobre el tema pero dijo que en las tiendas hay muchas publicidades que confunden al consumidor al momento de hacer la compra, existen tantos colores y formas que marean a los compradores.

Otro de los entrevistados, Luis Eduardo Paz<sup>103</sup>, afirma que la contaminación siempre a estado presente en el barrio La Tola, por ser un lugar céntrico los buses son los principales contaminantes ambientales porque botan humo perjudicial para la salud y a

---

<sup>102</sup> Sra. Juana Santillán, es quiteña, ha vivido en este barrio hace 10 años y se encuentra muy preocupada por el presente y futuro de su ciudadela “Argentina”, ubicada en el Barrio El Dorado.

<sup>103</sup> Sr. Luis Eduardo Paz, dueño de una zapatería en el Barrio de la Tola, opina sobre el incremento de la contaminación. Ha vivido por más de 50 años en este sector.

su vez los vehículos al pitar estresan a los moradores. Argumenta que en la Tola han existido proyectos contra la contaminación, pero no han tenido acogida ya que la gente no colabora y prefieren vivir con este problema que a la larga puede traer consecuencias negativas para la salud. La gente sabe que la contaminación en el barrio tiene un porcentaje elevado, son consientes de que los buses, los carros, la acumulación de basura en lugares no apropiados, el exceso de letreros publicitarios de todo tamaño y color, entre otros aspectos han puesto en peligro la vida de todos, pero saben también que existen problemas “más importantes como la crisis económica”, es por esta razón que dejan como un problema secundario el tema de la contaminación, esperan que otras personas realicen proyectos para mejorar la situación. Sobre la campaña que se desea lanzar con esta investigación dijo que, podría llegar una campaña original y creativa la cual invite a la participación y compromiso de todos, y como objetivo fundamental se debe hacer sentir a la gente un deseo de cambio para el bien de todos. Luis Eduardo Paz manifestó que en la actualidad tienen una Sede donde los moradores pueden expresar sus problemas en el barrio y a su vez tratan de tomar soluciones que puedan favorecer a todos, las reuniones son los jueves a las 19H00, lo negativo de esto es que son pocas las personas que asisten a las reuniones pero se preocupan por cambiar su realidad.

María Rosa Cabrera<sup>104</sup>, piensa que la contaminación es un tema olvidado y afirma que la gente ya esta acostumbrada, y que consideran como normal a la contaminación aunque son concientes de los problemas que ella conlleva pero, de todos modos, existen problemas más importantes como la inseguridad, la delincuencia o la desocupación. La Sra. Cabrera dijo que tal vez si se reflexiona más afondo sobre el problema y sus causas, la gente puede recapacitar y cambiar de idea y colaborar para un cambio. Se necesita de un proyecto con ideas claras para beneficio de todos que llegar a los pobladores y así, poder cambiar la imagen del sector.

Como conclusión, todos estos testimonios fueron valiosos, ya que se pudo evaluar que no solo el *smog* y el ruido de los automotores son un problema para estos barrios sino que también es la basura, que no solo se la considera como contaminación visual sino

---

<sup>104</sup> Sra. María Rosa Cabrera, propietaria de una tienda de abarrotes en el barrio La Tola.

que a la vez es ambiental, ya que perros del sector rompen las fundas y atraen a moscas y roedores que atentan contra la salud de la población. Sobre este tema existe una pequeña reseña en el Diario El Comercio sobre el barrio El Dorado, que dice: “Otra queja es la acumulación constante de basura en las calles del sector.”<sup>105</sup>

Lo que ayudará a la campaña es la buena predisposición que existe en los barrios para lograr un cambio, todos están concientes que su salud está en juego y desean un mejor futuro para ellos, sus hijos y nietos. Todos los entrevistados creen que una campaña en contra de la contaminación es esencial para vivir mejor y están prestos para ayudar a difundir la idea principal de minimizar el problema en estos sectores.

### **3.3 ENCUESTAS**

La encuesta es otra de las técnicas que sirve para recolectar datos. “Este es un recurso ágil y fácil para tomar el pulso a la opinión pública sobre algún tema de actualidad. Se pueden hacer en la calle o por teléfono, en directo o grabadas, con unidad móvil o teléfono celular o una simple grabadora de mano”<sup>106</sup>. En todos los casos, se trata de entrevistas muy cortas (una o dos preguntas son suficientes) realizadas a varias personas por separado y elegidas al azar. Las encuestas se pueden realizar en cualquier parte y dan apertura para tomar diferentes puntos de vista para poder sacar un porcentaje y, a su vez, tener idea de la magnitud del problema, el mismo que dará paso a posibles soluciones según los resultados medidos.

En el caso de esta investigación, se utilizará la encuesta en dos fases: la primera será para conocer el grado de conciencia que tienen los habitantes de los barrios El Dorado y La Tola sobre la contaminación previo al lanzamiento de la campaña comunicativa, y la segunda, será para medir el grado de impacto que se obtuvo posteriormente a la campaña.

---

<sup>105</sup> PAZ Y MIÑO, Gabriela, “En Breve”, EL COMERCIO, Sección D, Quito, 3 de Noviembre de 2005, p. 6

<sup>106</sup> LÓPEZ VIGIL, José Ignacio, Op. Cit. p. 304

Por el asunto que aborda el tema del proyecto, se utilizará la encuesta mixta, ya que parte de una investigación profunda de los hechos, da a conocer la realidad del problema y de esta manera busca solucionar o mejorar, y cambiar los hechos para el bien de la comunidad.

### **3.3.1 EL CUESTIONARIO**

“El cuestionario <<no es otra cosa que un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación, para que sea contestado por la población o su muestra>>.”<sup>107</sup> Este instrumento es muy utilizado, no solo por la encuesta sino también por la entrevista y por los tests. Su elemento principal es la pregunta, a través de ella se crean imágenes que ayudan al encuestado a responder correctamente.

El tipo de cuestionario que se utilizó fue mixto, porque tenía características propias de los cuestionarios restringidos como que sus respuestas son cortas y específicas. Es corto y ahorra mucho tiempo, es fácil de clasificar y analizar, y existió una pregunta que pertenecía al cuestionario no restringido, ya que demandaba una respuesta libre, dio apertura a una respuesta más profunda donde el encuestado pudo dar a conocer su punto de vista frente al tema.

El tipo de preguntas que se utilizó fueron cerradas porque “Son las que dan al informante la oportunidad de seleccionar la respuesta sólo entre las alternativas que le presentan.”<sup>108</sup>. Y también las pregunta abiertas por que en el cuestionario hubo una pregunta de opinión para que el encuestado responda con sus propias palabras lo que piensa.

---

<sup>107</sup> AGUILAR, Ruth, *Metodología de la investigación científica*, Universidad Técnica Particular de Loja, Loja – Ecuador, 1996, p. 191

<sup>108</sup> IZQUIERDO, Enrique, *Investigación Científica*, Décima primera edición, Imprenta Cosmos, Loja – Ecuador, p. 137

### 3.3.2 TRABAJO DE CAMPO

#### 3.3.2.1 ENCUESTAS PREVIAS

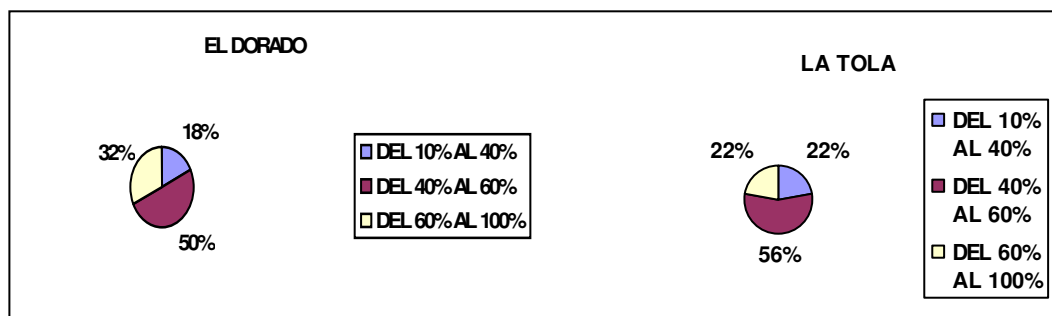
La investigación realizada no solo llegó a los moradores de estos dos sectores, las opiniones compartidas con la Policía Nacional, la colaboración de escuelas y colegios de los alrededores aportaron con comentarios y con ideas para mejorar el medio en el que habitan.

Realizar las encuestas fue uno de los pasos prioritarios para tener conocimientos claros y precisos, y a continuación se presentará las preguntas con los resultados obtenidos.

#### 1.- ¿Qué porcentaje piensa usted que tiene la contaminación en su barrio?

**GRAFICO N 8:**

**Porcentaje #1**



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

Con los resultados de esta pregunta se pudo saber el porcentaje que cada uno de estos sectores tiene y el conocimiento previo de la gente sobre la contaminación.

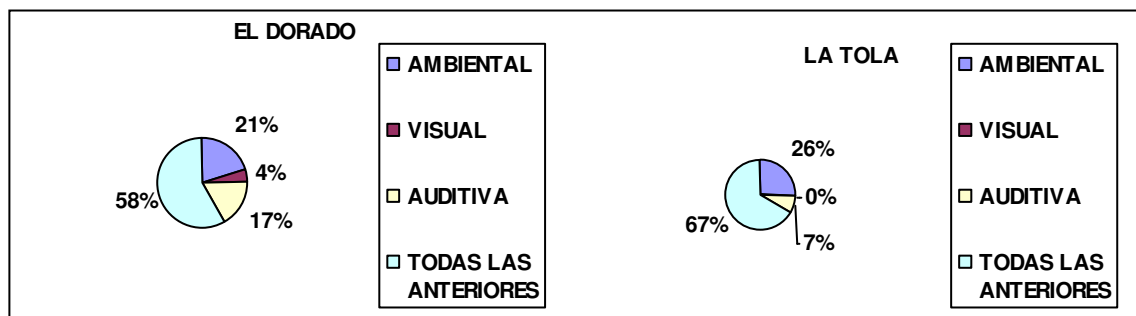
En este caso, el 50% de la gente en El Dorado es conciente que la contaminación tiene un porcentaje muy alto en su sector, pero sin embargo no existe una idea de cambio. Por otra parte, en la Tola la gente está un poco más conciente de este problema, ya que en las encuestas que se realizó, el 56% contestó que existe una contaminación del 60% al 100%. María Eugenia Donoso, moradora de este sector, aclaró que la gente ha

comenzado a preocuparse por estos problemas, y que cada vez busca involucrarse para solucionar las molestias en el sector. La Organización Itchimbia es la encargada de organizar reuniones en las cuales, se tratan los problemas que tiene el barrio. La señora comentó que la contaminación era un tema con poco interés pero que la gente tiene claras las consecuencias.

**2.- ¿Qué tipo de contaminación cree que es perjudicial para la salud?**

**GRAFICO N 9:**

**Porcentaje #2**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

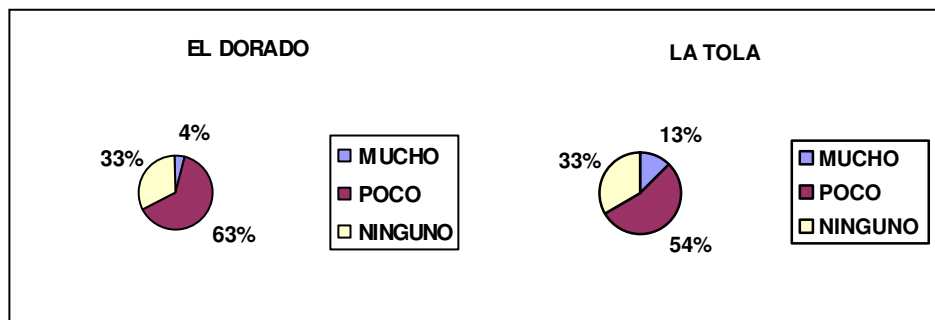
En El Dorado se obtuvo un porcentaje del 58%, indicando que tanto la contaminación ambiental, visual y auditiva son perjudiciales para el ser humano. Los encuestados son conscientes del problema, pero no aportan con ideas de cambio. Lo mismo ocurre en La Tola con un porcentaje mayor que en El Dorado, se obtuvo el 67% insinuando que los tres tipos de contaminantes deterioran la salud. En estos dos sectores se aprecia que los moradores conocen los problemas pero son indiferentes a los mismos. No se identifica que contaminación es más perjudicial para ellos y prefieren identificarlas de manera global en vez de individual, aunque para la mayoría la contaminación más visible o más evidente es la ambiental.



3.- ¿Se le da importancia a estos problemas en su barrio?

GRAFICO N 10:

Porcentaje #3



Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Propia

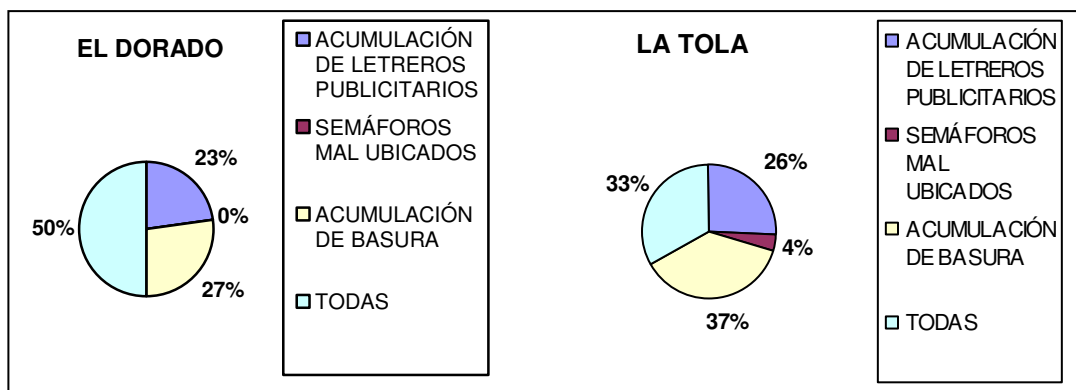
Año: 2005

En El Dorado el 63% de los encuestados dijo que se daba poca importancia al problema de la contaminación, una de las razones que se encontró para explicar este fenómeno fue que este es un barrio tan comercial que lo principal es vender y promocionar sus negocios, por este motivo la contaminación pasa a un segundo plano sin analizar las consecuencias cercanas en los seres humanos. En Tola el 54% tuvo la misma percepción que en El Dorado, la gente tiene otros problemas con mayor prioridad y la contaminación se ha convertido en parte de su diario vivir.

4.- ¿Qué entiende por contaminación visual?

GRAFICO N 11:

Porcentaje #4



Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Propia

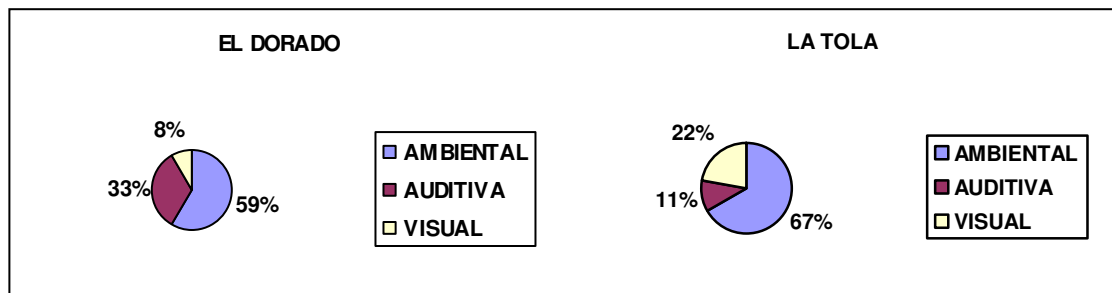
Año: 2005

En el barrio El Dorado, los encuestados evaluaron de manera global el problema de la contaminación visual. El 50% contestó que eran todas las alternativas que se expusieron, pero existieron muy pocas personas que identificaron de manera individual al problema, un 27% afirmó que la contaminación visual era la acumulación de basura.

En La Tola se pudo apreciar que la gente tiene un concepto parcial sobre lo que es la contaminación visual, un porcentaje elevado, el 37%, piensa que es la acumulación de basura e ignora que los semáforos mal ubicados son también un medio contaminante.

**5.- De las contaminaciones: ambiental, auditiva y visual, ¿Cuál es la más evidente en su barrio?**

**GRAFICO N 12:  
Porcentaje #5**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

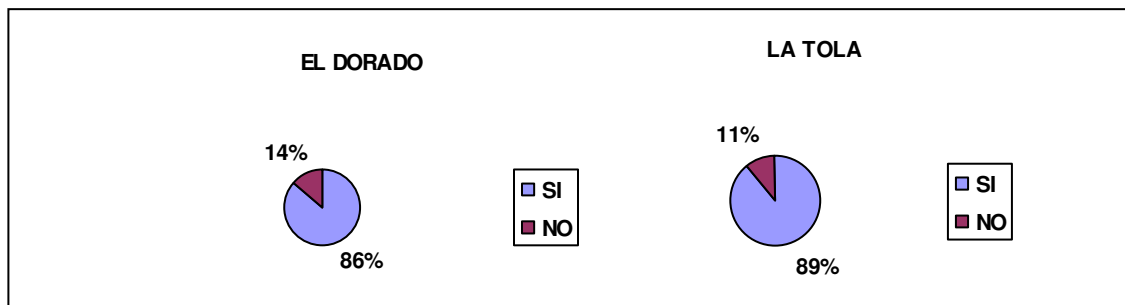
**Año:** 2005

En el Dorado y en La Tola la contaminación más evidente es la ambiental, obtuvieron un porcentaje del 59% y 67% respectivamente. Según las respuestas en esta pregunta, se entendió que, para la mayoría de las personas encuestadas, la palabra contaminación hace referencia a la contaminación ambiental, dejando de lado lo auditivo y visual. Se puede concluir que hay que educar a la gente sobre los diferentes contaminantes que hay, ya que existe una gama extensa de ellos y no solo uno.

6.- Si se realizara una campaña contra la contaminación ambiental, auditiva y visual en su barrio, ¿la apoyaría?

**GRAFICO N 13:**

**Porcentaje #6**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

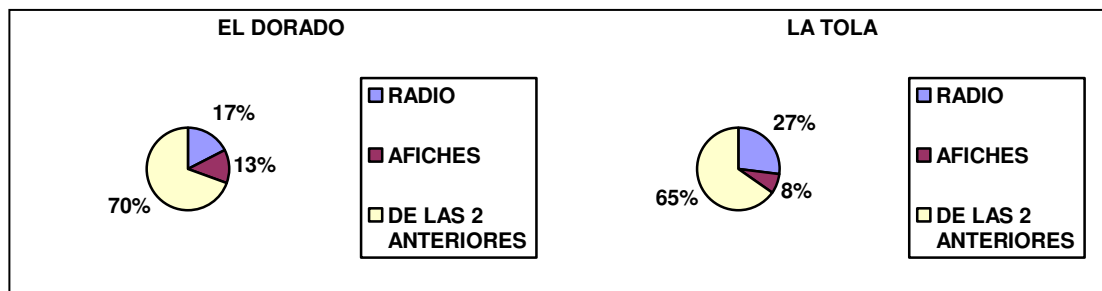
**Año:** 2005

Una de las preguntas que aportarán para que esta investigación pueda cumplir con su objetivo es la pregunta seis. En El Dorado y en La Tola la respuesta tuvo resultados favorables, esto hace pensar que la gente a pesar de que está conciente del problema y que no ha hecho, hasta ahora, nada para cambiar esta realidad, tiene el deseo de mejorar su condición de vida. Por esta razón, se apoyará la realización de esta campaña, la misma que tiene como objetivo minimizar la contaminación en estos barrios.

7.- ¿A través de que medios cree usted que esta campaña llegaría de manera más eficaz al público?

**GRAFICO N 14:**

**Porcentaje #7**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

**Año:** 2005

Complementando la pregunta anterior, en El Dorado y en La Tola la gente piensa que los dos medios, por radio y afiches, son los apropiados para impartir esta campaña, ya que tienen la facilidad de llegar de una manera masiva y directa a los pobladores.

### **3.4 LOS POBLADORES FORMAN PARTE DEL CAMBIO**

Las encuestas fueron realizadas al azar por que este problema involucra a todos, se escogió a hombres y mujeres de diferentes edades para conocer cómo se percibe este problema de acuerdo con la edad, pero la población más favorecida para la encuesta fueron los jóvenes, porque de ellos salen las propuestas de cambio para el bien común.

En la actualidad la gente vive un estrés diario a causa de muchos factores, esto hace que dejen de lado los problemas comunes y se encierren en su propio mundo. Se lo pudo constatar en el momento de pedir su colaboración con la encuesta. Otros puntos por los que la gente dudaba para colaborar, fueron: la preocupación económica que les podía comprometer con la encuesta, el tiempo que les tocaba dedicar si colaboraban con esta campaña, pero lo más notable fue que la mayoría de personas culpan al Municipio por no tomar medidas contra la contaminación, ya que la gente está acostumbrada a que se les solucione los problemas haciendo que la participación ciudadana se convierta en solo palabras. La gente vive el presente con un conformismo, queriendo utópicamente un futuro mejor y extraordinario.

Al término de estas encuestas, se pudo analizar que se necesita una estrategia creativa, que impacte, y que de esta manera se pueda tener un resultado favorable para todos, y así colaborar por un futuro soñado.

## **CAPITULO 4**

# **DISEÑO DE PRODUCTOS COMUNICATIVOS**

## **4. DISEÑO DE PRODUCTOS COMUNICATIVOS**

### **4.1 INTRODUCCIÓN**

El cuarto capítulo de esta investigación abarcará el diseño y la elaboración de los productos comunicativos, los mismos que se utilizarán para lograr que se minimice el problema de la contaminación en los barrios de el Dorado y la Tola.

Estos dos barrios de la capital, han sufrido cambios radicales en los últimos años, en especial desde que se han ido poblando masivamente, esto dio origen a que varias líneas de buses tracen su recorrido diario por sus angostas calles, en medio de casas de salud, colegios y universidades, produciendo contaminación auditiva y ambiental, además muchas de las personas que viven en estos sectores carecen de empleo y han buscado la manera de sobrevivir ofreciendo diferentes servicios a la comunidad, para esto han utilizado la publicidad para atraer clientes y contribuyen, por desconocimiento, a fomentar la contaminación visual.

El presente capítulo reflejará los conceptos que se han trabajado en los capítulos 1 y 2: la comunicación y la contaminación, respectivamente, porque se los pondrá en práctica al momento de hacer el guión, producir la cuña publicitaria, editarla y reproducirla para el público quiteño, al igual que al realizar la campaña con los cartuchos blancos y con los afiches.

Los ejes principales son: los fundamentos teóricos de la cuña publicitaria, con un breve repaso de lo que es género y forma, la clasificación de los géneros según el tipo de programa radial, según el propósito del autor y según los destinatarios, lo que es el libreto, etc., también se tratará: el guión y la producción del mismo, y la elaboración del afiche. Esta revisión de temas servirá para que los productos comunicativos sean eficaces al momento que lleguen al público y lograr el objetivo esperado.

La metodología de investigación que se seguirá es bibliográfica, en este caso, se escogió a autores como: José Ignacio López Vigil, Walter Alves y Daniel Prieto Castillo, entre

otros, los mismos que son autores de libros como: “Manual urgente para radialistas apasionados”, “La cocina electrónica” y “Análisis y producción de mensajes radiofónicos”. Se seleccionó estos textos porque dan conceptos claros de lo qué es la radio, sus géneros, formatos, elementos, y cómo se la puede utilizar para influir en el público, etc.

Existen muchas entidades que se preocupan por dar a conocer el mundo de la radio en nuestro país, además desean facilitar el conocimiento y manejo de este instrumento que puede mover masas a favor o en contra de convicciones o malos hábitos, entre ellas están: ALER, CORAPE, CIESPAL, entre otras.

CIESPAL es una entidad que ha ido impartiendo conocimiento a través de conferencias, edición de libros, seminarios, realización de eventos culturales, con los cuales pretende rescatar el valor de la radio en un mundo donde la televisión va ganando espacio, y la orienta al desarrollo para que se realicen más proyectos y se desarrollen teorías y estudios que nazcan de latinoamericanos que entiendan lo importante que son la comunicación y la autogestión, los mismos que deben surgir de comunidades donde su único contacto con el mundo moderno es la radio.

Al realizar este capítulo se está armando la estructura final, ya que al hacer el guión y el arte del afiche se ha dado un paso importante, porque se puso en juego la creatividad y la estrategia de cómo llegar a la población. Y al difundir la cuña publicitaria se podrá saber qué grado de influencia se logró en la población por medio de la radio y de la publicidad.

Toda la información que se ha manejado hasta este capítulo sirvió para dar soporte teórico a los productos comunicativos que se realizó al ejecutar el proyecto, donde se conocerá cómo incidió esta campaña en el público y el cambio que generó debido a la publicidad que se dio al problema de la contaminación.

## **4.2 LA CAMPAÑA PUBLICITARIA**

La campaña es una forma de escribir y verbalizar una noticia. Es un sistema en el cual se da a conocer la información y de esta manera se trata de impactar a los lectores y convocar la opinión pública sobre un tema expuesto, esta campana tiene un objetivo establecido.

“La campaña es un mecanismo de activación de la opinión pública, con finalidades abiertas o encubiertas.<sup>109</sup>” La campaña da apertura al conocimiento de necesidades las mismas que tratan de conseguir resultados favorables frente a un problema planteado.

Además, es un esfuerzo periodístico, el mismo que persigue el logro de objetivos no necesariamente explícitos y pueden o no corresponder a un bien común.

### **4.2.1 MÉTODOS DE CAMPAÑA**

La campaña se inicia con una denuncia o revelación sobre un tema determinado que puede captar la atención del público. Tiene que ser original y clara, de esta manera la gente se podrá involucrar de una forma más directa y a su vez, participará en posibles soluciones para lograr un cambio.

### **4.2.2 PASOS PARA LA ELECCIÓN DE LA CAMPAÑA**

- Delimitar el tema de la campaña y los objetivos que se pretende alcanzar
- Fijar el tiempo de duración que va a llevar la campaña
- Elección de periodistas o investigadores, los mismos que deberán lanzar la campaña.

En el primer punto “*delimitar el tema de la campaña y los objetivos que se pretende alcanzar*”, debe utilizarse el sentido común de los editores para lograr una campaña clara y a su vez, que pueda alcanzar los objetivos expuestos en sus inicios.

---

<sup>109</sup> GARGUREVICH, Juan, *Géneros Periodísticos*, Primera edición, Editorial Belén, Quito – Ecuador, 1982, p. 196



Las campañas con objetivos globales pueden tener menor acogida entre el público, en cambio las campañas cortas tienen probabilidades de logros inmediatos.

En el segundo punto “*Fijar el tiempo de duración que va a llevar la campaña*”, es necesario delimitar el tiempo para poder obtener resultados y, de esta manera, saber si la campaña cumplió con los objetivos propuestos.

En el tercer punto “*Elección de periodistas o investigadores*”, se quiere lograr que la campaña tenga la aceptación máxima del público, es por esta razón que la persona encargada debe ser creativa y original para causar más impacto.

La campaña publicitaria tiene como fin cambiar la situación de un problema. En el caso de “*La contaminación ambiental, auditiva y visual*”, los involucrados en cambiar su modo de vida, son los moradores del sector de La Tola y El Dorado, el propósito de la campaña publicitaria será llegar de una manera directa a la población y enfocar el problema con sus consecuencias, y a su vez incluir a los habitantes a comprometerse a un cambio para beneficio de todos.

### **4.3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA RADIO**

Según algunos autores como Daniel Prieto Castillo y Walter Alves “todo programa radiofónico, para ser catalogado como bueno, debe ser: inteligible o comprensible, correcto, relevante y ameno”<sup>110</sup>. Estas características se las aplicarán a los productos comunicativos que se utilizarán para minimizar el problema de la contaminación en La Tola y el Dorado, barrios importantes de la ciudad de Quito.

Daniel Prieto explica cada una de estas características:

- **INTELIGIBLE.-** El lenguaje radiofónico se compone de cuatro elementos: palabra, música, efectos de sonido y el silencio. El arte de hacer radio consiste en saber mezclar estos puntos mencionados, además se tiene que ser novedoso y creativo, para así llegar a la gente de una forma clara y natural. La calidad del sonido es muy

---

<sup>110</sup> PRIETO CASTILLO, Daniel, *Análisis y Producción de Mensajes Radiofónicos*, Editorial Quipus, Quito-Ecuador, 1990, p. 61

importante, ya que de nada sirve que un productor se rompa la cabeza haciendo un guión excelente, si no sale al aire con un sonido claro y que llame la atención. Es por este motivo que la producción debe ser clara y con buena calidad técnica, esto significa el tener buenos equipos, saber usarlos y manejarlos.

- **CORRECTO.-** La relativa facilidad de acceso al medio de la radio ha hecho creer que para hacer un programa solo se necesita saber hablar. Este problema ocurre diariamente ya que, muchas personas tienen espacios radiales donde hablan de cualquier cosa que no tiene importancia. Saber seleccionar temas de interés público es un paso primordial para mejorar problemas de la comunidad y para aportar positivamente al público, dando consejos, educándolos o entreteniéndolos.

Para realizar un buen programa se necesita de mucha investigación y planificación, de esta forma la idea que se tiene sobre un tema será difundida de una manera correcta, para educar y no informar sin bases que sostengan los argumentos expuestos.

- **RELEVANTE.-** “Para hacer relevante un contenido radiofónico hay que conocer a fondo el público destinatario. No basta un conocimiento superficial”<sup>111</sup>. Se deben investigar las necesidades y expectativas del público al que se quiere llegar, de esta manera se realizará un programa que parta de sus propias experiencias. Saber llegar a la gente es tener una puerta abierta a su participación y al conocer sus problemas se forma una comunicación más abierta y sincera, la misma que permitirá conseguir un acercamiento y que se identifique con el programa de radio.
- **AMENO.-** “En su origen a la radio se la definía como Espectáculo del aire”<sup>112</sup>. Con el paso del tiempo la seriedad del compromiso informativo ha ido tomando mayor importancia y seriedad en la mayoría de las radios capitalinas. La radio también se ha preocupado en los últimos años de temas educativos que concienticen a la

---

<sup>111</sup> Idem., p. 62

<sup>112</sup> Idem., p. 63

población y permitan multiplicar experiencias y agrupar comunidades en busca de su desarrollo.

#### ***4.3.1 EL PÚBLICO Y EL OBJETIVO***

Según los autores estudiados: la idea es lo primero. En el caso de esta investigación la idea es dar a conocer el problema que afecta a Quito y a su vez comprometer a la población a un cambio que beneficie a todos. Y el objetivo es: “sensibilizar a la población contra la contaminación ambiental, auditiva y visual en el Centro Histórico de Quito”, a través de la cuña publicitaria, afiches y entrega de cartuchos blancos a transeúntes.

Se debe tomar en cuenta el público al que se dirigirá la investigación, la edad, el sexo, el sector social, para que de esta manera, la cuña publicitaria y los demás productos comunicativos, puedan tener mayor éxito y los resultados se han favorables.

Para llegar a la población se requiere de una idea ingeniosa, ya que dentro de una buena idea se encontrará un mensaje que impacte y logre un cambio.

#### **4.4 LA CUÑA PUBLICITARIA**

La cuña publicitaria es uno de los medios más directos para llegar en una forma masiva a la población. Su objetivo principal fue conseguir un buen porcentaje de oyentes, en el caso de esta investigación, para que el proyecto contra la contaminación sea efectivo; para esto se debe tomar en cuenta aspectos fundamentales, como: a qué personas será dirigida la campaña, la edad; y por medio de encuestas saber cuál es el grado de conocimiento del problema y cuál es el interés para cambiarlo.

No es fácil hacer una buena cuña publicitaria, se debe realizar muchos borradores y sacar un ejemplar. La cuña o es buena o es mala, no existe un termino medio.

#### ***4.4.1 EL LIBRETO Y SUS FORMALIDADES***

Existen algunas normas convencionales para la redacción del libreto radiofónico. Todas ellas resultarán útiles para los actores, el director y el operador técnico. Algunas se citan a continuación:

- Escribir en papel blanco de un solo lado, el papel debe ser firme para evitar ruidos al momento de grabar.
- Se debe escribir a doble espacio para poder hacer adecuaciones posteriores.
- No se debe dividir las palabras al final de la línea ni el párrafo al final de la hoja. Esto puede ocasionar problemas al momento de leer.
- Se debe enumerar los renglones, esto ayudará a ahorrar tiempo al momento de repetir una escena.
- Los nombres de los personajes se escriben al lado izquierdo y en mayúsculas.
- Las acotaciones de tonos para los actores se escriben dentro del texto, en letras mayúsculas y entre paréntesis.
- Un cambio importante de entonación que debe hacer un actor se suele indicar con una (T).
- La música, tanto cortinas como fondos musicales, se indican como control, esto detallado en mayúsculas y subrayado.
- Los efectos de sonido que se toman de discos y son puestos por el técnico, también se indican como EFECTO y se escriben en mayúsculas y subrayado.
- Los efectos de sonido que se graban en el estudio, serán en este caso, las voces de las personas que participarán en la cuña publicitaria contra la contaminación, y se deben indicar como EFECTO. Van en mayúsculas y subrayadas.

**GRAFICO N 15:**  
**Formato para guión 1**

1. CONTROL	-	<u>CARETA DE PRESENTACIÓN</u>
2. NARRADOR	-	Aquella mañana, la luna amaneció bien temprano.
3.		Cuando el canto de la gallina anunciaba el nuevo día...
4. EFECTO	-	<u>CACAREOS DE GALLINA</u>
5. NARRADOR	-	... las mujeres y los hombres del barrio de la Tortilla
6.		Volteada comenzaron a desperezarse...
7. EFECTO	-	<u>RELOJ DESPERTADOR</u>
8. MAMERTO	-	(BOSTEZA) Marta... Martica, mi amor, despiértate
9.		ya, que vas a llegar tarde al taller...
10. MARTA	-	(REZONGANDO) Mmmm... déjame...
11. MAMERTO	-	Vamos, Martica... ¡Ay, Dios mío, todos los días lo
12.		mismo!... ¡Estas mujeres!... Claro, la noche en la
13.		taberna... pero luego hay que madrugar para el
14.		trabajo... ¡Marta!
15. MARTA	-	Mmmm... Déjame quieta, Mamerto...
16. MAMERTO	-	Martica, por todas las santas, levántate ya, que se te
17.		hace tarde... (GRITA) ¡Martica!
18. MARTA	-	¿Qué pasa, carajo?... En esta casa no se puede ni
19.		dormir... (BOSTEZA APARATOSAMENTE)
20. MAMERTO	-	Vamos, amorcito, sal ya de la cama...
21. MARTA	-	(MOLESTA) Deja los amorcitos para otro rato.
22.		¿Ya está el desayuno?
23. EFECTO	-	<u>NIÑO LLORA EN 2P</u>

**Fuente:** LÓPEZ VIGIL, José Ignacio, Manual urgente para radialistas apasionados

**Año:** 1997

**Elaboración:** LÓPEZ VIGIL, José Ignacio



#### **4.4.2 EL GUIÓN**

El guión es un texto que sirve como guía para llevar a cabo una idea. En él se describen todos los detalles y acontecimientos para realizar un programa, ya sea de radio o televisión.

“El guión prefigura el escenario y proporciona órdenes, misiones que hay que cumplir”<sup>113</sup>.

Su objetivo es organizar la información para tener una idea de lo que se va a presentar. Cada persona debe seguir los pasos y órdenes expuestos en el mismo, y proporciona información precisa a cada ejecutante, especifica los campos e incluye instrucción (quién, qué, cuándo, cómo, dónde).

“El guionista deberá contar con cada uno de los medios a que se tenga acceso y usarlos adecuadamente en cada caso, ciñéndose al axioma de que la economía de medios es virtud.”<sup>114</sup> Para lograr esto, el guión debe disponer de documentación, archivos, fondos musicales, etc. Con todos estos conocimientos, habilidad y creatividad, se logró obtener el esqueleto, el mismo que se lo trabajó rigurosamente para tener el guión.

##### **4.4.2.1 EL GUIÓN DE LA CUÑA**

- **Título de la cuña:** “Quito sano, Quito limpio sin contaminación... Demuestra el amor y respeto por nosotros, la naturaleza y los demás, no contaminen”
- **Autoras:** María José Naranjo y Belén Pérez
- **Producción:** Hoy la Radio – Ave. América 48 29 y Ave. Naciones Unidas
- **Locutor:** Patricio Díaz
- **Duración de la cuña:** 1 minuto aproximadamente

---

<sup>113</sup> Wikipedia La Enciclopedia Libre, Guión Radiofónico, 30 de agosto de 2005, [http://es.wikipedia.org/wiki/Guion\\_radiofonico](http://es.wikipedia.org/wiki/Guion_radiofonico)

<sup>114</sup> Idem.





#### 4.4.2.2 DESCRIPCIÓN DE LA CUÑA

El guión de la cuña publicitaria fue realizado pensando en las personas que son afectadas por la contaminación y que necesitan de un cambio urgente, ya que sus vidas y la de los demás se siguen deteriorando.

Esta cuña nace de ideas expuestas por los moradores al momento de hacer las encuestas en la Tola y el Dorado y se trató de que sea un reflejo de la realidad. El slogan fue producto de frases dichas por los entrevistados al describir la situación actual que les rodea.

El guión se lo hizo de manera original y creativa, para que de esta manera, se pueda impactar a la población e incentivarla al cambio. La redacción fue inspirada por la imagen de un Quito perdiendo su aire místico y tradicional por la contaminación, en cada palabra se siente el descontento al ver un cielo opaco, letreros cambiando el estilo clásico característico de la capital. Se creyó pertinente que la publicidad dure aproximadamente un minuto, el mismo que manifiesta el sentido de cambio que se desea impartir, de esta manera se pretende cumplir el objetivo del proyecto: minimizar la contaminación ambiental, auditiva y visual en los dos sectores antes mencionados. El guión fue realizado en papel bond con formato A4 y se utilizó el guión horizontal, el mismo que facilitó la lectura del locutor y permitió indicar los cambios de voz, los efectos de sonido, entre otros.

Se escogió una voz masculina, ya que da la fuerza para causar impacto al momento de escucharla. Para esto se escogió a un personaje público, Economista Patricio Díaz, el mismo que es bien identificado por la población ecuatoriana al ser comentarista deportivo en un canal del país. Gracias a su colaboración y buena predisposición de ayuda, esta campaña se la pudo grabar en las instalaciones de Hoy La Radio<sup>115</sup>, la misma que facilitó los equipos para editarla y poner efectos de sonido.

---

<sup>115</sup> Hoy La Radio, ubicada en Ave. América 48 29 y Ave. Naciones Unidas

Se puede concluir que la cuña publicitaria es el medio más eficaz para llegar a la población y lograr el efecto deseado, en este caso, el minimizar la contaminación.

#### 4.5 AFICHES

Los afiches son un medio importante para difundir publicidades desde hace más de doscientos años, ya que existen registros que aseguran que: “El primer periódico que prosperó en las colonias norteamericanas fue el *Boston News-Letter*, y su primer número que vio la luz el 24 de abril de 1704 contenía un aviso solicitando publicidad.”<sup>116</sup>. Desde ese momento se dio paso a la imaginación para realizar publicidades ingeniosas y creativas que llamen la atención de los consumidores.

Según la autora Dorothy Cohen, existen dos grandes categorías de los medios de comunicación que transmiten los mensajes: *prensa* o material impreso, y *radio* y *televisión*. Cuando se refiere a los afiches, indica que: “Los medios anunciantes al aire libre y en los transportes, aunque fundamentalmente dependen de caracteres impresos para propalar un mensaje, a veces son diferenciados de los demás medios de prensa, por que el mensaje es estacionario y no circula de mano en mano. Por eso, se les denomina *medios de posición* o *fijos*.”<sup>117</sup>

Al hablar de conseguir los efectos deseados en una campaña publicitaria, se necesita que se haya estudiado las necesidades inconscientes del hombre, de esta manera se podrá manipularlos más eficazmente. En la publicidad se juega con los deseos de los consumidores para generar el consumo ansiado sin importar que los productos que se promocionen sean completamente innecesarios.

“La publicidad persuasiva se utiliza principalmente como una especie de propaganda. Entendemos como esencial de la propaganda lo que condiciona a la gente a obrar de una manera favorable para el propagandista, o en el sentido en que éste se lo propone.”<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> COHEN, Dorothy, *Publicidad Comercial*, Primera Edición, Editorial Diana, México, 1982, p.72

<sup>117</sup> Idem., p.63

<sup>118</sup> Idem., p. 183

Además, la publicidad crea un mundo donde cualquier hombre puede poseer lo que desee y consigue huir de sus problemas ya que a través de los anuncios se crea otras necesidades prioritarias. José Luis León, autor de *Mitoanálisis de la Publicidad* dice que: “Si una de las principales funciones de los *media* está en servir de válvula de escape frente a la realidad, la publicidad no puede por menos que ser coherente con esa función.”<sup>119</sup>

Pero, estos anuncios publicitarios no tienen un solo autor: “de modo inmediato son realizados por creativos, corregidos por supervisores, dirigidos a menudo por una estrategia marcada por la investigación, siendo su responsable final el anunciante.”<sup>120</sup> De esta manera se puede decir que es una autoría social la que realiza la publicidad.

“... los medios impresos constituyen un vehículo publicitario de gran importancia, con características propias que los hacen ser elegidos como el medio idóneo para la transmisión de los mensajes publicitarios en determinadas campañas.”<sup>121</sup> El medio impreso como el afiche tiende a abarcar todo el mensaje publicitario, puede ser un resumen impreso de ideas, las mismas que se desean plasmar según el tema al que se está enfocando. Estas ideas tienen la facilidad de impactar con imágenes acompañadas de un slogan que viene a complementar el mensaje que se desea transmitir. En las publicidades se pueden utilizar cualquier variedad de papel, tamaño, colores, diseños, etc., esto da apertura a que se juegue con muchas ideas al diseñarlo.

“Este medio impreso es muy eficiente desde un punto de vista comunicativo, pues permite llegar a los diversos segmentos de población por áreas especializadas.”<sup>122</sup> En la investigación de campo realizada en el Sector de La Tola y El Dorado se observó lugares estratégicos donde el medio impreso como el afiche, puede causar un impacto a la población y de esta manera, llegar de forma masiva a los moradores, pero no solo se

---

<sup>119</sup> LEÓN, José Luis, *Mitoanálisis de la publicidad*, Primera Edición, Editorial Ariel, S.A., Barcelona – España, 2001, p. 123

<sup>120</sup> Idem., p. 35

<sup>121</sup> HERNÁNDEZ, Caridad, *Manual de creatividad publicitaria*, Editorial Síntesis, Madrid – España, 1999, p. 206

<sup>122</sup> Idem., p. 206

desea concienciar a los de la población escogida por el estudio sino que puede involucrar a otros sectores que comparten el mismo problema.

Uno de los puntos clave dentro de este medio escrito es el slogan, ya que en esa frase se resumirá el objetivo principal de la investigación y tratará de captar la atención del público de manera favorable para que colaboren con nuestra labor.

Tomando en cuenta los puntos anteriores se puede manifestar que el medio impreso es una publicidad personalizada dirigida a grupos donde se marcan objetivos específicos y se desea llegar a un cambio.

“Los medios impresos tienen una vida prolongada lo que otorga mayor durabilidad a su publicidad, frente a lo efímero de los mensajes audiovisuales.”<sup>123</sup> Esta característica es una gran ventaja, por que todos los transeúntes los pueden ver a diferentes horas, circula en algunos casos de mano en mano, la gente comparte la idea del mensaje impreso con otras personas, obtienen datos directos y específicos, se lo puede tener pegado en cualquier lugar por tiempo indefinido, de esta manera se va masificando la idea.

#### ***4.5.1 DESCRIPCIÓN DEL AFICHE PARA LA CAMPAÑA***

“Los medios impresos poseen características distintivas que conviene conocer. Desde un punto de vista creativo hay que establecer un punto de equilibrio entre los elementos verbales y visuales a fin de dar expresión, de la manera más eficaz posible, al contenido del mensaje.”<sup>124</sup>

En el caso de la investigación sobre la contaminación ambiental, auditiva y visual, los elementos enfocados fueron:

- La realidad por la que atraviesan estos dos sectores a través de fotografías en blanco y negro donde se denota el problema acompañado del slogan “*Quito sano, Quito*

---

<sup>123</sup> Idem., p. 206

<sup>124</sup> Idem., p. 230

*limpio sin contaminación... Demuestra el amor y respeto por nosotros, la naturaleza y los demás, no contamines”*, donde se orienta todo el trabajo y la idea de cambio.

- El juego de imágenes y de palabras fueron utilizadas para obtener la mayor atención posible de los moradores y de esta manera, tener apoyo para llegar a un cambio.
- Las fotografías fueron tomadas en lugares característicos, los mismos que demuestran que este problema es latente y se las ubicó en forma de zigzag para que las personas puedan identificar las fotos y los textos explicando cada una de las fotografías con el tipo de contaminación que representan.
- Este producto se lo realizó en papel couche en un tamaño A3 para que los transeúntes no lo ignoren, ya que este problema se presenta cuando los afiches son muy pequeños y ni siquiera se percatan de su presencia.
- Los afiches serán situados en lugares de acceso público como: tiendas, zapaterías, bazares, entre otros lugares donde los transeúntes y moradores puedan observarlos y puedan reflexionar sobre este inconveniente.

#### **4.6 EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Se pone en marcha el proyecto utilizando todos los aportes citados anteriormente. Las investigaciones de campo como un proceso de reconocimiento de los sectores dieron origen a plantear el problema y especificar las metas.

La realización del guión se convirtió en el pilar principal de este trabajo, por que ahí se plantearon las ideas de una manera equitativa y con originalidad para poder causar un impacto a la gente y de esta manera captar la atención para lograr un cambio radical.

El problema de la contaminación en La Tola y en el Dorado, hizo posible plantear alternativas que puedan llegar de una manera masiva, pero mientras más involucrada se encuentre la gente frente a esta dificultad, mejores serán los resultados esperados.

Muchos son los medios comunicativos con los que se puede probar para presentar el problema, pero no toda la población en algunas situaciones tiene tiempo para ver la

televisión, por ejemplo, o sentarse a leer la prensa del día e involucrarse con los problemas de sus alrededores. En fin, son muchos factores los que se tomó en cuenta para poder escoger medios con los cuales las personas puedan tener acceso a éste sin complicarse, de una manera rápida, sencilla y a su vez original.

La radio fue una de las alternativas con gran aceptación. La opinión ciudadana aportó con ideas claras y manifestó que este medio, está al alcance de todos, se la puede escuchar las veinticuatro horas del día en todo lugar y a su vez da apertura a la reflexión ya que la cuña publicitaria fue diseñada con el fin de un cambio para el beneficio de todos.

Otro medio con gran aceptación fue los afiches; el diseño, el color y el slogan fueron realizados pensando en un cambio. El juego de imágenes fotográficas que se presenta en este medio da a conocer claramente el problema en que la gente vive a diario, el color blanco y negro denota lo tradicional y lo clásico, esto fue tomado como idea principal, ya que en estos últimos años la mayoría de las publicidades son realizadas a full color y mezclándose el mensaje con los colores, provocando que la población se centre más en los colores y no en el mensaje; por esta razón el blanco y negro son colores que llaman la atención y no permiten que solo se centren en las fotografías sino en el texto, de esta manera se llama a la reflexión y se invita a cambiar el barrio al disminuir la contaminación actual.

Pero las alternativas comunicacionales para difundir un cambio no solo se quedan en los medios comunicativos, sino que también se necesita de ideas creativas como entregar cartuchos de color blanco con mensajes contra la contaminación, el color blanco es símbolo de paz, pureza y se lo ha utilizado como un medio comunicativo para llegar con mensajes que buscan un cambio.

Como se puede deducir, la comunicación es un medio efectivo, imparcial y objetivo donde da alternativas de cambio para una mejor condición de vida.

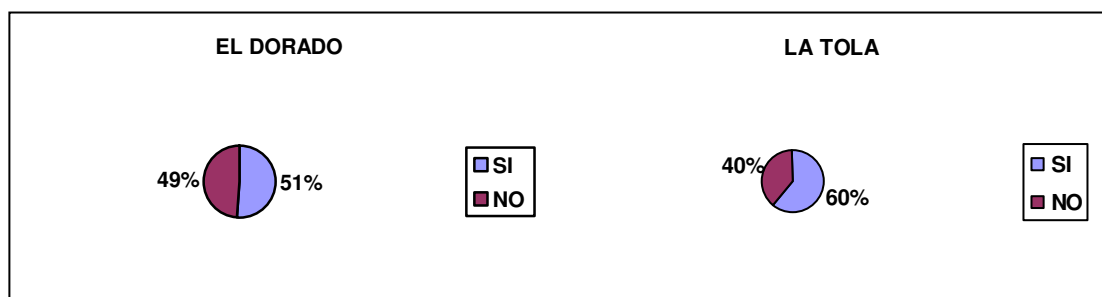
#### 4.6.1 ENCUESTAS POSTERIORES

Al realizar las encuestas de impacto después de lanzar la campaña en radio, se pudo informar a la población sobre las consecuencias que se está viviendo. Para asegurar que los encuestados hayan oído la campaña en marcha y puedan dar su opinión sobre ella, se acudió a los dos barrios involucrados con una grabadora de mano y después de escucharla se procedía a realizar la encuesta.

1.- Después de escuchar la cuña radial, ¿cree usted que esta iniciativa haga que la población tome conciencia y se minimice el problema en su barrio?

GRAFICO N 15:

Porcentaje #8



Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Propia

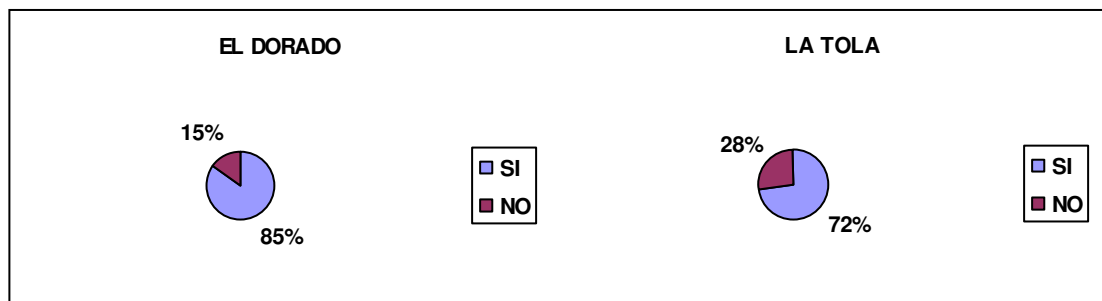
Año: 2006

Esta pregunta se la realizó para saber si la propuesta fue presentada de una manera clara y precisa para obtener resultados favorables en la población. Con los porcentajes conseguidos, se puede afirmar que la mayoría de encuestados entienden la idea central de la cuña y que si llega a los pobladores, de esta manera se sabe que el 51% en El Dorado y el 60% en La Tola son un público que quiere un cambio y que entiende el objetivo central de la investigación.

2.-¿Cree que esta campaña da apertura a conocer las diferentes clases de contaminación a las que usted está expuesto diariamente?

**GRAFICO N 16:**

**Porcentaje #9**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

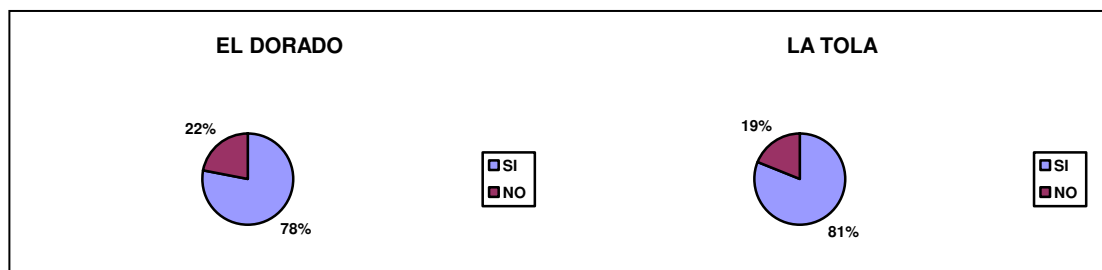
**Año:** 2006

Al formular esta pregunta, se pudo afirmar el objetivo central de la cuña publicitaria, ya que el 85% en el Dorado y el 72 % en la Tola concluyó que en la narración se da a conocer las diferentes consecuencias de la contaminación. De esta forma, se puede apreciar que los moradores si pueden identificar la contaminación ambiental, auditiva y visual descrita en la cuña.

3.- ¿Usted continuará apoyando esta iniciativa para lograr un cambio en su salud y en la de los demás?

**GRAFICO N 17:**

**Porcentaje #10**



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Propia

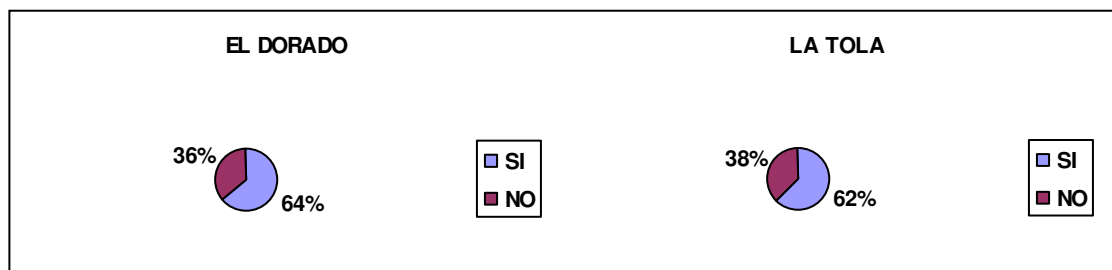
**Año:** 2006



Lo que se deseó averiguar con esta pregunta es: si la propuesta de minimizar el problema de la contaminación tendrá continuidad por parte de los habitantes de estos dos sectores. De esta manera, el proyecto no quedará estancado aunque la investigación no continúe de forma activa. El 78% en el Dorado y el 81% en la Tola, aseguraron que ayudarán a que el problema se minimice para mejorar su condición de vida comenzando desde sus propios hogares y automotores.

**4.- Después de haber escuchado el producto, ¿piensa que este problema seguirá siendo secundario?**

**GRAFICO N 18:  
Porcentaje #11**



**Fuente:** Investigación Directa

**Año:** 2006

**Elaboración:** Propia

Con esta pregunta se quiso conocer el grado de interés que tomará la propuesta después de haberla planteado. Según las encuestas aplicadas, el 64% y el 62% de los encuestados en el Dorado y en la Tola contestaron que este problema dejará de ser secundario porque se dan cuenta que afecta gravemente a la salud y perjudica a todos.

**4.6.1.1 RESULTADOS QUE IMPACTAN**

Con estos resultados se pudo trabajar en las soluciones por que dieron una visión precisa del problema y de esta manera, se logró enfocar la investigación para trabajar en los objetivos planteados en un inicio. Conocer los resultados de la encuesta dio apertura al trabajo y a su vez a conocer en que medio se está trabajando.

Una de las dificultades que se presentó al lanzar la campaña en radio, es que parte de la población no colaboró. Acercarse a la gente y compartir los problemas que viven es difícil, algunos cierran sus puertas o sus mentes al cambio, otros quieren compartir el problema y las soluciones, pero no tienen tiempo, y los pocos que tratan de ayudar a cambiar esta realidad no tienen apoyo, es un trabajo arduo cambiar este panorama si no hay interés de la gente.

Uno de los objetivos para cambiar esta situación, es realizar una estrategia que impacte, con ideas originales, y mostrando el problema, sus causas y consecuencias que puede tener si no se presta la atención necesaria.

Para plantear la estrategia de cambio, la primera idea fue realizar una campaña publicitaria, para lo cual se tomó en cuenta la edad, el sexo, el nivel social, etc., de esta manera se aseguró que la campaña llegue de una manera más eficaz. La radio es un medio que todos tienen acceso y se lo puede transmitir a toda hora, el propósito fue que la gente tome conciencia sobre el problema y colabore con las soluciones.

Se trató que esta campaña llegue no solo a los barrios investigados sino a otros sectores que comparten el mismo problema y que de una u otra forma sirva como ejemplo para que indirectamente cambie la realidad que vive Quito en estos últimos años.

Otro producto comunicativo que impulsará el cambio del aumento de la contaminación serán los afiches, que se los piensa exhibir en lugares estratégicos donde la gente pueda reflexionar e involucrarse en esta campaña.

#### **4.7 UNA CAMPAÑA ORIGINAL Y CREATIVA**

En el cuarto capítulo de esta investigación se realizó una recopilación de temas fundamentales que son la base de la producción del material comunicativo que se desea producir para llegar al objetivo de minimizar la contaminación.

Temas como: la campaña publicitaria, la cuña radial, la radio, el libreto, el guión y el afiche fueron tratados ampliamente al dar definiciones, clasificaciones y ejemplos, formando parte de la base del conocimiento que se trata en esta investigación. Para posteriormente, fusionarse en el resultado final, así como las demás partes, con la realización de los productos comunicativos.

Uno de los temas más interesantes de este capítulo fue la campaña publicitaria, ya que da pautas específicas de cómo se debe realizar una y los detalles que hay que tomar en cuenta para que sea un éxito y la información sea distribuida correctamente para lograr el efecto deseado.

Los fundamentos teóricos de la radio son conceptos que al investigar clarifican las dudas existentes, y al tratar temas como el público y lo objetivo, ayudan a la decisión de cómo construir el guión de manera que impacte al público.

Fue primordial revisar estos temas, ya que la radio es el medio por el cual se va a lanzar la campaña y se lo debe conocer bien. Al redactar el guión se deben dominar los tipos de libretos y guiones que existen para escoger el que mejor se acomode a los intereses de las guionistas, y el lenguaje que se maneja ahí, que con letras abrevian palabras completas.

El afiche fue un tema difícil de investigar por el escaso material bibliográfico que existe pero, de igual manera, fue muy interesante y útil para la producción del mismo. Aquí se trató temas como la persuasión, el consumismo y los beneficios que la comunicación tiene a través de ella. Es notable como este instrumento puede ser la herramienta por el que la gente pueda cambiar y terminar con el problema de la contaminación. La ventaja más significativa que posee el afiche es el ser un medio ambulante y circular con más facilidad que el periódico o una publicidad en la televisión, ya que no todos tienen la posibilidad económica de comprar el periódico todos los días o de tener o ver la televisión, pero el afiche es gratuito y se lo puede observar en una tienda, en un negocio o en algún lugar público.

## **4.8 MINIMIZAR LA CONTAMINACIÓN ES COMPROMISO DE TODOS**

Realizar este proyecto involucra un juego comunicativo donde elegir el medio más efectivo se convierte en un reto por que llegar a la gente es complicado, es por ese motivo que las alternativas de solución fueron diseñadas para llegar de una manera más eficaz a la gente y obtener resultados favorables.

El objetivo de la campaña dio lugar a diseñar estrategias originales que causen impacto y su efecto inmediato fue la participación de los moradores a los cambios favorables que se consiguen al minimizar la contaminación.

Los medios comunicativos como la radio y los afiches han sido una puerta de enlace para captar el problema y masificarlo, estos dos medios han aportado con gran ayuda para poder llegar a un buen porcentaje de los moradores afectados por este inconveniente, al igual que los cartuchos blancos con mensajes contra la contaminación, la gente pudo captar la idea y a su vez dar paso a la reflexión.

En este capítulo se presentaron los productos comunicativos que se utilizaron para lograr el objetivo de minimizar el problema de la contaminación ambiental, visual y auditiva en los Barrios de El Dorado y La Tola. En ellos están plasmados todos los conocimientos y conceptos que se manejaron a lo largo de la investigación, los mismos que fueron utilizados eficazmente y con el apoyo de los pobladores de estos sectores.

# "QUITO SANO, QUITO LIMPIO SIN CONTAMINACIÓN"



CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

DEMUESTRA EL AMOR Y  
RESPECTO POR NOSOTROS, LA  
NATURALEZA Y LOS DEMÁS,  
NO CONTAMINES!



CONTAMINACIÓN AUDITIVA



CONTAMINACIÓN VISUAL

CAMPAÑA REALIZADA POR:  
MARÍA JOSÉ NARANJO  
BELÉN PÉREZ  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

## **CAPITULO 5**

## **CONCLUSIONES**

## 5. CONCLUSIONES

El propósito central de este proyecto fue contribuir a sensibilizar a la población sobre la necesidad de minimizar el problema de la contaminación al exponer las causas, consecuencias, estrategias y dar soluciones. Y se llegó a las siguientes conclusiones:

### 5.1 COMUNICACIÓN, EL EJE DE PARTIDA

Al finalizar la gestión podemos advertir que todos los objetivos que se plantearon al inicio se han cumplido en un alto porcentaje, y la experiencia aprendida es invaluable, ya que el contacto con la gente y la idea de un futuro mejor, enriqueció todo el proceso investigativo.

Al hacer un repaso por todos los puntos tratados anteriormente, se asimiló que la comunicación y sus herramientas, como el diálogo, son fundamentales para arreglar los problemas de ahora y del mañana. La comunicación da apertura a cambios a través de la difusión; de diferentes maneras se puede llegar a cualquier lugar que se desee, utilizando la gran variedad de medios comunicativos que están al alcance de todos. La comunicación y los mass media dan soluciones a corto o largo plazo, además, se puede medir los resultados obtenidos y de esta manera presentar una visión del problema. La comunicación es el medio más eficaz y el punto de partida para solucionar problemas, con una apertura global, sin límites de tiempo y de espacio.

La presente investigación se enfocó en un problema social, donde el diseño de la campaña, jugó un papel importante, ya que está ligada a aspectos ambientales, económicos, sociales, etc., que de una u otra manera influyen en el modo de pensar de la población.

El tema “*Diseño de una estrategia comunicativa para sensibilizar a la población sobre la contaminación ambiental, auditiva y visual de la Ciudad de Quito en el Centro Histórico*” nace de una necesidad de cambio, ya que en los últimos años el problema de la contaminación ha incrementado su daño en la salud de los pobladores y está cobrando

sus víctimas a diario. Pero lo preocupante es que la gente no le da la importancia requerida a la contaminación a pesar de las estadísticas y de los malestares que ocasiona en los seres humanos.

## **5.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN EL PROYECTO**

Las ventajas que se dieron al realizar esta investigación fueron: el apoyo bibliográfico de Bibliotecas como: UPS, PUCE, Facultad de Comunicación de la Universidad Central del Ecuador, Fundación OIKOS, Fundación Natura, entre otras instituciones, se pudo complementar de manera más clara esta investigación porque se ha compartido diversos enfoques que han servido de sustento para apoyar este trabajo. El apoyo de las personas de los barrios El Dorado y La Tola, que colaboraron al dar sus testimonios, soluciones y la difusión que realizaron en sus lugares de trabajo, como zapaterías, tiendas y quioscos, para que la campaña tenga éxito. Otra ventaja fue la elección de estos dos barrios para la realizar la investigación, ya que son sectores donde la contaminación se la vive a diario y no han existido campañas que anteceden a este proyecto para minimizar este problema.

Entre las dificultades que se presentaron en la gestión de esta investigación, se encontró que un porcentaje de la población no está interesada en el cambio, ya que en la actualidad, el país está atravesando por difíciles momentos económicos y esto hace que la gente no le dé la importancia requerida a problemas trascendentales, esta información se obtuvo en el trabajo que campo que se realizó antes del lanzamiento de la campaña. Otro problema fue la falta de conocimiento sobre las clases de contaminantes, sus causas y sus consecuencias. Al realizar las entrevistas y las encuestas, los transeúntes opinaban sobre el smog, la basura y el ruido, y dejaban de lado el exceso de publicidades, las señales de tránsito mal ubicadas, etc., que distraen a la gente, por sus colores llamativos y por sus dimensiones.



### **5.3 LOS PRODUCTOS COMUNICATIVOS Y SU CONTRIBUCIÓN AL CAMBIO**

Una vez concluido el trabajo de campo la cuña publicitaria se puso en marcha, el nuevo inconveniente era: ¿cómo se llega a la gente de manera novedosa y efectiva? Se pretendía una propuesta que sea diferente a las demás y que cause impacto en la población, así que se apeló a una mirada actual y futura de Quito, la misma que llama a tomar conciencia sobre el daño que se ocasiona y que se rectifiquen las malas acciones por una mejor ciudad. El slogan de la campaña es: “*Quito sano, Quito limpio sin contaminación... Demuestra el amor y respeto por nosotros, la naturaleza y los demás, no contamines*”, y fue el producto de ideas sueltas de los moradores que les interesa un cambio y apoyaron este proyecto. Esta cuña publicitaria fue realizada en lenguaje sencillo para que toda la población la entienda y se pueda involucrar en esta propuesta de cambio, para esto se escogió a un reconocido periodista, Patricio Díaz, quien con su voz y su espíritu colaboró dando fuerza a la campaña.

Para realizar el afiche de una manera que llame la atención fue basándose en la realidad, para esto se realizó un recorrido por estos dos sectores con una cámara de fotos y en cuestión de segundos comenzaron a transitar autos y buses que producían smog, ruido y contaminación.

El obsequio de cartuchos blancos fue un toque que llegó más a la población que los afiches, ya que una flor transmite más esperanzas de vida que un texto. Adjunto con este presente se envió una nota simple que decía “*Quito sano, Quito limpio sin contaminación... Demuestra el amor y respeto por nosotros, la naturaleza y los demás, no contamines*”. Se espera que quienes las recibieron, reflexionen sobre la vida, el bienestar y el futuro sin contaminantes en el ambiente. Esto hizo que otro de los objetivos se cumpliera.

## **5.4 CONTAMINACIÓN VS. CAMBIO**

Durante todo el proceso de la campaña y de la elaboración de esta investigación, se ha conseguido la relación con personas optimistas que han apoyado esta labor, ya que están cansados de que el espacio en el que se vive se esté convirtiendo en inhabitable, lo mejor es que son personas de los dos barrios que opinaron sobre las preguntas que se hacían y la metodología que se utilizó, además comentaron sobre la cuña publicitaria y el afiche.

Estaban de acuerdo con lanzar la cuña publicitaria por radio, ya que en sus lugares de trabajo oyen música en vez de ver televisión y mientras hacen sus tareas oyen consejos que enriquecerán sus vidas. Esto coincide con el efecto masificante que tiene este medio de comunicación, el mismo que fue tratado en todo el trabajo, ya que llega a todo tipo de público y causa, en muchos de los casos, el mismo efecto.

La contaminación produce enfermedades, estrés, cansancio y sin embargo todos los ciudadanos se han acostumbrado a este enemigo diario, esta actitud de la población fue la que empujó a este proyecto para realizar un cambio, no se puede esperar que instituciones quieran solucionar los problemas ambientales, esto se trata de un inconveniente social que afecta a todos y es por ese motivo que la población debe involucrarse y dejar de pensar individualmente.

## **5.5 SER PARTE DE LA SOLUCIÓN**

Lo teórico se ve reflejado en lo práctico, al realizar las encuestas, entrevistas, el guión, los afiches y la entrega de cartuchos blancos. Además, la investigación sirvió para conocer a la población y llegar de mejor manera al crear una estrategia que impacte y trate de cambiar la realidad. Si los mismos afectados no minimizan el problema, ¿quiénes lo harán? Por esta razón, se preparó este proyecto para concienciar al público y puedan cambiar sus vidas. Esta campaña nació de los mismos pobladores y son ellos los que deben continuar con su difusión, ya que los productos comunicativos que se presentó fue una ayuda para minimizar el problema.

A través de esta investigación se notó que sí existen leyes contra la contaminación y sus excesos pero está en las autoridades y en la población hacerlas cumplir con todo el rigor de la ley, ya que por despreocupación y poco interés frente al tema se tiene un ambiente poco saludable. Muchas instituciones se han interesado por presentar soluciones y han incentivado a la población a través de concursos para que los jóvenes tomen conciencia y den soluciones para evitar que Quito pierda su cielo azul, su paz y su estilo colonial. Pero estas propuestas no sirven de nada si la población no colabora.

Todos deben tomar conciencia de que en Quito hay seres humanos que necesitan vivir con dignidad y no formar parte de la contaminación, se debe revisar la emisión de gases de los vehículos regularmente y arreglarlos para no contaminar el ambiente, se debe de minimizar el uso del claxon en todos los lugares y poner publicidades en zonas donde no distraigan al conductor y así evitar accidentes. Todos deben cooperar para recuperar el Quito de hace 5 o 10 años y hacer una fusión con la modernidad, y así evitar convertirse en una ciudad tan contaminada como México D.F.

En estas páginas se dejan plasmados los conocimientos que guiaron a este proyecto a lo largo de todo el proceso, el trabajo, ideas y anhelos de mejorar la ciudad a través de la concienciación al evaluar la situación actual y presentando estadísticas alarmantes sobre los daños que causa la contaminación.

Se espera que esta investigación sea un aporte significativo para comprender lo importante que es vivir en un lugar donde se respete el aire puro, el silencio y se evite el cambio extremo del paisaje urbano al construir en zonas que purifican el medio azotado por la contaminación actual.

## **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Ruth, *Metodología de la investigación científica*, Universidad Técnica Particular de Loja, Loja – Ecuador, 1996
- ALFARO, Rosa María, *Una Comunicación para otro desarrollo*, Editorial Calandria, Lima - Perú, 1993
- BAYLON, Christian, *La Comunicación*, Ediciones Cátedra S.A., Madrid, 1996
- BELTRÁN, Luis Ramiro, *Políticas nacionales de Comunicación en América Latina: Los primeros pasos en Nueva Sociedad*, Caracas –Venezuela, 1976
- BRÜEL & KJÆR, *La medida del ruido urbano*, Editorial B&K, Dinamarca, 2001
- BURNEO, César Augusto, *Contaminación por ruido y estrés en el Ecuador*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Universidad Central del Ecuador, Editorial Centro de reproducción digital Xerox – PUCE, Quito-Ecuador, 2003
- CARIDE, José Antonio, *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*, Primera Edición, Editorial Ariel Educación, España, 2001
- COHEN, Dorothy, *Publicidad Comercial*, Primera Edición, Editorial Diana, México, 1982
- CONTRERAS BASPINEIRO, Adalid, *Encuentros y desencuentros entre sociedad, comunicación y desarrollo*, Encuentro Nacional y Seminario Latinoamericano, Cochabamba, Bolivia 4 al 6 de Noviembre de 1999
- CONTRERAS BASPINEIRO, Adalid, *Imágenes e Imaginarios de la Comunicación-Desarrollo*, Ediciones CIESPAL, Quito – Ecuador, 2000
- ELLIS, Richard, *Teoría y práctica de la comunicación humana*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1993
- ESCUELA DE CONDUCTORES NO PROFESIONALES DEL AUTOMÓVIL CLUB DEL ECUADOR ANETA, *Manual de conducción*, ANETA, 2da. Edición, Quito, 2004
- FUNDACIÓN NATURA, *Principales problemas ambientales, de salud pública y saneamiento del Ecuador*, Fundación Natura – EDUNAT III, Quito, 1991
- GARGUREVICH, Juan, *Géneros Periodísticos*, Primera edición, Editorial Belén, Quito – Ecuador, 1982

- HERNÁNDEZ, Caridad, *Manual de creatividad publicitaria*, Editorial Síntesis, Madrid – España, 1999
- IZQUIERDO, Enrique, *Investigación Científica*, Décima primera edición, Imprenta Cosmos, Loja – Ecuador
- LACY, Rodolfo, Informe sobre el proyecto “Control de la contaminación de origen vehicular en Quito”, Ecuador, 1999
- LEÓN, José Luis, *Mitoanálisis de la publicidad*, Primera Edición, Editorial Ariel, S.A., Barcelona – España, 2001
- LÓPEZ VIGIL, José Ignacio, *Manual Urgente para Radialitas Apasionados*, Editorial Artes Gráficas SILVA, Quito-Ecuador, mayo 1997
- MATTELART, Armand, *Historia de las teorías de la comunicación*, Editorial Paidós, Primera Edición, Barcelona, 1997
- MORAGAS, Miguel de, *Sociología de la comunicación de masas*, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, 1993
- MORAGAS SPA, Miquel de, *Teorías de la comunicación*, Editorial Gustavo Gili, Tercera Edición, España, 1985
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, *Prevención y control de la contaminación por emisiones de gases tóxicos*, Editado por la Dirección de Medio Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Quito, 1994
- OCEANO, *Enciclopedia Océano de la Ecología*, Tomo 2, Océano Grupo Editorial, S.A., España
- OVIEDO, Jorge, *Escolares con enfermedades respiratorias causadas por la contaminación de aire en Quito*, Fundación Natura, Quito- Ecuador, 2001
- OVIEDO, Jorge, *Revisión técnica vehicular en el año 2003*, Editorial Corporación para el mejoramiento del aire de Quito, Ecuador, 2003
- PRIETO CASTILLO, Daniel, *Análisis y Producción de Mensajes Radiofónicos*, Editorial Quipus, Quito-Ecuador, 1990
- REGALADO, Luis, *Metodología de la investigación cualitativa, participativa, acción*, Primera Edición, Editorial Abya-Yala, Quito – Ecuador, 2001

- UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR Y PETROECUADOR, *Estudio de la calidad del aire de la Ciudad de Quito*, Abril 2001 – Junio 2002, Departamento de Petróleos, energía y contaminación, Quito, 2003
- USAID y Corporación OIKOS, *Diagnóstico sobre problemas ambientales urbanos en el Ecuador*, Corporación OIKOS, Quito, 1996
- VILLACÍS, Rodrigo, “La entrevista como género literario”, Colegio de Periodistas de Pichincha (Eds.), *Manual de Periodismo Cultural*, Primera edición, Editorial CPP, Quito – Ecuador, 1997

### **REVISTAS**

- ARMAS, Santiago, “Oviedo: ‘Aún estamos lejos de ser como México D.F. o Santiago’”, *Revista Criterios*, No. 82, Ecuador, junio 2005
- ARMAS, Santiago, “Rotulación: *La ciudad está suturada*”, *Revista Criterios*, No. 80, Ecuador, abril 2005
- GONZÁLEZ, Vladimir, “La calidad del aire en Quito: mitos y realidades”, *Revista Criterios*, No. 77, Ecuador, enero 2005
- ORDÓNEZ, Renán, “Quito bajo un cielo gris”, *Revista Criterios*, No. 82, Ecuador, junio 2005
- UTRERAS, María José, “Contaminación visual: cuando el desorden rompe el equilibrio”, *Revista Criterios*, No. 80, Ecuador, abril 2005

### **PERIÓDICOS**

- PALLERO, Diego, “Los chicos le dan guerra al ruido”, DIARIO ÚLTIMAS NOTICIAS, Sección Ciudad, Quito, jueves 9 de junio de 2005
- PAZMIÑO, Johanna, “La contaminación: una amenaza para la ciudad”, EL COMERCIO, La Pandilla, Quito, 12 de noviembre de 2005,
- PAZ Y MIÑO, Gabriela, “En Breve”, EL COMERCIO, Sección D, Quito, 3 de Noviembre de 2005

### **INTERNET**

- Del Rivero Bravo, Elvira, El guión radiofónico, 19 de julio de 2005, [http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Radio/web\\_radio\\_2004/el\\_guion\\_radiofonico.htm](http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Radio/web_radio_2004/el_guion_radiofonico.htm) 2
- Wikipedia La Enciclopedia Libre, Guión Radiofónico, 30 de agosto de 2005, [http://es.wikipedia.org/wiki/Gui%C3%B3n\\_radiof%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Gui%C3%B3n_radiof%C3%B3nico)



## **ANEXOS**

# ANEXO 1

## Modelo de encuesta previa

### Universidad Politécnica Salesiana

Encuesta previa sobre el conocimiento de la contaminación ambiental, auditiva y visual

Encuesta N° ..... Edad del encuestado: .....

Localidad: ..... Fecha: .....

**1.- ¿Qué porcentaje piensa usted que tiene la contaminación en su barrio?**

..... Del 0% al 40% ..... Del 40% al 60% ..... Del 60% al 100%

**2.- ¿Qué tipo de contaminación cree que es perjudicial para la salud?**

..... Ambiental ..... Visual ..... Auditiva ..... Todas las anteriores

**3.- ¿Se le da importancia a estos problemas en su barrio?**

..... Mucho ..... Poco ..... Ninguno

**4.- ¿Qué entiende por contaminación visual?**

..... Acumulación de letreros publicitarios ..... Semáforos mal ubicados

..... Acumulación de basura ..... Todas las anteriores

**5.- De las contaminaciones: ambiental, auditiva y visual, ¿Cuál es la más evidente en su barrio?**

..... Ambiental ..... Auditiva ..... Visual

**6.- Si se realizara una campaña contra la contaminación ambiental, auditiva y visual en su barrio, ¿la apoyaría?**

..... Si ..... No Por qué? .....

**7.- ¿A través de que medios cree usted que esta campaña llegaría de manera más eficaz al público?**

..... Radio ..... Afiches ..... De las 2 anteriores

## ANEXO 2

### Modelo de encuesta posterior

## Universidad Politécnica Salesiana

Encuesta posterior a la difusión de los productos comunicativos para minimizar la contaminación ambiental, auditiva y visual en los Barrios El Dorado y la Tola

Encuesta N°

Edad del encuestado: .....

Localidad:

Fecha: .....

1.- Después de escuchar la cuña radial, ¿cree usted que esta iniciativa haga que la población tome conciencia y se minimice el problema en su barrio?

..... Si

..... No

2.-¿Cree que esta campaña da apertura a conocer las diferentes clases de contaminación a las que usted está expuesto diariamente?

..... Si

..... No

3.- ¿Usted continuará apoyando esta iniciativa para lograr un cambio en su salud y en la de los demás?

..... Si

..... No

4.- Después de haber escuchado el producto, ¿piensa que este problema seguirá siendo secundario?

..... Si

..... No

## **ANEXO 3**

### **Guía de preguntas para entrevistas**

- 1.- ¿Cuáles son los problemas más comunes que hay en su barrio?
- 2.- ¿Qué piensa de la contaminación en su barrio?
- 3.- ¿Cómo ve a su barrio en 5 o 10 años si la contaminación sigue como hasta ahora?
- 4.- ¿Qué opina si se propone una campaña publicitaria para minimizar el problema de la contaminación?
- 5.- ¿Cree que si se utilizara la radio y los afiches como medios para concienciar a la población, se lograría el cambio?
- 6.- ¿Se ha hecho proyectos similares en su barrio?

## ANEXO 4

### Fotografías

#### 1.- La contaminación ambiental, auditiva y visual en El Dorado y la Tola



#### 2.- Encuestas previas a los pobladores de los dos barrios



#### 3.- Entrevistas a transeúntes



**4.- Entrega de flores**



**5.- Encuestas posteriores a los habitantes de los sectores**



## ANEXO 5

### Artículos de Prensa y otros documentos

- Certificado de transmisión de cuña
- PALLERO, Diego, “Los chicos le dan guerra al ruido”, DIARIO ÚLTIMAS NOTICIAS, Sección Ciudad, Quito, jueves 9 de junio de 2005
- NOTA PERIODÍSTICA, “Quito, pionera en el manejo ambiental”, DIARIO LA HORA, Sección La Capital, Quito, viernes 8 de julio de 2005
- NOTA PERIODÍSTICA, “Rotulación y publicidad incumplen las normas”, DIARIO LA HORA, Sección Comunidad, Quito, viernes 8 de julio de 2005
- REGISTRO OFICIAL, Órgano del Gobierno del Ecuador, Año III, Quito, lunes 12 de noviembre de 1990, Número 560, Dcto. 7789, p. 5
- UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, *Control de emisión de ruido y gases tóxicos*, Fundación Natura, Quito, p. 1
- CD con cuña publicitaria



10.000 Watts de Potencia  
Desde Quito - Ecuador

1.110 AM DIGITAL

## CERTIFICADO

Por medio del presente certifico que se pautó la cuña "QUITO SANO, QUITO LIMPIO SIN CONTAMINACION... DEMUESTRA EL AMOR Y REPETO POR NOSOTROS, LA NATURALEZA Y LOS DEMAS, NO CONTAMINES" en HOY LA RADIO del 09 al 20 de enero del 2006, de lunes a viernes en los siguientes programas:

PROGRAMA REVISTA RADIAL EL PANCHO Y EDUARDO:  
06H30, 07H00, 07H30, 08H00, 08H30

DEPORTE TOTAL:  
09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30 y 12H00.

FULL DEPORTES:  
16H00, 16H30 y 17H00.

MAGNETISMO MUSICAL:  
17H30, 18H00, 18H30 y 19H00.

Atentamente,

Rocio Calero N.  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA



Av. América N° 4829 y  
Naciones Unidas  
Teléfonos:  
2 2 6 - 7 3 9 9  
2 9 2 3 2 5 8  
deportetotal@andinanet.net



► **CAMPAÑA** Chicos de once colegios diseñaron el afiche. Ellos también harán eventos para educar a quienes viven en la ciudad sobre cómo disminuir el ruido. Pancartas estarán en las vías.

# Los chicos le dan guerra al ruido



Foto: Diego Pallero / Últimas Noticias

## DATOS

La contaminación acústica es la principal causa de la desconcentración. El bullicio también ocasiona la disminución de la productividad de las personas. Los más afectados son los niños de entre seis a doce años y los ancianos.

Las personas que soportan 90 decibeles de manera constante sufren severos daños al sistema nervioso, los que se traducen en la falta de sueño, mal humor, estrés y problemas digestivos.

El niño que está dentro del vientre de la madre recibe tres veces más en ruido. Eso se debe a que las ondas viajan más rápido en el agua, es por eso que si las madres están expuestas a ruidos constantes los niños pueden nacer sordos.

El tráfico de la ciudad produce 80 decibeles, y está considerado como peligroso. El murmullo alcanza los 30 decibeles y un helicóptero 120, que es cuando el bullicio causa un dolor extremo. Este contacto puede destruir el sistema auditivo.

Para que los quiteños no se hagan los de los oídos sordos ante la Ordenanza que tiene que ver con la regulación del ruido, once colegios de la ciudad le apostaron a la concienciación ciudadana. Ellos diseñaron los póster para la campaña contra el bullicio.

¡Pues sí! Dentro de una semana usted se topará con carteles que tienen a un hombre ojoso, con los pelos de punta y pálido, todo eso porque él ya no soporta el bullicio de la ciudad. Ese es el afiche oficial por "una ciudad menos ruidosa", que fue diseñado por cinco chicos del Colegio Andino.

La idea fue promovida hace un mes por la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente cuando convocó a once colegios: Cotac, Andino, FAE 1, Mena del Hierro, Pérez Pallares, Nicolás Jiménez, Simón Bolívar, Santa Dorotea, Luciano Andrade Marín, Tarqui y Bilinque Córdova.

Isabel Olmos, encargada del Plan de Reducción de Contaminación Acústica (Perca-Q) explicó que el propósito de acudir a los colegios no fue solo para pedirles que diseñen un afiche sino para que la ciudadanía tome acciones para la disminución del ruido.

Por eso, cada colegio, a más del afiche, presentó un plan con la evaluación de la problemática en su zona y además, las posibles soluciones.

En el momento, la ciudad tiene graves problemas de contaminación acústica. Un estudio de la Organización Panamericana de la Salud determina que el ruido en Quito duplica la norma establecida internacionalmente. La regulación dice que debe ser 45 decibeles, dB, (es una unidad de medida particular, para establecer las ondas o potencia que generan los ruidos. Un decibel es apenas perceptible al oído humano) y en la ciudad está en los 80 dB.

En América Latina, México es la ciudad más ruidosa, seguida por Caracas, Buenos Aires, Santiago y luego Quito.

**CIFRA**  
25 ó 150 dólares puede ser la multa para los infractores de la Ordenanza.

Un estudio de la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, a inicios de este año determina que en las zonas más ruidosas de la ciudad están ubicadas en Tumbaco (85dB), aeropuerto (80 dB) Calderón (75 dB) y la zona industrial del sur (78 dB).

María Pinto, alumna del colegio FAE 1, indica que luego de la investigación se dio cuenta del daño que ocasiona el bullicio. "Uno cree que los pitos, el estruendo de los aviones, los gritos son parte de la ciudad y no nos enteramos que eso nos hace seres neuróticos e improductivos", señaló.

El colegio de Pinto está ubicado cerca del aeropuerto. Por eso la propuesta de este plantel es designar un día a la semana para hablar con los vecinos sobre cómo se disminuir el ruido.

Las molestias más evidentes son cau-



Los alumnos del Colegio Andino y Cotac junto a los trabajos ganadores del concurso contra el ruido.

Este afiche fue diseñado por 5 alumnos del Colegio FAE 1. El póster estará en los bares y discotecas.

sadas por los vendedores de gas y quienes venden por altoparlantes.

Diez de las 20 llamadas que se reciben diariamente en el Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, son para denunciar el ruido ocasionado por los pitos de los vendedores de gas.

Olmos indicó que a partir de octubre hasta acá se han disminuido las emisiones contaminantes acústicas, especialmente en la zona de Tumbaco. La última medición, realizada en diciembre del año pasado, indica que el bullicio disminuyó 10 puntos. De 85 dB. a 75 dB.

Sin embargo, Ricardo Buitrón, de Acción Ecológica, explica que aun falta mucho por hacer en el tema de contaminación acústica en la ciudad, por eso,

asegura que lo fundamental es formar conciencia ciudadana.

A eso le apunta la campaña de los chicos. "Queremos que la gente sepa que todos podemos disminuir el ruido", dijo Esteban Guamán, del Colegio Andino.

El siguiente plan de la Dirección de Medio Ambiente es crear el club de vigilantes del ambiente para que sean los chicos quienes se encarguen de educar a las personas sobre cómo disminuir el ruido en la ciudad.

Ponga atención porque si en los próximos días alguien le dice, "por fa, no más ruido", son los chicos de la campaña.

"El verdadero trabajo es ayudar a ordenar esta caótica ciudad" indicó Karen Castro, del Colegio Pérez Pallares.



**Especies de tránsito**  
El Consejo Nacional de Tránsito resolvió mantener los valores que rigen actualmente para las especies de tránsito, sin variación para el siguiente año, a excepción de los valores que por concepto de revisión vehicular.

**Reclamos.** Administraciones habilitan ventanillas

## Notificación de avalúos desde el 18 de julio

Se ultiman los detalles para comenzar el proceso. Hasta entonces, la ciudadanía muestra su preocupación.

**M**iguel Ángel Mazapán, de 60 años, se trasladó desde Chilligallo lugar donde vive hacia la Dirección de Avalúos y Catastros del Municipio, para solicitar información sobre la notificación que recibió para la actualización del avalúo. "Estoy preocupado porque quizá tendré que pagar más impuestos", dijo.

En cambio, Iván Terán, habitante de los condominios de San Sebastián de Calderón, llegó enojado al Cabilo en busca de mayores detalles sobre el proceso.

Al momento se ultiman los detalles para entregar las notificaciones. En las administraciones zonales se habilitarán ventanillas para que los dueños de los predios puedan hacer sus reclamos.

Jaime Gangotena, director (e) de Avalúos y Catastros del Municipio, indicó que las notificaciones iniciarán el lunes 18 del presente mes, con personal

de la misma dirección, para lo cual se ha sectorizado la ciudad. Se empezará al norte.

En el caso de los predios rurales ubicados en las áreas periféricas del Distrito se busca una alternativa de notificación conjunta, puesto que resulta muy difícil para que llegue el personal acreditado.

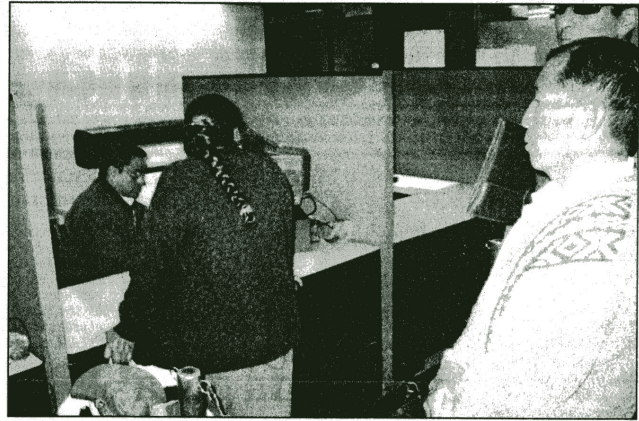
**Información**  
Las notificaciones se harán desde este mes hasta finales de octubre e inicios de noviembre de 2005.

"Lo que estamos haciendo es transparentando el avalúo", expresó el funcionario.

Para que se aplique la resolución municipal falta definir el rango para la parte tributaria, es decir, la modificación del tributo. El Concejo mediante ordenanza debe definir el porcentaje que se aplicará al valor real del avalúo, explicó Gangotena.

**Valores reales**

El Director de Avalúos descartó que la actualización del valor del suelo implique un incremento en el impuesto predial aunque el concejal Antonio Ricaurte, señaló que



**Información.** Los dueños de propiedades llegan a la Dirección de Avalúos en busca de explicaciones.

las personas que más tienen deberán pagar más.

"Si alguna persona pagaba impuestos bajos por construcciones suntuosas tendrán que pagar lo que les corresponde de acuerdo a la realidad. No podemos seguir subsidiando cons-

trucciones lujosas a costa de los más necesitados de la ciudad", explicó el edil.

En el caso de los terrenos agrícolas Ricaurte manifestó que sus propietarios también pagarán un valor real, porque se está regulando el catastro en

las parroquias rurales, ya que algunas personas no pagaban impuestos.

Margarita Carranco, concejala de la ciudad, indicó que el objetivo es transparentar el avalúo y en algunos casos se reajustará el valor del predio.

**QUIERAS PREDIOS**

**650**  
mil predios existen en el Distrito entre urbanos y rurales.

**15**  
días para realizar reclamos.

## Quito, pionera en el manejo ambiental

Los residuos sólidos son un problema mundial porque hay una cultura de consumir y botar.

El Foro Internacional Quito, Ambiente y Desarrollo que se desarrolla en el Centro Cultural Itchimbía y que culmina hoy, permitirá multiplicar acciones en lo referente al tema ambien-

**"Cualquier esfuerzo ambiental que hagamos tiene que ser de manera urgente".**

Diego Carrión, representante del alcalde de Quito.

tal en América Latina.

Empresarios, autoridades y representantes de organismos internacionales analizaron el tema del manejo ambiental y los mecanismos para mejorar la calidad de vida.

La ciudad de Quito es considerada pionera en el tratamiento del tema ambiental y aunque la nube negra que se observa en la ciudad a las seis de la mañana no ha desaparecido, se reconocen avances y sobre todo una voluntad política de parte de las autoridades.

Las rutas preferenciales son una acción en favor de la calidad de aire de la ciudad, pues son consideradas como un beneficio social porque hay mayor flujo y menor emisión de contaminantes.

El empresario César Frixone, reconoce que se puede mejorar la calidad de vida sin cerrarle las puertas a la producción.

"No va a ser mejor el

ambiente de un pueblo que trabaja para limpiarlo y cuidarlo más; sino que va a ser mejor el ambiente de un pueblo que no se ensucia".

**Ordenanzas regionales**

La emisión de normas y el cumplimiento de ordenanzas que permitan mejorar la calidad de aire de ciudades como Quito, se hace necesaria, pero a nivel de toda la región.

Iván Moscoso, del Programa de Naciones Unidas del Medio Ambiente aspira que los participantes a través de este foro encuentren un camino colectivo para enfrentar los temas ambientales.

"Nos corresponde a todos desarrollar las acciones correspondientes en cada uno de nuestros sitios de trabajo porque esto antes que un problema de gobiernos es un problema de cultura", dijo.

La organización está impulsando un trabajo con las ciuda-



**Integración.** Expertos como César Frixone analizaron el tema ambiental.

des para fortalecer la capacidad de gestión.

Diego Carrión, que representó al alcalde de Quito en la inauguración de este foro dijo que no hay tiempo que perder en el tema ambiental, "cualquier esfuerzo que hagamos tiene que ser de manera urgente".

El tema ambiental atañe a todos y la preocupación es a

nivel mundial, por ello entre los temas que debate el G8, en Inglaterra, están la pobreza, el Medio Ambiente y los cambios climáticos.

En los países grandes se requiere de un esfuerzo mayor para reducir los efectos generados por los contaminantes, estos provocan un deterioro a escala planetaria.





# REGISTRO OFICIAL

## ORGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Dr. Rodrigo Borja,  
Presidente Constitucional de la República

El Ecuador ha sido, es  
y será País Amazónico

AÑO III — QUITO, LUNES 12 DE NOVIEMBRE DE 1990 — NUMERO 560

DR. CESAR PAREDES POSSO  
DIRECTOR

Teléfonos: Dirección: 212-364  
Distribución (Almacén): 212-704

Suscripción Anual \$ 15.000,00  
Impreso en Editora Nacional

Tiraje: 3.200 ejemplares.— Valor \$ 60,00  
Edición: 24 páginas:

### SUMARIO:

Datos:

	608	Déjase sin efecto el Acuerdo 419 de 2 de agosto de 1990...	4
		<b>MINISTERIO DE SALUD:</b>	
	7789	Expídese el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental originada por la emisión de ruidos .....	5
		<b>JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA:</b>	
		<b>RESOLUCIONES DE LA JUNTA:</b>	
	297	Verificación de producción de los productos comprendidos en el Programa de Integración Industrial aprobado mediante Decisión 259...	12
	298	Actualización de la Nómina de Productos no Producidos para efectos de la aplicación del Artículo 65 del Acuerdo, en el que se refiere a Arancel Externo Mínimo Común .....	12
		<b>ORDENANZA MUNICIPAL:</b>	
		Cantón Chaguarpamba: Que reglamenta el pago de Gastos de Representación .....	24
		<b>DECRETOS:</b>	
1954		Encárgase la Secretaría Nacional de Desarrollo Administrativo al señor Francisco Torres Bueno, Director Nacional de Control de Gestión .....	1
1956		Refórmase el Reglamento a la Ley de Consultoría .....	2
		<b>ACUERDOS:</b>	
		<b>SECRETARIA GENERAL DE LA ADMINISTRACION PUBLICA:</b>	
215		Encárgase al señor Licenciado Juan Francisco Romero Martínez, la Jefatura del Departamento de Personal de la Presidencia de la República .....	2
		<b>MINISTERIO DE FINANZAS:</b>	
603		Encárgase la Dirección Nacional de Presupuesto, al señor Alfonso Carrillo Benítez .....	3
604		Encárgase la Dirección de Egresos Fiscales, al señor Ecan. Hugo Muñoz .....	3
607		Prorrogase el tiempo de funcionamiento del Depósito Industrial concedido a la Empresa Ecuatoriana de Sanitarios S.A. "EDESA" .....	4

Nº 1954

**LUIS PARODI VALVERDE**  
Vicepresidente Constitucional de la República  
En Ejercicio de la Presidencia

Considerando:

Que mediante Decreto Ejecutivo Nº 1936 de 29 de octubre de 1990, el señor Presidente Constitucional de la República doctor Rodrigo Borja, designó al señor Secretario Nacional de Desarrollo Administrativo como integrante de la Comitiva oficial que acompañará al señor Vicepresidente de la República durante su visita al Japón del 8 al 19 de noviembre de 1990; y,

En uso de las atribuciones que le confiere la Ley,

Decreto

Art. 1.— Encárgase la Secretaría Nacional de Desarrollo Administrativo al señor Francisco Torres Bueno, Director Nacional de Control de Gestión, durante el tiempo que dure la ausencia del Titular.

Comuníquese.— Quito, a 1º de noviembre de 1990  
f.) Dr. Rómulo García Sosa, Subsecretario de  
Rentas, Encargado.

Es copia.— Certificado:  
f.) Gustavo Estrella A., Secretario General del  
Ministerio de Finanzas y Crédito Público.

Nº 7789

## EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA

### Considerando:

Que de conformidad con el Art. 6 del Código de salud, el saneamiento ambiental comprende el conjunto de actividades dedicadas a condicionar y controlar el ambiente en que vive el hombre, a fin de proteger su salud.

Que la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, expedida mediante Decreto Supremo 374, del 21 de mayo de 1976, tiene como finalidad fundamental precautelar la buena utilización de los recursos naturales del país, en pro del bienestar individual y colectivo.

Que el ruido es uno de los contaminantes que alteran o modifican las características del ambiente perjudicando la salud y bienestar humanos y el estado psicológico de las personas.

Que la investigación y experiencia obtenida a nivel mundial demuestra que el ruido afecta a la salud en general y específicamente al órgano auditivo.

Que por lo anterior, es necesario prevenir, evaluar y controlar la emisión de ruidos para evitar las consecuencias adversas que producen; y,

En uso de las atribuciones que le confiere el Art. 12 del Código de la Salud y el literal a) del Art. 10 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

### Acuerdas:

Expedir el siguiente Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental originada por la emisión de ruidos.

## TÍTULO 1

### CAPÍTULO I

#### DEL OBJETO Y FINALIDAD

Art. 1.— El presente Reglamento tiene por objeto regular las actividades o fuentes que producen ruidos molestos o nocivos susceptibles de contaminar al medio ambiente, de conformidad con las disposiciones del Código de la Salud y de la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

## CAPÍTULO II

### DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

Art. 2.— Un ambiente se lo considera contaminado, cuando el ruido así existente origina molestias a las personas, o daños a los bienes, los recursos naturales y al medio ambiente en general.

Art. 3.— La exposición al ruido se evaluará según el concepto "Nivel de presión sonora equivalente NPS<sub>eq</sub>". En los casos de recintos de trabajo se aplicarán las regulaciones existentes en Materia de Seguridad e Higiene Industrial.

La exposición al ruido de las aeronaves se evaluará según el concepto de "nivel de ruido efectivo percibido EPNL".

Art. 4.— Los resultados de las mediciones del nivel de presión sonora de los ruidos se indicarán en unidades decibeles dB(A), con excepción de la evaluación del ruido producido por aeronaves, en cuyo caso se usará la unidad EPNL en decibeles dB(B).

Art. 5.— Para efectos de la aplicación del presente Reglamento y del Manual Operativo para la Medición y Control del Ruido, se establecen las siguientes definiciones:

**Bel (B):** Es un índice adimensional utilizado para expresar el logaritmo decimal de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia.

**Decibel (dB):** Es la décima parte del Bel (B).

**Filtro de ponderación (A):** Es aquel que proporciona mayor atenuación en bajas frecuencias, se lo conoce como filtro de los 40 fones. Su respuesta es plana y se halla entre los 500 y 10.000 ciclos por segundo.

— **Filtro de ponderación (B):** Es aquel que proporciona una atenuación media en bajas frecuencias y se lo utiliza para medir niveles sonoros entre 55 y 85 dB.

— **Filtro de ponderación (C):** Es aquel que proporciona una respuesta plana en frecuencias que se hallan entre 35 y 7000 Hz se lo utiliza principalmente para medir niveles sonoros musicales.

— **Decibel A, B y C:** Son los decibeles calculados con los filtros de ponderación A, B y C, sus símbolos son dB(A), dB(B) y dB(C) respectivamente.

**Ciclo:** Es cada uno de los movimientos repetitivos de una vibración simple.

**Frecuencia:** Es el número de ciclos por unidad de tiempo de un tono puro; su unidad es el Hertz, cuyo símbolo es Hz.

**Presión Sonora (Ps):** Es el incremento de la variación cíclica superpuesta a la presión atmosférica debido a una perturbación acústica.

**Intensidad Sonora (Is):** Es la cantidad de energía acústica por unidad de tiempo que pasa a través de una unidad de área que es normal a la dirección de propagación.

**Potencia Sonora (Ws):** Es la cantidad de energía acústica producida por una fuente en la unidad de tiempo.

**Nivel de presión Sonora (NPS):** Es la relación entre la presión sonora cualquiera y una presión sonora de referencia. Se expresa en decibeles (dB), con la siguiente ecuación:

$$NPS = 20 \log \frac{Ps}{Pso} \text{ U dB}$$

Siendo la presión sonora de referencia (Pso) de 20 micropascales.

**Nivel de Intensidad Sonora (NIS):** Es la relación entre la intensidad sonora cualquiera y la intensidad acústica de referencia. Se expresa en decibeles (dB) con la siguiente ecuación:

$$NIS = 10 \log \frac{IS}{Iso} \text{ U dB}$$

Siendo la intensidad sonora de referencia (ISO) de 10-16 watts/cm<sup>2</sup>.

**Nivel de Potencia Sonora (NWS):** Es la relación de potencia sonora cualquiera y la potencia acústica de referencia. Se expresa en decibeles (dB), con la siguiente ecuación:

$$NWS = 10 \log \frac{Ws}{Wso} \text{ U dB}$$

Siendo la potencia sonora de referencia (Wso) de 10-12 watts.

**Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPS<sub>eq</sub>):** Es el nivel de presión sonora en forma y constante que, en un mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total que el ruido producido en forma fluctuante por una fuente durante el período de observación.

**Sonido:** Es un movimiento de vibración longitudinal que se puede percibir por los nervios auditivos.

**Ruido:** Es la acción estadísticamente desordenada de sonidos que pueden provocar una pérdida de audición o ser nocivo para la salud o entrañar otro tipo de peligro.

## TITULO II

De la Contaminación por Ruido y Niveles de Emisión Acústica

### CAPITULO I

#### De la Medición del Ruido

Art. 6.— La medición del ruido se realizará según lo indicado en el Manual Operativo.

## CAPITULO II

### De los Ruidos Industriales

Art. 7.— Los ruidos y vibraciones producidos por máquinas, equipos o herramientas industriales se evaluarán o reducirán: En primer lugar en su generación, en segundo término en su emisión y finalmente en su propagación en los locales de trabajo.

Art. 8.— Tratándose de recintos laborales, se aplicarán las normas y regulaciones del Ministerio de Trabajo y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

## CAPITULO III

### De los Ruidos en el Ambiente Exterior

Art. 9.— Se considera como ambiente exterior al espacio externo a las fábricas, edificios, a los lugares al aire libre; se incluyen las calles, plazas y vías públicas, independientemente de los usos a que estén destinados y de las actividades que en ellas se realicen.

Art. 10.— En el ambiente exterior no se deberán producir ruidos que excedan los niveles y horarios establecidos en el Manual Operativo.

## CAPITULO IV

### Del Ruido Producido por Aeronaves

Art. 11.— En lo referente a los ruidos emitidos por aeronaves, se aplicarán los conceptos y normas así como las enmiendas que se produzcan, contenidas en el Anexo 16 al "Convenio sobre Aviación Civil Internacional (OACI), volumen 1, al ruido de aeronaves".

## CAPITULO V

### De los Ruidos Producidos por Vehículos Automotores

Art. 12.— Prohíbese el uso en áreas urbanas de pitos, bocinas y altoparlantes instalados en vehículos de tránsito terrestre, a excepción de casos de emergencia debidamente comprobados y de campañas sanitarias u otras realizadas por el Estado. Igualmente se prohíbe la circulación en zonas habitadas de vehículos que arrastren piezas metálicas o cargas que produzcan ruidos que excedan los 50 dB (A).

Art. 13.— Prohíbese asimismo, la circulación de motocicletas y otros vehículos que no tengan silenciador o produzcan ruidos que excedan los 50 dB (A).

Art. 14.— Toda operación de carga o descarga en zonas residenciales que produzca ruido que exceda los límites establecidos no se realizará entre las 23h0' y 05h00'.

## CAPITULO VI

**De los ruidos en el ambiente interior de edificios, departamentos y locales en general**

Art. 15.— Se prohíbe la emisión de ruidos o sonidos provenientes de equipos de amplificación u otros desde el interior de locales destinados en otros fines, para viviendas, comercios, servicios, discotecas y salas de baile con niveles que sobrepasen los límites determinados para cada zona y en los horarios establecidos.

Art. 16.— Las mediciones de los ruidos transmitidos hacia el ambiente exterior se efectuarán fuera de los límites exteriores de los locales donde se produzcan eventuales por límites las paredes medianeras, vías públicas que separen el local donde se produce el ruido de las propiedades privadas o públicas circunvecinas.

## CAPITULO VII

**De los ruidos provenientes de otras fuentes fijas**

Art. 17.— Para efectos de prevenir y controlar la contaminación ambiental por ruido proveniente de otras fuentes fijas, tales como talleres, fábricas, comercios, etc., no se deberán producir ruidos que excedan los niveles y horarios establecidos en el Manual Operativo.

## TITULO III

## CAPITULO I

**De otras medidas de Prevención y Control**

Art. 18.— En casos de que desde viviendas individuales o comunales se emitan ruidos de alto volumen o que perturben el sueño y/o descanso de los vecinos, la policía estará en la obligación de ejercer acción inmediata y coercitiva para restituir la paz y silencio necesarios, especialmente a partir de las 22:00.

Art. 19.— Los dispositivos, aparatos electrónicos o maquinarias en general que en su funcionamiento emitan ruidos que causen daño a la salud humana y a la vida animal, deberán llevar una etiqueta de advertencia que así lo indique, igual advertencia deberá existir en discotecas y salas de baile.

Art. 20.— Los procesos industriales y máquinas que produzcan ruido sobre los 85 dB (A) en el ambiente de los talleres, deberán ser aislados adecuadamente y se protegerán paredes y suelos con materiales no conductores de sonido. Las máquinas se instalarán sobre plataformas aisladas y mecanismos de disminución de la vibración, reduciendo la exposición al menor número de trabajadores y durante el tiempo indispensable.

Art. 21.— Es responsabilidad del empresario o dueño de la industria aplicar las medidas técnicas, administrativas y no mixtas y con ayuda de los organismos competentes a fin de controlar el ruido.

Art. 22.— En la elaboración de planes maestros o reguladores de ciudades o poblaciones, y obras de desarrollo se considerarán las disposiciones de la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y el presente Reglamento.

Art. 23.— Las Autoridades competentes no autorizarán ni permitirán la instalación y funcionamiento de discos, ferias y juegos mecánicos en sitios colindantes a establecimientos de salud, guarderías y centros educacionales.

Art. 24.— Para protección de pacientes internados en establecimientos de salud, el Ministerio de Salud Pública señalará zonas de restricción temporal o permanente a la emisión de ruidos. Estas zonas de restricción se definirán para cada caso, señalando: su extensión, los niveles máximos permisibles de ruido, medidas en la coindencia del predio que se deben proteger y las medidas de prevención y control recomendadas.

Art. 25.— Para el uso de aparatos amplificadores de sonido y otros dispositivos que producen ruido en la vía pública se requiere de permiso, que otorgará la autoridad competente, de acuerdo con lo que establece el presente Reglamento.

Art. 26.— Para autorizar la ubicación, construcción y funcionamiento de aeródromos públicos o privados será necesario el dictamen previo en materia de contaminación acústica del IEOS e IPSS en las áreas de competencia en coordinación con la Dirección General de Aviación Civil.

Art. 27.— Las autoridades de tránsito, en coordinación con el IEOS, fijarán las rutas, horarios y límites de velocidad de los servicios públicos de transporte, de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento y del Manual Operativo.

Art. 28.— Los fabricantes, importadores, ensambladores y distribuidores de vehículos y similares, serán responsables de que los unidades estén provistas de silenciadores o cualquier otro dispositivo técnico, con eficiencia de operación, aprobada por las autoridades de tránsito, para que el ruido del escape producido por el funcionamiento no supere los niveles máximos permitidos en las disposiciones de este Reglamento y del Manual Operativo.

Art. 29.— Prohíbase la alteración expresa del escape y/o silenciador, así como la instalación de resonadores con fines de incrementar el ruido. Cuando el silenciador o dispositivo sufra algún desperfecto que lo inutilice, el propietario procederá a su reparación o reposición.

Art. 30.— Se prohíbe la instalación de cornetas, bocinas y sirenas adicionales en los vehículos de motorización terrestre.

Art. 31.— Se prohíbe la importación de pítos y bocinas que tengan niveles de potencia sonora que sobrepasen los 105 dB.

Art. 32.— Para la matriculación de los automotores se exigirá el cumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 28 y 29 del presente Reglamento.

Art. 33.— Se prohíbe la circulación de vehículos de competencia fuera de las pistas construídas para el efecto, a menos que cumplan con las normas y niveles establecidos en el presente Reglamento y su Manual Operativo.

## CAPITULO II

### De la Vigilancia, Supervisión y Organismos Competentes

Art. 34.— De conformidad con el Art. 10 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, corresponde al Ministerio de Salud Pública, a través del IEOS y de las Direcciones Provinciales de Salud, así como también a la Dirección Nacional de Riesgos de Trabajo del IESS la vigilancia y supervisión de la contaminación por ruido.

Art. 35.— Sin perjuicio de las atribuciones señaladas en el artículo anterior, corresponde a las autoridades seccionales, estatales, y municipales con competencia en materia de tránsito terrestre y vehicular hacer cumplir lo establecido en el presente Reglamento.

Art. 36.— Los propietarios u ocupantes del lugar materia de la inspección, están obligados a permitir el acceso y dar facilidades e información que requieran los técnicos e inspectores para el desarrollo de su cometido.

Art. 37.— Para la coordinación y vigilancia del cumplimiento del presente Reglamento, funcionará con sede en la ciudad de Quito, la Comisión Nacional de Control del Ruido, integrada por:

- a) El Director Nacional del Medio Ambiente del IEOS, quien la presidirá, en representación del Ministerio de Salud Pública.
- b) El Director Nacional de Tránsito.
- c) El Jefe de la División Nacional de Riesgos del Trabajo del IESS.
- d) El Director de Aviación Civil.
- e) Un representante del Ministerio de Educación y Cultura.
- f) Un representante del Consorcio de Municipalidades.
- g) Un representante de las Facultades de Ciencias Médicas.
- h) Un representante de la Federación Médica Ecuatoriana.

i) Un representante de la Sociedad de Lucha Contra el Ruido.

Art. 38.— Las funciones de esta Comisión serán las siguientes:

a) Coordinar las actividades de los diferentes organismos competentes para evitar la duplicación de acciones.

b) Impulsar y aprobar los planes y programas de prevención, evaluación y control del ruido de los organismos competentes.

c) Auspiciar el desarrollo de eventos de capacitación y divulgación en materia de prevención y control de la contaminación por ruido.

d) Conformar comisiones técnicas provinciales y zonales para el desarrollo local de las actividades mencionadas.

La Dirección Ejecutiva del IEOS brindará el apoyo técnico-administrativo necesario para el funcionamiento de la Comisión.

## CAPITULO III

### De la Educación y Promoción

Art. 39.— Los medios de comunicación social difundirán planes y programas y otras actividades tendientes a orientar a la población sobre el problema de la contaminación ambiental por ruido.

Art. 40.— El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes incluirá en sus programas educativos la enseñanza obligatoria de la contaminación por ruido.

Art. 41.— El Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) promoverán y auspiciarán la investigación científica y tecnológica de la contaminación ambiental por ruido, incluyendo el tema dentro de sus programas de estudios.

## TITULO IV

### CAPITULO I

#### De las Sanciones

Art. 42.— De conformidad con el Art. 28 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, corresponde a las Comisarías de Salud, una vez cumplidas las formalidades contempladas en el Libro III, Capítulos I y II del Código de la Salud, sancionar las infracciones a este Reglamento y al Manual Operativo, en caso de contaminación por ruido en el ambiente exterior e interior, proveniente de fuentes fijas, para lo cual, previamente se requerirá el informe técnico especializado, del Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), elaborado por sus propios funcionarios o por peritos calificados por éste.



La aplicación de las sanciones por la violación de las infracciones contempladas en el Art. 17 de este Reglamento, es de competencia de los Intendentes o Subintendentes de Policía y los Jueces de lo Penal, de acuerdo a la sanción prevista en la referida Ley.

Trotándose de aquellas infracciones provocadas por fuentes móviles (automotores en general), la competencia para aplicar las sanciones previstas, radica en los Jueces de Tránsito.

Art. 43.- El recurso de apelación se sujetará al trámite establecido según el caso y a los jueces competentes.

**CAPITULO II**

**De la Acción Popular**

Art. 44.- De conformidad con el Art. 29 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, se concede acción popular para denunciar ante la autoridad competente la contaminación por ruido.

**DISPOSICION FINAL**

Art. 45.- Para la aplicación del presente Reglamento se anexa el correspondiente Manual Operativo los mismos que entrarán en vigencia desde la fecha de publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese, en Quito, a 14 de septiembre de 1990.

f.) Dr. Plutarco Naranjo Vargas, Ministro de Salud Pública.

Es fiel copia del original.- Certificado, en Quito, 14 de septiembre de 1990.

f.) Lic. José Ibarra Muntzaga, Secretario General del Ministerio de Salud Pública.

**MANUAL OPERATIVO**

**OBJETO Y FINALIDAD**

Art. 1.- El presente manual operativo tiene por objeto establecer los límites máximos permisibles de exposición y de emisión de ruidos, así como normar los métodos de medición, análisis y control del mismo.

**TITULO I**

**RUIDO INDUSTRIAL**

**CAPITULO I**

**De la Exposición**

... Art. 2.- Para ruido continuo se establecen los siguientes límites permisibles así como tiempo de exposición bajo el criterio de daño auditivo.

NIVEL DE PRESION SONORA- dB (A)	TIEMPO MAXIMO DE EXPOSICION Horas
75	32
80	16
* 85	8
90	4
95	2
100	1
105	0.5
110	0.25
** 115	0.125

(\* ) No se permitirá ninguna exposición que sobrepase esta presión sonora sin equipo de protección auditiva.

(\*\* ) No se permitirá ninguna exposición que sobrepase esta presión sonora.

Art. 3.- Para ruido continuo intermitente se establece un nivel de presión sonora equivalente, menor a 25 dB(A).

Art. 4.- Para ruido de impacto o impulso continuo se permitirán los siguientes niveles de presión sonora bajo criterio de daño auditivo.

NIVEL DE PRESION SONORA (dB)	No. DE IMPACTOS PERMITIDOS
120	10 000
125	1 000
130	100

Art. 5.- Para ruido de impacto o impulso intermitente y calculado el nivel de presión sonora equivalente en dB, no se permitirán mayor número de impactos que los extrapolados en la tabla del artículo anterior.

**CAPITULO II**

**De la Medición y Evaluación**

Art. 6.- Para ruido continuo y continuo intermitente se utilizará un decibelímetro normalizado previamente calibrado, en la respuesta lenta y en el filtro de ponderación A. Las mediciones se las realizará con el micrófono lo más cerca posible de la zona auditiva del trabajador, evitando que se produzca resonancia. Se medirán las NPS y los tiempos respectivos a los que el trabajador está expuesto, calculándose la dosis de exposición de acuerdo a la siguiente expresión:

$$D = \frac{Ci}{Ti}$$

Donde Ci es el tiempo real de exposición en horas a un NPS específico; Ti es el tiempo máximo de exposición permitido a ese nivel específico dados en la tabla del artículo 2.

Art. 7.— Para ruido de impacto continuo y continuo intermitente se utilizará un decibelímetro normalizado y previamente calibrado en la respuesta impulso-impacto. Las mediciones se las realizará con el micrófono lo más cerca posible de la zona auditiva del trabajador evitando que se produzca resonancia.

Se contabilizará el número de impactos y el NPS correspondiente a los que está expuesto calculándose la dosis de exposición al ruido de impulso impacto aplicando la siguiente expresión:

**TIPO DE ZONA**

- a. Hospitalaria, Educativa y Recreacional
- b. Residencial Exclusiva
- c. Residencial Mixta
- d. Comercial
- e. Industrial Mixta
- f. Industrial

$$D = \frac{Nim}{Nip}$$

donde Nim es el número de impactos contabilizados correspondientes a un NPS de impulso específico y Nip es el número de impactos permitidos a ese nivel específico dados en la tabla del artículo 4.

**TÍTULO II**

**DE LOS RUIDOS EN EL AMBIENTE EXTERIOR**

**CAPITULO III**

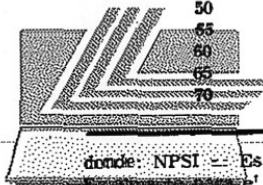
**De los Niveles de Presión Sonora Permitidos**

Art. 8.— En el ambiente exterior no se deberán producir ruidos que excedan los niveles fijados en la siguiente tabla:

**N.P.S. en MAXIMO PERMITIDO dB(A)**

06h00 A 20h00 20h00 A 06h00

	A		A
a.	45		35
b.	50		40
c.	55		45
d.	60		50
e.	65		55
f.	70		60



**CAPITULO IV**

**De la Medición y Evaluación**

Art. 9.— La medición de los ruidos en el ambiente exterior se realizará con un decibelímetro (sonómetro) normalizado, previamente calibrado, con el filtro de ponderación A y en respuesta rápida. El micrófono estará ubicado a una altura entre 1 y 2 m. de suelo y formando un ángulo de 45 grados con el plano horizontal a una distancia de por los menos 5 m. de las paredes de edificios o estructuras que puedan reflejar el sonido. Se debe verificar que el equipo no esté expuesto a vibraciones mecánicas y en caso de existir vientos fuertes, se deberá utilizar la pantalla protectora en el micrófono. El operador del equipo debe estar separado del mismo una distancia mínima de 0.50 m.

Se tomarán valores de N.P.S. promedio en períodos de 15 minutos y que sean estadísticamente representativos en el día o en la noche o en los casos más desfavorables a la comunidad.

Para el cálculo del N.P.S. promedio, se aplicará la siguiente ecuación:

$$NPS = 10 \lg \frac{\sum_{i=1}^n NPS_i}{n}$$

donde: NPSI = Es el NPS, tomando cada minuto. Para el cálculo del N.P.S. eq. para el día o noche se calculará mediante la expresión:

$$NPS_{eq} = 10 \lg \frac{\sum_{i=1}^n NPS_i}{n}$$

donde: NPSI = es el NPS promedio medido en el período de 15 minutos y n = número de datos.

Para el cálculo del índice de polución del ruido se aplicará la siguiente ecuación:

$$Ip = NPS_{eq} + 2,56 S$$

**TÍTULO III**

**DE LOS RUIDOS PRODUCIDOS POR VEHICULOS AUTOMOTORES**

**CAPITULO IV**

**De las Categorías y Niveles de Emisión**

Art. 10.— No se deberá permitir la circulación de automotores cuyo nivel de presión sonora sobrepasen a los límites establecidos en las siguientes tablas:

I) VEHICULOS LIVIANOS Y PESADOS

CATEGORIA DE VEHICULO	NPS MAXIMO PERMITIDO DB (A)			
	Actual	ANOS DE FABRICACION		
		de 5 años atrás	de 5-10 años atrás	más de 10 años atrás
a) Motocicletas y Motonetas hasta 200 c.c. de cilindrada y de 2 tiempos.	72	75	78	81
b) Cualquiera otro tipo de motocicletas.	75	78	81	84
c) Vehículos motorizados hasta 1 tonelada de carga.	75	80	82	84
d) Vehículos motorizados hasta 4 toneladas de carga.	75	82	84	86

II) VEHICULOS DE TRANSPORTE PESADO: independientemente del año de fabricación.

CATEGORIA DE VEHICULO	NPS MAXIMO PERMITIDO DB (A)
a) Vehículos para transporte de pasajeros o carga con una capacidad que exceda las 4 toneladas y una potencia menor a 200 HP. (motor).	89
b) Vehículos para transporte de pasajeros o carga y tengan una potencia mayor o igual a 200 HP. (motor).	91

CAPITULO V

De la Medición y Evaluación

Art. 11.— Para el otorgamiento de la matrícula se deberá medir el ruido producido por el vehículo estacionado y cargado a 3/4 de su capacidad y no deberá sobrepasar los niveles de presión sonora en DB (A) dados en la tabla del artículo 10.

La medición se efectuará con un decibelímetro normalizado y previamente calibrado, con el filtro de ponderación A y en respuesta lenta. El micrófono de decibelímetro estará colocado sobre un trípode a una distancia de 1 m. del tubo de escape y a una altura de 1.50 m. del suelo, formando un ángulo de 45 grados con el plano horizontal. En caso de existir vientos fuertes se deberá utilizar la pantalla protectora en el micrófono.

Art. 12.— Para la vigilancia y control del ruido vehicular en calles y carreteras se aplicará el procedimiento al especificado en el artículo 11.

TITULO IV  
DEL RUIDO PRODUCIDO POR AERONAVES

CAPITULO VI

De la Medición y Evaluación

Art. 13.— Los puntos de medición del ruido producido por un avión serán:

a) Punto de medición del ruido lateral.— Situado en una paralela al eje de la pista y distante 650 m de éste o de su prolongación, en el que el nivel del ruido sea máximo durante el despegue.

b) Punto de medición del ruido en la vertical.— Es el punto sobre la prolongación del eje a una distancia de 6.5 km desde el comienzo del recorrido del despegue.

c) Punto de medición del ruido de aproximación.— Que es el punto sobre la prolongación del eje de la pista situada verticalmente a 120 m, por debajo de una trayectoria de descenso de 3 grados tomada a partir de un punto situado a 300 m del umbral.

A nivel del suelo este punto corresponde a una distancia de 2000 m. a partir del umbral.

Art. 14.— El nivel efectivo de ruido percibido (EPNL) se determina sumando algebraicamente el nivel máximo de ruido percibido, corregido por tono y el factor de corrección de duración, mediante la siguiente ecuación:

$$EPNL = PNLTM + D$$

## TITULO V

DE LOS RUIDOS EN EL AMBIENTE INTERIOR DE  
EDIFICIOS, DEPARTAMENTOS Y LOCALES  
EN GENERAL

Art. 15.— Las mediciones de los ruidos transmitidos hacia otros locales en el mismo edificio o en los adosados, se efectuará a una altura de 1.5 m y a una distancia de 2 m de las ventanas o aberturas que comunican a los dos ambientes y con un decibelímetro normalizado, previamente calibrado, con el filtro de ponderación A y en respuesta lenta.

## TITULO VI

DE LOS RUIDOS PROVENIENTES DE OTRAS  
FUENTES FIJAS

Art. 16.— Para efectos de prevención y control de la contaminación acústica proveniente de otras fuentes fijas que no se hayan determinado en el capítulo respectivo, se establezcan como niveles transmitidos hacia el ambiente exterior los indicados en la tabla del artículo 8.

Art. 17.— Cuando por razones de índole técnica el responsable de la contaminación por ruido de una fuente fija no pueda cumplir con los límites señalados en el artículo anterior, deberá presentar al ICOS y IESS, solicitudes de fijación de niveles máximos permitidos, específicos para esta fuente.

## Resoluciones de la Junta

## RESOLUCION N° 297

Verificación de producción de los productos comprendidos en el Programa de Integración Industrial aprobado mediante Decisión 259

## LA JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA,

VISTAS: La Decisión 259 de la Comisión y la Resolución 294 de la Junta;

CONSIDERANDO: Que, mediante la Decisión 259 la Comisión del Acuerdo de Cartagena aprobó un Programa de Integración Industrial con el objeto de fortalecer la producción en el Ecuador de determinados productos que fueron reservados a favor de dicho país, de conformidad con el Artículo 50 del Acuerdo de Cartagena;

Que el mencionado Programa, a través de las asignaciones correspondientes, mantiene para determinados productos la reserva de mercado a favor del Ecuador;

Que, en la misma Decisión en que se aprobó el Programa, Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela se

comprometieron a no autorizar ni alentar la producción en sus territorios de los productos reservados a favor del Ecuador, así como a no autorizar inversión extranjera directa o subregional ni contratos de importación en tecnología en relación con proyectos que incluyan productos objeto del Programa;

Que, asimismo, se exceptúan de estos compromisos las producciones de los mencionados Países Miembros que hayan sido iniciadas antes del 13 de febrero de 1990, fecha de aprobación de la Decisión 259;

Que, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3 de la referida Decisión la Junta, mediante Resolución 294, procedió a notificar a los Países Miembros la existencia de producción en la Subregión de determinados productos cuya producción se había iniciado antes del 13 de febrero de 1990, fecha de aprobación de la Decisión 259;

Que, con posterioridad a la expedición de la Resolución 294 el Gobierno de Venezuela, mediante facsímil del 23 de mayo de 1990, comunicó a la Junta la existencia de producción en su territorio, desde antes de la fecha señalada en el considerando anterior, de máquinas y aparatos de gas para soldar y cortar y sus correspondientes partes y piezas, de los ítems NABANDINA 84.50.01.01 y 84.50.00.01, respectivamente.

## RESUELVE:

Artículo 1.— Notificar a los Países Miembros la verificación de producción en Venezuela de los productos correspondientes a las partidas NABANDINA 84.50.01.01 Máquinas y aparatos de gas para soldar y cortar, y 84.50.00.01 Partes y piezas de máquinas y aparatos para soldar y cortar.

Artículo 2.— En cumplimiento del Artículo 18 de la Decisión 9 de la Comisión, comuníquese a los Países Miembros la presente Resolución, que entrará en vigencia a partir de su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Dada en la ciudad de Lima, a los dieciséis días del mes de octubre de mil novecientos noventa.

IVAN GABALDON MARQUEZ  
FERNANDO SANZ MANRIQUE

## RESOLUCION 298

Actualización de la Nómina de Productos no Producidos para efectos de la aplicación del Artículo 65 del Acuerdo, en lo que se refiere a Arancel Externo Mínimo Común

## LA JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA,

VISTOS: El Artículo 65 del Acuerdo, las Decisiones 60, 70, 83, 108, 137, 162, 259, 265 y 263 de la Comisión; y las Resoluciones 42, 51, 57, 58, 65, 66, 67, 71, 77, 82, 101, 127, 135, 153, 164, 169, 172, 216, 220, 260 y 267 de la Junta;

CONSIDERANDO: Que el Acuerdo de Cartagena en su Artículo 65 establece que, cuando se trate de productos no producidos en la Subregión, cada país

DIRECCION GENERAL DE TRANSITO

CONTROL DE EMISION DE RUIDO Y GASES TOXICOS

La Dirección de Tránsito de la Policía Nacional del Ecuador, consciente de su rol en la planificación y ejecución de una política seria de conducción vehicular y, en defensa de la comunidad y preservación de la paz pública, pone a conocimiento de la ciudadanía las siguientes regulaciones:

- 1) Todo vehículo motorizado (motos, autos, camionetas, camiones y buses) debe estar equipado con el sistema de silenciador y escape especificado por la fábrica. Por lo tanto, queda **ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO**:
  - a) alterar el sistema de escape y silenciador, por ejemplo, mediante uso de **DETONADORES, ESCAPES SONOROS, AMPLIACIONES DEL ORIFICIO DE SALIDA** (tubos dobles o de escape en corneta), **PERFORACIONES Y ANULACION TOTAL O PARCIAL DEL SILENCIADOR Y/O ESCAPE**, entre otros. Por consiguiente, todo taller de mecánica que realice tales alteraciones ilegales contraviene la ley.
  - b) Conducir con sistemas de escape y silenciador deteriorados o perforados por el desgaste normal.
  - c) Utilizar la bocina en forma indiscriminada, especialmente en zonas escolares, hospicios, clínicas y hospitales.
  - d) Conducir motocicletas sin el debido uso del casco protector.

Los infractores de las disposiciones antes enumeradas serán juzgados de acuerdo con lo estipulado en la Ley Nacional de Tránsito en vigencia.

Las prohibiciones enunciadas están basadas en principios científicos e investigaciones internacionales y nacionales, que confirman que los niveles sonoros y de contaminación ambiental están afectando la salud física y mental de la población ecuatoriana, causando principalmente:

- 1) Sordera brusca, producida por ruptura del tímpano, a consecuencia de una breve exposición a ruidos tan intensos como los generados por motos o automotores sin escape o silenciador, con escape sonoro o con una inadecuada calibración de la máquina.
- 2) Sordera progresiva e incurable, aunque de origen lento e insidioso, producida por exposición permanente y prolongada a ruidos de mediana y alta intensidad.
- 3) Vértigo, mareos, náusea y zumbido en los oídos, que pueden o no acompañar a la sordera, causados por la degeneración de las estructuras del oído interno que regulan el equilibrio (sistema vestibular).



SECRETARIA

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA Y FISIOTERAPIA

QUITO

ECUADOR

- 2 -

Embriaguez no-alcohólica, incoordinación visuo-motora, confusión mental y comportamiento agresivo, producidos por los infrasonidos emitidos por motos y automotores ruidosos. Estos efectos devastadores no son percibidos conscientemente por los conductores.

Alteraciones psicológicas y de la personalidad (neurosis, psicopatías, inclusive locura).

Alteraciones de los diversos sistemas corporales (cardio-circulatorio, digestivo, nervioso, glandular), cuyas secuelas principales son:

- a) Hipertensión arterial, que puede causar infarto cerebral, el cual ocasiona la muerte o graves incapacidades permanentes.
- b) Ulceras y diversos trastornos gastro-intestinales.
- c) Insomnio, nerviosismo, angustia y fatiga física-mental.
- d) Trastornos intelectuales, inclusive retardo mental, especialmente en niños, ocasionados porque el escape y silenciador deteriorados arrojan al medio ambiente muchos contaminantes, como el monóxido carbónico, hidrocarburos y el plomo.
- e) Trastornos glandulares, por ejemplo una respuesta inadecuada al estrés y desórdenes sexuales, entre otros.

NOTA: Las patrullas de tránsito, en breve, comenzarán a controlar los niveles de ruido mediante utilización de decibelímetros.