



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

OBSOLESCENCIA PROGRAMADA: EL SOBRECONSUMO DE APARATOS
ELECTRÓNICOS Y SU IMPACTO ECOLÓGICO-AMBIENTAL EN EL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciada en Periodismo

Profesor Guía
Xavier Brito

Autora
Ana Karen Mora Valarezo

Año
2014

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Xavier Brito
Licenciado en Comunicación
C.C. 070251377-1

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente”.

Ana Karen Mora Valarezo
C.C. 172321256-7

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser la fuerza y mi luz en todo este largo camino. A mis padres, Édgar Mora y Gladys Valarezo, a mis hermanos Víctor Daniel y Édgar Enrique, a mis amigos, en especial a Valentina González y a Luis Guerrero por su apoyo y ayuda.

A Xavier Brito, por su tutoría y guía. A todas las autoridades vinculadas al tema, por abrirme las puertas de su institución para realizar las entrevistas e investigación.

En fin a todos quienes colaboraron y formaron parte de este trabajo que en un inicio fue un sueño y ahora ya es una realidad.

DEDICATORIA

A mi padre, Édgar, a mi madre,
Gladys, a mis dos hermanos,
Édgar y Víctor, y a mi sobrina
Danna.

RESUMEN

En este trabajo se hizo una investigación sobre el tratamiento, disposición final y reglamentos para la regulación y control de la basura electrónica que se produce a diario en Quito. De la misma manera, se establecieron cuáles son los factores por los que se producen este tipo de desechos y sus posibles daños en el medioambiente. Los resultados resaltan principalmente que en Quito no existen políticas suficientes y específicas para controlar estos artefactos que entran en desuso diariamente, así como el desconocimiento y poca eficacia de los casi nulos programas de reciclaje y separación de la basura.

ABSTRACT

In this document, I present an investigation about the treatment, disposal and regulations for the control of the electronic waste produced daily in Quito. In the same way, I established the main factors that produce this type of waste and the potential harm to the environment. The results highlight that there is not sufficient and specific policies to control electronic devices that falls into daily disuse, as well as ignorance and inefficiency of the nearly zero recycling programs and waste separation in Quito.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1 Capítulo I: Consideraciones Iniciales: Tecnología de la Información y Sociedad	3
1.1 El Proceso Cíclico de la Historia.....	3
1.2 Los Mundos Lúdicos.....	5
1.3 El Nuevo Mundo Tecnológico, el Ciberespacio.....	8
1.4 Los Nuevos Lugares de Encuentro.....	11
1.5 Un Primer Cierre Teórico.....	16
2 Capítulo II: El Espacio de Disputa.....	19
2.1 Tecnología y Contaminación, un Acercamiento Teórico.....	19
2.2 La Cara Oculta de la Tecnología.....	24
2.3 Políticas Públicas: Un Abordaje Ambiental.....	28
2.4 Reciclar, Reutilizar y Reducir, Tres Categorías Útiles o Discursos New Age.....	34
3 Capítulo III: El Periodismo Ambiental ¿Una Rama Periodística en Construcción?.....	40
3.1 Una Introducción Necesaria.....	40
3.2 Hacia el Concepto de Periodismo Ambiental.....	43
3.3 Medio Ambiente y Medio de Comunicación.....	47
4. Capítulo IV: Diseño de la Metodología y Productos Comunicacionales.....	52
4.1 Metodología.....	52

4.1.1 Enfoque	52
4.2 Método.....	52
4.3 Propósito.....	53
4.4 Preguntas de Investigación.....	54
4.5 Técnica.....	54
4.5.1 Entrevistas.....	54
4.6 Propuesta de Productos Multimedia.....	56
4.6.1 Propuesta prensa escrita.....	58
4.6.2 Géneros utilizados.....	59
4.6.3 Tipografía y fuente.....	60
4.6.4 Color.....	61
4.6.5 Fotografías Utilizadas.....	61
4.6.6 Secciones.....	61
4.7 Propuesta radial.....	62
4.8 Propuesta televisiva.....	64
4.8.1 Planos.....	65
4.9 Propuesta digital.....	66
4.9.1 Colores.....	67
4.9.2 Tipografía texto.....	67
4.9.3 Menú.....	67
4.9.3.1 Pestañas de la página.....	66
4.9.3.2 Periodicidad y Target.....	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69

REFERENCIAS	73
ANEXOS	75

INTRODUCCIÓN

A partir de la Segunda Guerra Mundial, se puso en evidencia el crecimiento de la basura electrónica. Este tipo de desechos que por mucho tiempo han pasado desapercibidos por las autoridades, en Quito aún no existen políticas y procesos de separación adecuados a través de los cuales se pueda controlar y regular este tipo de basura.

Por lo tanto, a lo largo de este proyecto se tratará el tema de la obsolescencia programada que permite un mayor apareamiento de desechos electrónicos, así como la falta de políticas ambientales específicas para el tratamiento de estos, que según expertos ambientales contamina tres y cinco veces más que cualquier otro objeto. Dentro de este argumento se hará énfasis en el problema que esto genera tanto para la sociedad como para el medioambiente y su urgente necesidad de que Quito cuente con políticas de control de basura electrónica.

Para respaldar la teoría y además para analizar y demostrar la realidad actual frente a este tema, se presentará una investigación realizada en el norte de Quito que permitirá conocer qué pasa con la basura electrónica. Gracias a la investigación también se determinará la eficiencia de los programas de recolección emprendidos por el Municipio de Quito y el Ministerio de Ambiente de Ecuador para tratar de contrarrestar estos desechos que van en aumento.

De la misma manera, las entrevistas a expertos y autoridades vinculadas al tema ayudarán a contrastar la información obtenida a partir de la teoría analizada, pero sobre todo darán paso al desarrollo de estrategias que permitan generar conciencia tanto en las autoridades competentes como en la ciudadanía.

Este proyecto está formado por cuatro capítulos que se complementan unos con otros. En el primero se habla de la Tecnología de la Comunicación y la sociedad y del ciberespacio, en cual se hace una breve introducción histórica al tema.

Mientras tanto, en el segundo capítulo se trata sobre la contaminación y la tecnología, aquí ya se hace un análisis más profundo del tema, así como de las políticas ambientales para el control y regulación de la basura electrónica.

En la tercera sección, con el fin de complementar el tema y dar a entender de mayor manera, se explica sobre el periodismo y su desempeño, su importante rol en cuanto a la información relacionada al medioambiente.

Y finalmente, el cuarto capítulo da a conocer cuál es la metodología que se implementó para el desarrollo de este proyecto, y una breve descripción de la composición y formación de cada uno de los productos comunicacionales que también forman parte de este trabajo de investigación.

Es por esta razón que el desarrollo de la teoría complementada con la metodología permitirá la presentación de cuatro productos comunicacionales realizados para radio, prensa escrita, televisión e Internet que abarquen temáticas que sean de interés para la audiencia y que lleguen de manera eficaz y precisa, cumpliendo con los objetivos planteados desde un inicio, para demostrar el problema que existe y la falencia de políticas ambientales relacionadas al tema.

CAPÍTULO I

COSIDERACIONES INICIALES:

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SOCIEDAD

1.1 EL PROCESO CÍCLICO DE LA HISTORIA

Cuando Cristóbal Colón llegó, en el siglo XV, a lo que se denominó como “Nuevo Mundo” encontró nuevas expresiones culturales distintas a las prácticas culturales europeas, asiáticas, y también africanas de su tiempo, las cuales causaron la anulación de los conocimientos de las culturas indígenas con respecto a determinadas ciencias como lo son: la astronomía, matemáticas, agronomía entre otras; dando nacimiento a una nueva cultura la llamada cultura mestiza, desde el punto de vista de García Canclini, culturas híbridas (2012).

Europa atravesaba por entonces una serie de crisis políticas, económicas y sociales, circunstancias que originaron la migración europea especialmente española, portuguesa, británica y holandesa al “Nuevo Mundo” en busca de riquezas, y por qué no de una nueva vida distinta a la europea. Paradójicamente 533 años después el mundo se encuentra agobiado por similares e incluso por peores problemas, pobreza, hambruna, contaminación entre otros, propios de la vida terrenal. Con un panorama nada halagador la humanidad comienza la búsqueda de un nuevo mundo o mejor dicho, mundos nuevos, una morada, donde las diferencias sexuales, políticas, ideológicas, e individuales, se disuelven para encontrar un punto de equidad y equilibrio, un lugar donde la historia revive y la geografía muere, tal como Martín Hopenhayn sugiere indicando que todo este hecho supone “de la vuelta al mundo en 80 días a la vuelta al día en 80 mundos”. (Hopenhayn, 2000, p. 179).

Uno de los nuevos mundos es el tecnológico, en especial la NTISc donde se comienzan a visualizar y consolidar nuestra vida cotidiana. Casi ningún ser humano puede escapar a este mundo; Las TICs actúa como un agujero negro que atrapa nuestra cotidianidad, desde las tareas más básicas como: pago de

impuestos, compra de un boleto aéreo, y también de aspectos más íntimos como la afectividad e identidad se pueden realizar en este nuevo mundo. Por este espacio circulan nuestros (viejos y nuevos) miedos y goces: sin duda, alguna, Internet es el catalizador de la conformación de estas nuevas (muchas veces mal entendidas y comprendidas) realidades, que han modificado y reconfigurado al YO. Gracias a la Tecnología de la Información y Comunicación asistimos a una nueva percepción de nuestro cuerpo y pensamiento y también del mundo.

Este nuevo mundo, NTIs, nace en 1967, por motivos similares a los de la conquista de América: factores económicos y militares impuestos por potencias dominantes en el mundo; pero las coincidencias no terminan, los que posibilitaron la creación de este nuevo mundo fueron los llamados hackers, que son considerados como la matriz de la era de la información y comunicación ya que diseñaron todos los protocolos de Internet a inicios de los 70. En el siglo XV, fueron los piratas los que diseñaron las rutas hacia el nuevo continente, especialmente para la corona británica. La diferencia radica que los hackers realizaron su labor sin fin de lucro, mientras los segundos el dominio del mar, por motivos económicos e incluso político era su principal motivo.

En la introducción del libro "Velocidad de Escape" (1995) de Mark Dery, existe la frase: *"las décadas de los sesentas y noventas son los mismo pero al revés"* (Dery, 1995, pp: 28), cuánta razón tenía: guerras, muertes, nacimientos de movimientos sociales, incluso en América Latina se consolidaron las imágenes de dos revolucionarios, el Che Guevara de los años sesenta, y el Supcomandante Marcos en los noventas. Pero mucho más allá de estas coincidencias, estas décadas marcan el inicio de expresiones culturales que han posibilitado la construcción de nuevas formas de subjetividades, gracias a las Tecnologías de la Información y Comunicación. 1960 marca el inicio de esta cultura con la denominada psicodelia que en 1990 cambia el nombre de psicodelia a cibercultura y también de sustancias alucinógenas, de la marihuana y el LSD, del mismo modo que el silicio, a los microchips.

En su momento como ahora tanto la psicodelia como la cibercultura buscan utopías de felicidad, trascender la realidad, como manifestó Timothy Leary (uno de los fundadores de la psicodelia): “El PC es el LSD de los 90 proclamaba Timohey Leary, uno de los máximos exponentes de la ciberdelia”. (Dery, 1995, p. 28) La búsqueda de la utopía es el sueño de la humanidad, y la cibercultura ha proporcionado para muchos una aproximación a la utopía, mientras para otros ha provocado una decadencia de valores sociales, religiosos y políticos tradicionales. Hoy la búsqueda de la utopía radica en el uso de la tecnología para encontrar el camino a un mejor mundo.

1.2 LOS MUNDOS LÚDICOS

Los siglos XIX y XX se caracterizaron por presentar un extraordinario avance en las telecomunicaciones y el siglo XXI aún nos guarda sorpresas que solo se las puede imaginar e incluso ni siquiera se encuentran en nuestra imaginación. El espacio y el tiempo han cambiado hacia la pérdida de la noción del espacio Euclidiano en donde descansan categorías fundamentales, como la territorialidad, la alteridad y la corporeidad. Como escribe Giorgio Agamben: “...en la modernidad ya no es el movimiento sino el tiempo el verdadero paradigma de la vida. (Agamben, 2004, p. 33).

Vivimos en una sociedad que bien se pudiera llamar radical, donde el triunfo del espacio y el tiempo se han reducido a una expresión mínima, gracias a la realidad virtual, producto de los avances de la tecnología de la información y comunicación. Pero ¿qué se entiende por realidad virtual? La palabra virtual deriva del latín Virtus, que significa potencia, energía inicial, una fuerza para producir o causar efectos en la percepción del mundo; con lo virtual nace un nuevo paradigma de conocimiento y de experiencias y sobre todo ha consolidado el triunfo del espacio y el tiempo que se han reducido a una expresión mínima, gracias en gran medida a la realidad virtual, producto de los avances de la tecnología de la información y comunicación. No se puede entender a lo virtual como algo irreal, falso o una simple ilusión, como sugiere Pierre Lévy:

Lo virtual una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cavan pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata... Un proceso de transformación de un modo a otro ser. (Lévy. 1998, p. 14)

Lo virtual debe ser entendido desde una triple concepción: desde la filosofía para entender la esencia del concepto de virtualidad; el escenario antropológico busca comprender la relación de los procesos virtuales de los seres humanos y finalmente la concepción sociopolítica abre espacios de comprensión de la virtualidad en mundo contemporáneo. En este contexto se puede entender a la virtualidad como redes de comunicación, y nuevas formas de relaciones sociales que tienen la peculiaridad de materializarse a partir de la tecnología.

De acuerdo con ello, se puede entender como realidad virtual a un sistema informático que permite realizar intercambios y representaciones simbólicos entre personas conectadas por redes electrónicas que facilitan la creación de mundos artificiales y que permiten simular las percepciones humanas produciendo una impresión de la realidad que reconfiguran los sentidos colectivos e individuales. Como la forma de representar lo real provocando nuevas sensibilidades individuales y colectivas.

Lo virtual es una copia paralela de lo que percibimos físicamente, copia que sólo existe dentro de una computadora que sobrepasa la capacidad de raciocinio de los seres humanos. Para Paul Virilio, uno de los máximos exponentes de la filosofía de la virtualidad, la sociedad moderna busca una estimulación sensorial de la realidad, por medio de las tecnologías de la información y comunicación, estimulaciones que solo se encuentran en las máquinas, hecho que ha desembocado en que el espacio real, el físico o corporal dejen de ser importantes (Virilio, 1993, p. 114) Asimismo, para Baudrillard, la virtualidad ha desembocado en un mundo vacío lleno de representaciones y de simulaciones.

Hoy en día en ninguna dramaturgia del cuerpo en ninguna performance puede faltar una pantalla de

control no para verse o reflejarse con la distancia y la magia del espacio, sino como refracción instantánea y sin profundidad, En el corazón de esta videocultura siempre hay una pantalla, pero no forzosamente una mirada, la lectura táctil de una pantalla es completamente diferente de la mirada. (Baudrillard, 1999, p. 57).

La virtualidad se encuentra en todos los lugares, en nuestra mente, en la ciudad, en nuestra casa; nuestra intimidad tampoco escapa a la virtualidad, donde esta se ha constituido en parte de nuestro cuerpo que siempre ha estado junto a nosotros y que no le podemos extirpar. Nicolás Mirzoeff, describe a la virtualidad como: imágenes que parecen reales pero no lo son, no es un lugar inocente ya que está cargado de emociones, donde cada vez es más difícil poder distinguir lo real y que transporta a los seres humanos fuera de una realidad dada (Mirzoeff, 2001, p. 11)

Asistimos al gran juego de simulación, hoy nos rendimos sutilmente frente a la nueva idolatría de las imágenes; vivimos la cultura de imágenes, gracias a ese mundo paralelo creado para satisfacer a una sociedad que busca una estimulación sensorial de la realidad por medio de la tecnología (NTIC) para escapar de un mundo real cada día más en estado de descomposición. Ésta nueva realidad construida sobre la base de la tecnología supone a una sociedad que no sólo pretende modificar el comportamiento social, sino que también pretende llegar a modificar los cuerpos biológicos por medio de la miniaturización de la tecnología, hechos que modifican el ritmo del propio cuerpo, como si existiera la imperiosa necesidad de conquistar y manipular la vida; en otras palabras, el cuerpo humano es el último espacio en ser colonizado. Slavoj Žižek, en el libro “Cuerpos sin órganos”, hace una reflexión retomando las ideas de Deleuze, sobre la virtualidad, y plantea que la pregunta no es qué es la realidad virtual, sino cuán real es lo virtual. (Žižek, 2006, p. 32). Ya que las tecnologías de la información han creado un universo paralelo, los seres humanos juegan a ser ciberdioses, donde la naturaleza es sutilmente

dominada; el Big Bang ha dejado de ser la fuente de la creación de los universos, donde millones de años son reducidos a unos cuantos minutos y el proceso histórico de la creación de las culturas humanas ha sido borrado, hoy solo hace falta un computador medianamente equipado, Internet y como un acto de magia nuevas naciones virtuales, cibernaciones, florecen, muchas de ellas sin los problemas de las tradicionales naciones del mundo real. De este modo, la realidad virtual permite la posibilidad de inmersión de los seres humanos a un mundo desconocido, donde se interviene en el curso de los acontecimientos.

1.3 EL NUEVO MUNDO TECNOLÓGICO, EL CIBERESPACIO

El ciberespacio, término que fue utilizado por primera vez en 1984, por el escritor canadiense cyberpunk William Gibson, en su novela Neuromante. Allí describía a un cowboy dentro de una matriz llena de datos controlados por grandes compañías. Esta matriz tenía una interfaz visual y tridimensional que permitía a los usuarios navegar luego de “enchufarse” (jacking in) o conectarse a través de equipos especiales. Para acceder a la matriz, los personajes de ficción cuentan con un ciberimplante en el cráneo en el cual se coloca un enchufe. Es decir, la conexión se producía directamente a través del sistema nervioso:

Eso hace que si en la Matriz alguien es atacado y muere, la persona muere también en la realidad (se le “fríe” el cerebro). Ese mismo mecanismo es representado en el filme ‘Matrix’, en el cual para ingresar al mundo virtual es necesario contar con un implante craneal, y si el protagonista muere dentro del mundo imaginario, muere también en la realidad. Pero al mismo tiempo, esa conexión directa a través del sistema nervioso hace que cuando los protagonistas ingresen al mundo virtual, tengan capacidades extraordinarias, de

las cuales carecen en el mundo real” (Masana, 2004, p. 10).

Es en este nuevo espacio donde comienzan a desenvolverse las cotidianidades de la humanidad. Es un espacio virtual conformado por bits y bytes, en oposición al espacio tradicional conformado por átomos y moléculas. El ciberespacio es potencializado por el uso de Internet por lo cual el ciberespacio es igualmente un espacio de flujos de información muy diferente al espacio tradicional que crea nuevos lugares de encuentro, un lugar, un hábitat de representación, de misma de la identidad y que le han permitido al humano establecer una autopercepción de su realidad, alteridad, pertenencia y arraigo territorial que implican una construcción imaginaria de la sociedad.

El ciberespacio crea una sensación de un lugar que se encuentra conectado al Internet; este lugar es un espacio de juego, ya que se recrean emociones relacionadas con la diversión y éxtasis humana. “El ciberespacio, es la renovación de la idea de comunidad virtual como puntos de pasajes para conjuntos de creencias y prácticas compartidas, que vinculan a personas físicamente separadas”. (Piscitelli, 2012, p. 141).

Con el ciberespacio han surgido patrones desconocidos para la humanidad como es el caso de las ciberculturas basadas en la comunicación mundial one world, que constituyen formas complejas de interrelación social. Esto se puede definir así:

Nuevos y selectivos modelos de relaciones sociales que sustituyen a formas de interacción humana limitadas territorialmente. La transformación de la noción de espacio es el rompimiento más abrupto en la tradicional concepción estructural de la sociedad. La relación entre cultura y espacio implica los fundamentos más complejos de los colectivos humanos, su transformación deja sin soporte no solamente los imbricados entramados de las relaciones humanas sino también las

construcciones prácticas del conocimiento. (Martínez, 2006, p. 85).

La cibercultura, para Mark Dery, ha creado modelos de belleza posthumanos, mutaciones o transformaciones que hacen realidad a la búsqueda de la belleza (como patrón indiscutible del dominio de la biología por parte de los seres humanos). Adicionalmente la cibercultura es una fuente de anarquismo, pues cada persona puede producir su propio conocimiento, las reglas colectivas tradicionales son borradas para dar paso a nuevas reglas según las necesidades de quienes forman las ciberculturas.

En estas nuevas expresiones culturales hay una lenta pérdida de los valores tradicionales, como la familia y la necesidad de pertenencia a un territorio fijo, ya que se encuentran conformados por diferentes sujetos que se interrelacionan por la comunicación que establecen en el ciberespacio. Sin embargo, existen ciencias que no empatan con estas nuevas formas culturales. Boltz lo plantea así. "El derecho y la política se orientan con más fuerza según el principio de territorialidad. Nuestra era, de una movilidad y una comunicación, mundial absolutas, deja desamparadas a estas disciplinas" (Bolz, 2001, p. 13).

Una de las preguntas que suscita el uso y apropiación de las NTIC, en especial Internet, es ¿quiénes somos en la Red? Internet ha convertido a los seres humanos en sujetos biológicamente asexuados. No existen elementos corporales, se destruye el concepto de vida biológica. La división sexual y entre femenino y masculino; así como las étnicas se disuelven en la virtualidad, la identidad sexual y étnica adquiere otras relaciones, las contradicciones se desvanecen o se despliega. Como manifiesta Sherry Turkle:

El mundo se ha convertido en algo mucho más amplio de lo que nuestras capacidades físicas pueden abarcar y ello nos ha obligado a construirnos un cuerpo digital para poder comunicarnos con el otro, un alma digital, instintos virtuales Sin el cuerpo del otro como referente más que

imaginario perdemos nuestro determinismo biológico, intuimos en función de experiencias vividas desde el pensamiento y no desde el contacto. Es la igualdad perfecta entre hombres y mujeres. (Turkle, 1997, p. 142).

Cuándo se habla de la red, desaparece el centro y la periferia: lo único es el tiempo presente, el espacio real (físico) deja de ser importante; este tiempo real es superado caracterizado por la presencia de la inercia corporal y la velocidad tecnológica.

1.4 LOS NUEVOS LUGARES DE ENCUENTRO

Sin dudar las hacedoras de este nuevo mundo son las tecnologías de la información y comunicación, que representan la herencia del pensamiento moderno occidental. Al convertirse éstas en las creadoras de utopías del mundo también son el sitio perfecto para ser dioses. Igualmente la comunicación y la información suponen el progreso, la organización lógica y racional tanto en la vida social, política y económica, en el sentido que ambas son las grandes dadoras de los deseos, de la realización de los sueños. Ante esta nueva realidad la humanidad se puede ser o apocalípticos o integrados (al modo de Umberto Eco en su famoso libro del mismo nombre) (2010), o incluso indecisos pero no indiferentes a los nuevos cambios sociales.

En este contexto, la acción cultural es fundamentalmente una acción territorial que se legitima básicamente por criterios de proximidad entre los individuos. Hoy asistimos a la llamada era de la información y la comunicación y, por lo tanto, a la digitalización de la cotidianidad, gracias al avance tecnológico de la comunicación. Las redes de información, en particular, Internet, atraviesan nuestras vidas. A partir de todos ellos, los miedos y los goces individuales se han cambiado de morada: la ciudad ya no es el centro de muchos de nuestros placeres y temores los cuales cada vez son más empujados al ciberespacio de modo individual.

Así, los cambios culturales, políticos y económicos relacionados con las NTIC transcurren básicamente en el ciberespacio, ese espacio virtual que no tiene de

forma específica a identidades locales pero sí a subjetivaciones logrando la configuración de comunidades virtuales que a priori pueden resultar tan "desterritorializadas". La acción cultural local definida en esencia como territorial quedaría ciertamente desubicada en ese ciberespacio desterritorializado, perdiendo su referencia determinante, es decir, ese marco de espacios que permiten la interacción cara a cara.

Internet es un nuevo espacio, la pista donde circulan nuestros miedos, los mitos, la muerte, el oráculo de la predicción del futuro de las catástrofes; pero también nos muestra la belleza, el nuevo goce subjetivo, el placer del conocimiento al alcance de todos los individuos (más no colectividades) con un simple enter. En otras palabras, es el lugar del encuentro del miedo y el goce. En el ciberespacio, los territorios no son excluyentes, son espacios sociales y sólo existen cuando es practicado por la diversidad de personas que subjetivan lo que se podría decir es la sociedad.

El ciberespacio está formado por una infinidad de espacios y de grupos superpuestos e interconectados que, cuando asumen una identidad y un nombre propio, se convierten en nuevos territorios. De ahí que el ciberespacio permite alojar en su dimensión virtual a comunidades locales y procesos de subjetivación, es decir, procesos de apropiación, de reconfiguración de identidades, cuyo carácter no es sólo psicológico, sino también político.

Aunque el ciberespacio no sustituye al espacio físico en la acción cultural local, lo complementa, al igual que lo lleva a un extremo más radical. La plaza, la que se llenaba a rebosar con motivo de fiestas, festejos, festivales, ferias y celebraciones diversas constituía el escenario por excelencia que ilustra esta identificación entre cultura y territorio local; la ciudad aportaba la condición previa para el ejercicio de la cultura: la posibilidad de interrelación, de cara a cara, del encuentro ciudadano en los espacios y equipamientos de uso común. Lo que está pasando en Internet es algo similar y algo más que eso, pues si bien es una plaza, no lo es en el mismo término, y aunque asemeje a una especie de ciudad donde se practique nuevas formas de sociabilidad, tampoco lo es en la misma medida, ya que lo que acontece en su entorno implica que

los individuos realizan procesos de subjetivación, de construcción de identidades, de debate acerca del yo que no necesariamente se veía en los espacios locales públicos.

Se podría afirmar que en el ciberespacio existen interacciones, usos y apropiaciones que adquieren un valor para los individuos. El ciberespacio se convierte, de este modo, en un acto de magia en un lugar, un punto de encuentro, donde se producen contactos de diversas formas, búsqueda de diversos placeres, sexualidades, conocimientos..., todo un sinnúmero de actos y prácticas comunicacionales. Aunque se los podía realizar en una plaza pública, no todos ellos en dicho lugar tendrían la consistencia actual que provee el ciberespacio. Es evidente que no estamos en un lugar social como el que se vivía antaño. Si se sabe que "un lugar puede definirse como un lugar de identidad, relacional e histórico" (Augé, 2002, p. 83), el de Internet es un no-lugar.

Entonces, Internet es el ejemplo más claro de un no-lugar ya que es al mismo tiempo un sitio de anonimato y a la vez de reconocimiento: nadie sabe quién es, quién chatea con quién. Aunque el acto de chatear brinde la oportunidad de relacionarse con otras personas y reconocerse esto da paso a la construcción de nuevas identidades. Todo este proceso supondría claramente el paso de la transformación de un no-lugar a un lugar, es decir, de lo virtual a la vida en el mundo de la realidad específica: Internet a su vez siempre devuelve al cibernauta a su propia realidad. Internet, por lo tanto. "Es un nuevo espacio público, social, es el nuevo territorio donde la cultura contemporánea narra sus mitos y sus miedos, manifiesta sus goces y miedos" (Orozco, 2005, p. 233).

Se puede afirmar que en el ciberespacio, los territorios no son excluyentes. El ciberespacio es el espacio social puro y sólo existe cuando es practicado, cuando hay gente en él, cuando se llena de sociedad. El ciberespacio, el de Internet, está formado por una infinidad de espacios y de grupos superpuestos e interconectados que, cuando asumen una identidad y un nombre propio, se convierten en nuevos territorios. El ciberespacio permite alojar en su dimensión virtual a comunidades locales. En el ciberespacio, al igual que en la ciudad,

existen diversos grupos, que constantemente están en búsqueda de identidades, deseos comunes del goce y el deseo:

Existen tribus de goce digital, clasificadas por preferencias sexuales, intereses académicos, afinidades musicales, gustos deportivos, diferencias generacionales o de género, en el ciberespacio es un espacio de-mostrar identidad o construirla, mantenerla o mostrarla. (Parra Orozco, 2005, p. 234).

Todo esto implica que las tecnologías de la información y comunicación se desarrollen de una manera tan veloz, incidiendo en la capacidad de asimilación de los seres humanos que no pueden llegar a asimilar ni entender los nuevos contextos de la tecnología en la comunicación en la cotidianidad.

La noción de comunidad virtual se ha hecho muy popular en la sociedad actual, sin embargo ¿qué es una comunidad de este tipo? La definición más clásica sobre estas comunidades fue propuesta por Howard Rheingold que la conceptualiza como:

Conjuntos sociales que surgen de la Red cuando una cantidad suficiente de gente lleva a cabo discusiones públicas durante un tiempo suficiente, con suficientes sentimientos humanos como para formar redes de relaciones personales en el espacio cibernético. (Rheingold , 2004, p. 67)

Otros insisten en el papel que tiene lo tecnológico a la hora de crear grupos. Así, afirman que: Cuando las redes informáticas unen a las personas tanto como a las máquinas, se transforman en redes sociales, a las que llamamos redes sociales sostenidas por ordenadores. (Katz y Rice, 2002, p. 234). No importa cómo se las caracterice, la noción de cibercultura tiene que ver con una serie de fenómenos sociales que en muchos casos pueden asimilarse a las características de lo que entendemos normalmente por grupos en la vida real. Entre las principales características de las ciberculturas se pueden citar: La relación que establecen las personas integrantes de participar en un determinado espacio virtual con un interés común; la interdependencia que se

va creando entre los y las integrantes, el hecho de tener un bagaje compartido que les permite la comunicación y que les genera un sentimiento de pertenencia colectiva. Como ha descrito Lévy, la cibercultura es un conjunto de sistemas social-técnico-culturales, que tienen lugar en la virtualidad.

Las ciberculturas nacen en el seno de sociedades tecnologizadas que configuran nuevas formas de dominación cultural donde el intercambio material y simbólico, está en constante movimiento. Para Martín-Barbero las ciberculturas son una reconfiguración social mediada por las tecnologías de la información:

El cambio tecnosocial está ligado a las transformaciones de la sensibilidad, la ritualidad, las relaciones sociales, las narrativas culturales y las instituciones políticas, que están produciendo una novedosa relación entre movimientos y colectivos sociales y tecnologías de la información y la comunicación, entre saberes locales y una acción política que no pasa por las instituciones tradicionales, ni por sus estrategias, programas y políticas de acción, sino por una comunicación en red, por dispositivos digitales y móviles, blogs, y, en general, por los espacios de interacción en Internet.(Martín-Barbero, 2003, p. 12)

Mientras que Martín Hopenhayn describe a la cibercultura: Las culturas virtuales son este conjunto de sistemas de intercambio simbólico en redes virtuales mediante los cuales se configuran sentidos colectivos, formas de representarse lo real y nuevas sensibilidades.(Hopenhayn, 2002, p. 284).

Con la ciberculturas se reconfiguran tanto los sentidos, las representaciones y las sensibilidades. En este sentido, las culturas virtuales se convierten en un nuevo espacio público, donde las relaciones se convierten en un rompecabezas social y un doble movimiento hacia el centro y periferia de la tecnología. Adicionalmente hay una pérdida de la familia, de la nacionalidad, donde la anarquía del conocimiento es clave, ya que cada individuo produce su propio conocimiento, no hay reglas colectivas que impongan comportamientos sociales.

Otro aporte conceptual de cibercultura lo da el antropólogo Arturo Escobar, para este antropólogo, la cibercultura es un conjunto de rituales mediados por las tecnologías que posibilita a los seres humanos sentir, gozar nuevas experiencias de convivencia y que tiene como particularidad:

(a) inteligencia artificial, particularmente tecnologías de computación e información; y (b) la biotecnología¹⁰. Es posible separar estos dos conjuntos de tecnologías para propósitos analíticos; sin embargo, no es una coincidencia que los dos hayan alcanzado su actual auge de manera simultánea. Mientras que las tecnologías de la computación y la información están trayendo a discusión un régimen de tecno-socialidad, considerado como un proceso de construcción sociocultural puesto en acción en el despertar de las nuevas tecnologías; las biotecnologías están dando lugar a la bio-socialidad un nuevo orden para la producción de vida, de naturaleza y del cuerpo a través de intervenciones tecnológicas fundamentadas en la biología. Estos dos regímenes forman la base de lo que yo llamo cibercultura. (Escobar, 2005, p. 15).

La cibercultura es la fusión de nuevas organizaciones sociales y de la nueva producción tecnológica donde los conceptos e ideologías desempeñan un papel mediador sobre el uso y apropiación de las organizaciones sociales y de la tecnología de la información, es decir, la cibercultura es una manifestación cultural contemporánea.

1.5 UN PRIMER CIERRE TEÓRICO.

Las ciberculturas pueden ser entendidas desde varias aristas. El primer acercamiento se da cuando Internet comenzó a ser utilizada por los civiles, básicamente, por parte de docentes universitarios, artistas y los ciberpunks. Se caracterizó por la difusión de artículos académicos, artísticos y periodísticos, sobre el uso de Internet como metáfora de una nueva frontera civilatoria. (Rueda, 2008, p. 9)

La segunda aproximación se da con la masificación del uso de Internet y en la formación de las comunidades y entidades on-line. En este momento las

ciencias sociales comienzan a estudiar estos nuevos movimientos sociales. La cibercultura empieza a ser considerada como un espacio de empoderamiento, construcción, creación y comunidad en línea. (Bonilla y Cliche, 2001, p. 27). Debido a la expansión tanto de la computadora como del Internet, especialmente, por parte de gran parte de la población de los países tecnológicamente desarrollados.

El tercer acercamiento se basa en los estudios de acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como los discursos en Internet y las brechas digitales entre los países; estas tres aproximaciones han configurado los estudios sobre las comunidades virtuales. A diferencia de los dos primeros aspectos las aportaciones de los países de la periferia tecnológica como América Latina han sido importantes, debido a la masificación de las tecnologías de la información y comunicación a escala planetaria. Las aportaciones a los estudios ciberculturales desde América Latina han sido relevantes especialmente con: Martín-Barbero, Orozco, Canclini, Hopenhayn, entre otros destacan cómo lugar de la cultura cambian cuando la mediación tecnológica deja de ser instrumental para separarse y convertirse en nuevos modos de percepción y lenguajes. (Rueda, 2008, p. 10) Parafraseando a Martín-Barbero, en las ciberculturas hay una deslocalización de los conocimientos y de las instituciones del saber, emborramiento de la razón e imaginación, arte, ciencia y naturaleza.

Uno de las reflexiones más importantes sobre los estudios ciberculturales, son los planteados por filósofos contemporáneos como: Haraway, Slotedijk, Latour, que describen la teoría del actor-red donde se estudia a la cibercultura como grupos de individuos que reconfiguran nuevos usos y apropiaciones tecnológicas para conseguir formas específicas de poder y producción de conocimientos, posibilitando la apertura de espacios de comunicación humana.

Las dinámicas sociales ciberculturales se basan entre una comunión entre espacios tecnológicos y las necesidades humanas de multiplicar las opciones de conocimiento y relaciones sociales. Tirado y Gálvez describen a la ciberculturas como espacios de alta movilidad social y sentimental:

No obstante, la idiosincrasia de las comunidades virtuales trasciende las dinámicas que se dan en los grupos, ya que emergen y se desarrollan en un entorno muy diferente al de la vida presencial: el ciberespacio. Hasta tal punto es así que podemos afirmar que la naturaleza de las comunidades virtuales radica en su configuración sociotécnica. Esto implica, por ejemplo, no tener que coincidir ni en el espacio ni en el tiempo para establecer una comunicación significativa; que los y las integrantes no participan con la forma habitual de su cuerpo, sino con la forma de una determinada simulación digital que configura virtualmente la identidad; que esta reconstrucción de la identidad es posible gracias al anonimato que permite la Red, y que las configuraciones que toman las relaciones que se establecen son muy inestables y efímeras. Todo ello nos lleva a entender la comunidad virtual como un colectivo de entidades en completa interacción. Éstas pueden ser humanas y no humanas: hablamos de los robots que operan en muchos entornos virtuales, que animan las conversaciones provocando la interacción, etc. Y todas estas entidades se conforman y definen a partir de su interrelación y de la relación de necesidad que establecen con la tecnología. Es decir, la tecnología opera en estos casos como condición de posibilidad y factor constitutivo de la interacción: los entornos virtuales son el fundamento de la comunidad virtual. Y no deberíamos olvidar, finalmente, que esta relación es de carácter comunicativo en un sentido general, o sea, que la relación provoca la aparición de cualidades no esperadas que se añaden a las competencias que ya tenían las entidades antes de la interacción. (Tirado, 2007, p. 33).

Las ciberculturas comienzan a constituirse en el nuevos Ethos de la humanidad, es como si la Revolución francesa del siglo XVIII, comenzara de nuevo, pero con mayor intensidad. La igualdad, la fraternidad son dos de los aspectos presentes en la ciberculturas entendiendo que cada grupo virtual tienen sus propios códigos. Este nuevo Ethos se concentra una nueva felicidad donde los intereses particulares se conjugan con los intereses colectivos, cada quién es quien desea ser, pues no hay una imposición cultural de pertenecía, cada uno es libre de entrar y salir cuantas veces lo desee.

CAPÍTULO II

EL ESPACIO DE DISPUTA

LA CONTAMINACIÓN Y LAS POLÍTICAS AMBIENTALES

2.1 TECNOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN, UN ACERCAMIENTO TEÓRICO

El creciente porcentaje de residuos provenientes de los aparatos tecnológicos, cada vez sobrepasa el nivel de los desechos orgánicos, debido, entre otros factores, a la constante innovación tecnológica que cada día es más en más veloz.

Es así que una de las principales razones que encabeza este crecimiento de la basura electrónica es la reducción del ciclo de vida útil de las computadoras y los diferentes artefactos tecnológicos. Este proceso también llamado “Obsolescencia Programada” o “diseño para el basurero”, denominado así por el sociólogo Mahatma Gandhi (2000), ha causado una tasa anual de recambio de cada producto.

Bernard London, mentalizador de la propuesta de la “Obsolescencia Programada” a la que se refiere como una arista del uso de la tecnología. Que puede ser entendida como un programa que se inicia en 1932, cuando las grandes empresas eléctricas comenzaron a usar a la “Obsolescencia Programada” como una estrategia para elevar la demanda de productos como la bombilla, esta estrategia lograría que los consumidores compren en un corto tiempo más bombillas. “En un inicio las bombillas estaban diseñadas para una duración de 2.500 horas, pero, a partir de 1942 los fabricantes pactaron limitar su vida útil a 1.000 horas” (Phoebus. 1950, p. 12).

Según una investigación realizada por la ONG ambientalista, Greenpeace en el año 2011 titulada “La Basura Electrónica” la constante innovación tecnológica con nuevas funcionalidades y diseños, conlleva a un permanente recambio de equipos a una “velocidad preocupante”. Además, no descarta la idea de que “el recambio se da con mayor anticipación a la culminación del ciclo útil

predeterminado” (Greenpeace, 2011, p. 33). Esta política que puede ser entendida como una estrategia de mercado, realmente registra un alto nivel contaminante, ya que estos productos son desechados y mezclados, sin problema alguno, con material orgánico. La Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME) en un estudio realizado en 2013, revela que el 90% de la basura electrónica termina en los mismos rellenos sanitarios, sin pasar por un tratamiento adecuado.

De la misma manera, el informe de Greenpeace, en 2011, demuestra que a escala global se produce entre 20 y 40 millones de toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por año, lo cual equivale, aproximadamente al 5% del total de los residuos sólidos del planeta. Cabe recalcar que dentro de este tipo de basura se encuentran partes aún más contaminantes, como lo son las baterías, pilas y placas energéticas de las computadoras, teléfonos, celulares e impresoras. Elementos como: cadmio, plomo, bromo, mercurio y selenio, son algunos de los metales pesados que forman el 50% de estos aparatos y que van a los basurales y rellenos sanitarios a cielo abierto. La Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA), de 2012 devela que del 100% de desechos mundiales, el 70% pertenecen a la rama tecnológica.

De acuerdo, a este documento, para la fabricación de una computadora se necesita tubo de rayos catódicos de 17 pulgadas, 240 kg de combustibles fósiles, 22 kg de productos químicos y 1.500 kg de agua; es decir, materiales contaminantes y peligrosos para la salud humana y vida silvestre (Greenpeace, 2011, p. 34).

El 30% del peso de las baterías está formado por estos materiales tóxicos, así mismo, para llegar a la agradable apariencia de cualquiera de estos artefactos, también se sueldan varias partes y se introducen cables que están protegidos por químicos tales como los lignífugos bromados y los compuestos binéfilos policlorados (PCB).

Según el Instituto Nacional de Ecología de Ecuador (2012), estos metales son una mezcla de compuestos químicos incorporados en los plásticos, aparatos

electrónicos y textiles, para reducir la inflamabilidad de un material o para demorar la propagación de las flamas a lo largo de la superficie, los mismos que se liberan fácil y rápidamente en el aire, sol y agua.

Referente a este punto, el sociólogo e investigador estadounidense, Gandhi, responsabiliza a la “Obsolescencia Programada” de ser uno de los, principales, factores de envolver al planeta Tierra de una manera asfixiante tanto por el sobreconsumo, como por la sobrecontaminación. “Tenemos que enfrentarnos a ella en términos de alimentar el consumismo implacable y observar el mecanismo de agresión al medioambiente, a la vida y al planeta” (Gandhi, 2011, p. 25).

Aunque se hable de este tema a nivel mundial, y sus efectos sean visibles, cada vez se torna difícil controlar el aumento de desechos electrónicos que resulta del “consumo obligatorio” por parte de la ciudadanía. De acuerdo con el Ministerio del Ambiente de Ecuador, en cada hogar del país existe alrededor de treinta y cinco aparatos electrónicos, entre celulares, teléfonos, computadoras y artefactos de línea blanca.

El sociólogo Marvan destaca que a la mayoría de estos se los adquiere por lujo, más no por necesidad, por lo que destaca que estas son una de las razones para que la economía mundial se mantenga. “Si se hiciesen cosas que durasen por siempre, llegaría un momento que todo el mundo tendría nuestro producto, y ya no sería necesario fabricar otro. La economía mundial se hundiría” (Marvan, 2012, p. 17).

La contaminación y el desecho inadecuado de aparatos electrónicos conlleva a una crisis ambiental y según Gandhi para el año en 2017 la contaminación llegará a niveles muy alarmantes. A esto se suma el estudio realizado por Germán Bianchini, integrante de Grupo de Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental del mundo (GEIA), en su libro “Impacto negativo de los Sistemas Informáticos” donde establece tres problemas ambientales, generados por la fabricación de aparatos electrónicos. Entre los cuales está el

uso de sustancias tóxicas, el consumo elevado de agua y energía y el volumen de residuos que provoca diariamente en la sociedad.

Un informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), realizado en 2010 revela que por año a nivel mundial, la generación diaria promedio de basura electrónica per cápita es de 1 kilo, lo cual quiere decir que en tan solo un día se generan siete mil millones de basura alrededor del mundo, tanto así que según expertos, si en realidad se ejecutaría un proceso de recolección y reciclaje de estos, ya no sería necesaria la actividad minería en el Ecuador. “La venta global de celulares y computadoras absorbió el 19% de los producido por la minería mundial de cobre, el 3% de la minería global de oro, el 4% de plata y el 16% de la extracción de paladio”. (Bianchini, 2011, p. 2).

Actualmente, esta clase de desechos encabeza la lista de mayores productos tóxicos que llegan a los basurales y rellenos sanitarios sin previo tratamiento, en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), que aún no cuenta con políticas específicas que permitan y establezcan el manejo adecuado de la basura electrónica. Sin embargo, en el texto, titulado “Las tecnologías ecológicas y el control de la contaminación”, los desechos tecnológicos al igual que los líquidos son el subproducto inevitable de la “vida moderna, industrial y económica” de la nueva era de la tecnología y las telecomunicaciones (2013).

Igualmente, otro de los factores contaminantes son el “guardar lo desechado”, lo cual hace referencia a quedarse con los aparatos electrónicos a pesar de que ya estén en desuso. De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y de Recursos no Renovables del Ecuador, el 76% de los consumidores y usuarios de estos artefactos, prefieren no descartarlos, hasta cierto tiempo, y cuando lo hace, simplemente, lo desechan entre la basura orgánica e inorgánica y así se va formando una cadena de contaminación, hasta llegar a los rellenos sanitarios.

Este “boom electrónico”, según Yésica Amatto, integrante de Grupo de Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental del mundo (GEIA), se produjo luego de la crisis económica de 2006, donde las empresas empezaron a

observar que las ventas bajaban y el consumo disminuía. Fue aquí que los fabricantes tecnológicos iniciaron con la “Obsolescencia Programada”, que finalmente desató en una brecha digital contaminantes, así se explica que “la venta de las computadoras fue la primera fracción de los productos electrónicos que más creció, hasta 2004, cuando fue superada por la presencia los nuevos y modernos teléfonos celulares”. (Amatto, 2011, p. 6).

Aunque, en el último siglo, la evolución de las TIC's (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), también fueron catalogadas como otro de los elementos que han llevado al mundo a la contaminación electrónica, según el estudio de Greenpeace “estas pasaron de caras, complejas y orientas a las grandes organizaciones, a ser tecnologías baratas, sencillas y fácilmente utilizables por las personas en su vida cotidiana”, por lo que, ahora, las denomina como las “Tecnologías utilizables por miles de millones de personas” (Greenpeace, 2011, p. 12).

Siendo este otro de los elementos al que se le atribuye la gran problemática ambiental que se desata en el mundo, puesto que estos artefactos ya no son una necesidad, sino un lujo que incluso permite la división de clases sociales y por eso el nombre “Tecnologías de todos”, que a parte se renuevan y actualizan rápidamente, dejando en desuso más millones de aparatos electrónicos.

Pero, en realidad estos artefactos no son desechados en su totalidad, sino que cambian de dueño por un tiempo, se los vuelve a vender, se los regala o incluso se los guarda. Es necesario diferenciar que cuando un teléfono celular, computador, impresora, teclado o aparato electrónico permanece en un lugar cerrado, sin contacto con el suelo, agua o aire no contamina el ambiente, mientras que si va a un terreno, río o vertedero de basura inicia una “grave contaminación”.

El sociólogo y directivo de One Life en Ecuador, José Luis Pinos (2013) se refiere a esta posible “crisis ambiental”, como uno de los ejes a los que dio la “Obsolescencia Programada”, asegura que en la época de los ochentas una

computadora de escritorio podía durar hasta 13 años y 10 años una portátil, luego el tiempo de duración se redujo a 7 y 5 años, respectivamente, pero no solo eso, sino también bajo a un año, e inclusive meses, por las nuevas versiones de aparatos que son lanzadas constantemente al mercado.

En fin, todo esto ha sido un factor más para que los usuarios y consumidores de artefactos electrónicos no analicen sobre los gases tóxicos, las partículas líquidas, las de vapor y los polvos contaminantes, resultante de estos productos que al final producto más. Diferenciando que la basura orgánica se puede desintegrar en tiempo cortos, mientras que basura la tecnológica tarda miles de años en poder desaparecer.

2.2 LA CARA OCULTA DE LA TECNOLOGÍA

Detrás de los agradables e “inteligentes” aparatos tecnológicos existentes hay una amenaza para el planeta, la contaminación ambiental.

El rápido desarrollo de estos artefactos ha traído aparejado una problemática ambiental, debido a los residuos provenientes de este sector de la industria, que presenta los beneficios tanto en comunicación como en avance tecnológico, pero ha ocultado los rezagos medioambientales que causa diariamente, y no únicamente por ser desechados, sino por no darles un tratamiento adecuado, después de que ya salen de las manos de los usuarios.

Un informe del 2012, del Ministerio del Ambiente de Ecuador, revela que el principal sector de la sociedad que produce mayor cantidad de basura electrónica o también llamada WEEE (Waste Electrical and Electronical Equipment) son las empresas públicas que hasta hace varios años tenían la política interna de rentar un terreno y triturar todas las computadoras, memorias e impresoras que ya no usaban. Esta medida era aplicada especialmente en instituciones que guardaban datos públicos importantes que no se podían ser vistos ni usados por ningún otro funcionario, como lo son asociaciones financieras que tienen una inmensa base de datos.

Si bien es cierto, esta era una buena opción para que no se revelen datos confidenciales, pero la pregunta es ¿Qué pasaba con el medioambiente?, simplemente se contaminaba cada vez más y las autoridades pertinentes no realizaban ningún operativo de control, ni mucho menos de sanción, para tratar de evitar esta problemática.

Es así que durante el 2012, el Ecuador generó 3 millones 700 mil kilos de basura, de los cuales, según el Ministerio y Secretaría de Ambiente, sólo 1 millón 700 mil de estos residuos se trataba de los WEEE, que provinieron tanto de empresas públicas y privadas.

Cada vez más la industria presenta nuevos equipos, modelos, tecnologías que obliga a los usuarios a renovar, pero no muestra al mundo los peligros que conlleva este proceso. De toda la cantidad de desechos que se produce, estas dos entidades demostraron, en el año 2012, que solo el 1% se recicla y tiene un fin adecuado. Por ejemplo en los catálogos de cómo usar un aparato, nos dice todo (el uso, las funciones, para qué sirve, que se debe hacer), excepto cuáles son los peligros y efectos medioambientales que pueden resultar al lanzar un teléfono o un computador a un río o simplemente al mismo recipiente de basura donde están los residuos orgánicos.

El estadounidense, Eric Williams, de la Kluwer Academic Publisher, hace referencia a este aumento, con el crecimiento del mundo, denominando, en su libro *Computers and the environment*, como una “especie cambiante”. El mundo en la actualidad es muy diferente de cómo era un siglo atrás. Tras tardar desde el comienzo de la especie humana hasta principios del siglo XIX en alcanzar una población mundial de los 1.000 millones de personas, tomó sólo poco más de un siglo en duplicarse. Y duplicarse de nuevo tomó 30 años más... Este crecimiento de población unido a un general incremento del nivel de vida, en buena parte del mundo, está ejerciendo una tremenda presión sobre el ecosistema global” (Williams, 2012, p. 20).

De acuerdo con las cifras registradas por estas instituciones del país, en Ecuador de 1.100 teléfonos celulares en desuso, 200 fueron reciclados en toda

la nación, durante el 2012. Cifra que demuestra, realmente, que detrás de la moda y la tendencia por obtener los últimos aparatos electrónicos existe una avalancha de problemas que desencadenan en contaminación.

Por otra parte, según la ONU, si se realiza un estudio mundial sobre la existencia y tenencia de aparatos electrónicos, se podrá deducir que existen más artefactos, de este tipo, que personas. Lo cual ratifica la vocera del departamento de medio medioambiente de Telefónica Movistar, en Ecuador, Cristina Larrea.

Según Larrea, cada usuario del país tiene al menos dos teléfonos y dos computadoras en uso, tres o cinco celulares en desuso, así como varios artefactos de línea blanca en cada hogar, de los cuales el 50% son realmente necesarios para la vida humana y convivencia social, mientras que el otro 50% es adquirido porque el otro dejó de servir. Es tanta el deseo de renovar un aparato, que el usuario se siente “obligado” por la tecnología a cambiar y desechar ya sea el teléfono celular, computador o cualquier máquina electrónica. (Larrea, 2013).

Siendo esta otra de las “caras ocultas” de la tecnología. Es una política interna de mercado que permite el desarrollo económico bastante acelerado, pero a su vez casusa un problema en el ecosistema. Los ciudadanos compran, se dejan llevar por la atractiva “apariencia” del aparato, pero quizá no analizan los efectos que esto puede tener, como lo explica, Alejandro Castán Salinas, español, formador en programación y redes, cuando dice: “Adquirir un nuevo equipo informático es tan barato que abandonamos o almacenamos un ordenador cuando este todavía no ha dejado de funcionar, desconociendo el enorme coste ecológico que comporta tanto la producción como el vertido de ordenadores” (Salinas, 2011, p. 3).

Para que se desarrolle esta enorme demanda de compra y venta de productos tecnológicos que ha provocado un alto nivel de contaminación ambiental, la obsolescencia programada o también denominada por Gandhi como el proceso de “Comprar, tirar, comprar”, al cual lo resume con su frase, “el mundo es

suficientemente grande para satisfacer las necesidades de todos, pero siempre será pequeño para la avaricia de algunos” (Gandhi, 1999, p. 22).

Por otro lado, según Greenpeace, la industria de la tecnología también presiona sobre los recursos naturales, como lo es el efecto que produce sobre la minería. Por ejemplo, entre 2008 y 2009, de acuerdo con este informe de la basura electrónica, la venta global de celulares y computadoras absorbió el 19% de cobre, el 3% de oro, el 4% de plata y el 16% de paladio, de lo producido por la minería a nivel mundial, lo cual demuestra el alto grado de metales pesado en la fabricación de los productos tecnológicos que usan a diario tanto niño, jóvenes, como adultos.

Es así que, actualmente, América Latina, representa el continente de mayor crecimiento para los artefactos de tecnología, incluso sobrepasando el de China, Medio Oriente y África, que se encuentran entre el segundo y tercer lugar, respectivamente, a nivel mundial. El investigador, Hernán Rincón, asegura que este mercado, crecerá 2,6 veces más rápido que en los países desarrollados, tales como, Estados Unidos, Canadá o Europa. (Rincón, 2012, p. 6).

Mientras tanto, de acuerdo con los datos del Ministerio de Ambiente y la Superintendencia de Telecomunicaciones de Ecuador, en el país se desechan anualmente, 2 millones de teléfonos celulares, de los cuales, únicamente, el 0,6% se recicla o llega a los puntos autorizados de acopio. Entre el 2003 y 2012, estas entidades marcaron que esta nación cuenta con 9 millones de este tipo de artefactos, en desuso.

Estos artefactos, ya desechados, son denominados por Chandrasekhar como los “productos huérfanos”, puesto que pasan de mano en mano, de lugar en lugar, de basural en basural, y al final terminan igual en mismo suelo, donde van los residuos orgánicos, inorgánicos y plásticos, simplemente como una “cosita más”, sin medir las verdaderas consecuencias de la contaminación.

Los efectos que produce el “bonito teléfono” o la “atractiva computadora”, no son inmediatos, visiblemente, sino que se empiezan a observar a largo plazo,

de acuerdo con la degradación de los mismos, que incluso puede durar siglos de siglos. Este proceso es tan “silencioso” e “invisible”, que parece no causar ni una sola nube negra “rellena” de sustancias químicas.

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS: UN ABORDAJE AMBIENTAL

Al momento de desechar los ordenadores en lugares no adecuados, como rellenos sanitarios, montañas o terrenos baldíos, es cuando inicia el peligro medio ambiental y la contaminación, que también llega a los seres humanos a través de la alimentación.

Durante la producción de chips (parte elemental en teléfonos celulares y computadoras) se emiten perfluorocarbonos (PFCs). Estos elementos son gases totalmente tóxicos que permanecen en la atmósfera durante varios años, ya que su nivel de contaminación es muy alto y no desaparecen fácilmente. Según, Alejandro Castán (2009), la contaminación tecnológica empieza cuando se fabrica y se desecha, mientras que durante su uso no se registra una problemática ambiental.

Sin embargo, tanto las empresas como las instituciones de control aún no cuentan o no han emitido un código de conducta, así como de tratamiento de basura electrónica. Tanto así que por ejemplo en las entidades ambientales no existe una clasificación para este tipo de desechos. Los plásticos, el cartón e incluso todo tipo de elementos orgánicos se reciclan y botan a la basura bajo políticas ambientales de control, mientras que la basura electrónica no entra en este proceso.

Es necesario destacar que un sistema de control no ayuda únicamente al cuidado medioambiental, sino a mejorar las condiciones y tratamiento de la basura en general. Actualmente, se puede ver que tanto las pilas, baterías, teclados van a parar a los rellenos sanitarios junto a ropa, desechos alimenticios, plásticos, cauchos e incluso, hasta bicicletas o partes metálicas de carros, lo cual nos demuestra que no existe un sistema adecuado de recolección y desecho.

Aunque la basura electrónica no suene o parezca tan contaminante, es uno de los primeros factores de destrucción ambiental a nivel mundial. Por ejemplo, Alejandro Castán, explica, en su libro “La contaminación y el material informático” (2009), que durante los años noventa cientos de trabajadores de Tailandia murieron a causa de cáncer en el cerebro por el plomo y varias sustancias tóxicas emitidas por artefactos tecnológicos desechados al aire libre, sin una infraestructura ni tratamiento adecuado, y es entonces después de esto, es necesario preguntarse: ¿Quito también quiere que ocurra lo mismo?

Cabe recalcar que el tratamiento adecuado de la basura electrónica no debe partir solo de las autoridades, a través de políticas o sistemas de control, sino de los propios hogares quiteños. Las campañas no deben ser únicamente públicas, sino también personales para partir a concienciación y cuidado ambiental.

Sin embargo, la falta de lineamientos para el tratamiento de estos desechos, desliga dos puntos, necesarios de analizar. El reciclaje desde los hogares y la “mezcla desatada” por parte de los recolectores. Es muy común ver en todo el mundo, no sólo en Quito, que la basura electrónica termina en el mismo “hueco” al que va todo tipo de basura. Es cierto, que el 10% de familias recicla y separa la basura de acuerdo a los componentes tóxicos que los productos pueden tener, para así contribuir al cuidado del medioambiente y de la salud misma del ser humano, pero los recolectores, por el mismo hecho de no estar capacitados para el tratamiento de esta, mezclan y llevan al mismo relleno sanitario sin problema alguno, porque tampoco existe una celda sólo para aparatos electrónicos.

De acuerdo a la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, el 90% de ordenadores, teléfonos celulares, teclados, baterías y otros componentes electrónicos terminan en el mismo vertedero de basura. A pesar de la existencia de campañas de reciclaje tanto por empresas privadas y públicas que buscan concienciar a la ciudadanía sobre el daño ambiental que

provocan estos aparatos, según un informe de Telefónica Movistar, 1 o máximo 2 artefactos electrónicos llegan a los centros de acopio.

La Secretaría de Ambiente y el Ministerio de esta misma rama, revelan que Ecuador produce 0,67 kilogramos diarios de basura, por habitante; es decir, 9.365 toneladas diarias, de las cuales el 75% es basura electrónica. Además, un informe de 2012, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), explica que el promedio diario de este tipo de desechos, per cápita es de 1 kilo en todo el mundo. Estas cifras nos demuestran que no se trata de un tema fácil.

Es así que Castán explica en su texto “Contaminación y material informático” que la producción de residuos electrónicos crece tres veces más rápido que la media de los residuos urbanos, en otras palabras, este experto destaca que la chatarra informática crece entre un 16% y 28% cada cinco años. (Castán, 2013, p. 10).

De la manera, es necesario tener en cuenta que un computador o un teléfono celular no provocan un impacto ambiental mientras se usa, sino inadecuado proceso de desecho, debido al alto contenido tóxico que presenta. El 50% de volumen y masa de estos artefactos está compuesto por plomo, cadmio y otros metales pesados que contaminan el ambiente, por lo que la responsable y vocera ambiental de Movistar, Cristina Larrea, explica que este 50% de las partes de los teléfonos celulares o computadoras se pueden reciclar y reusar en otros productos, mientras que el otro 50% compuesto por plásticos y vidrios quedan desechados.

Larrea coincide con la investigación de Castán en la que demuestra que los compuestos realmente “problemáticos” para el desarrollo del medioambiente, en estos productos, son los metales pesados (PVC), los ignífugos bromados y los compuestos binéfilos policlorados (PCB). Según el Instituto Nacional de Ecología, estos metales son una mezcla de compuestos químicos incorporados en los plásticos, aparatos electrónicos y textiles, para reducir la inflamabilidad de un material o para demorar la propagación de las flamas a lo largo de la

superficie, los mismos que se liberan fácil y rápidamente en el aire, sol y agua, incluso causando problemas reproductivos de la vida silvestre (2010).

A pesar de que la Constitución Política del Ecuador (2008) en su Artículo 14, reconoce el derecho de la ciudadanía a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, al igual que señala en su Política N.4, prevenir y controlar la contaminación ambiental para mejorar la calidad de vida. Las políticas públicas para el control y tratamiento de este tipo de desechos no han tomado un rumbo diferente. Es cierto, que esta política en su literal N.2, establece manejar integralmente los desechos y residuos, pero no establece que tipo, pueden ser orgánicos, inorgánicos o tecnológicos, lo cual demuestra que no existen reglamentos suficientes para el control y tratamiento de la basura electrónica en el Ecuador.

Aspecto que convierte a la contaminación ambiental, por desechos de artefactos electrónicos, en un tema aún más grave. Hasta el momento, en el país se ha desarrollado una única Política sobre el Post- Consumo de equipos electrónicos y eléctricos en desuso, que establece en su Artículo 3.-, “Gestión ambientalmente adecuada de Equipos Eléctricos y Electrónicos en Desuso”, la legislación ambiental aplicable y las capacidades nacionales de manejos, además de considerar la tendencia internacional en cuanto a la gestión ambiental racional. “Se debe controlar y sancionar el tráfico ilícito de equipos eléctricos y electrónicos en desuso, y en general la introducción al país debido a su contenido de sustancias tóxicas para la salud de las personas y el ambiente”, este es uno de los lineamientos, del artículo, antes citado, que forma parte del Acuerdo 190 (Política de celulares), expedida el 1 de enero de 2013.

Con este acuerdo, que tiene como principal objetivo limitar la importación de celulares podría, según el Ministerio de Ambiente de Ecuador, recuperar anualmente, en Ecuador, 100 mil celulares que ya dejaron de ser usados por sus usuarios. “El Estado establecerá los mecanismos necesarios para controlar el ingreso al país de equipos eléctricos y electrónicos, los cuales garanticen la gestión ambientalmente racional de estos, al momento que se encuentren en

desuso, anteriores y presentes a la entrada en vigencia de esta política. En el caso de los productores nacionales, se deben establecer los mecanismos para el control de procesos y gestión ambiental de los equipos eléctricos y electrónicos postconsumo” (Art.- 4, Política Post-Consumo, 2013).

Sin embargo, esta política de restricción no ha sido suficiente para controlar el gran número de artefactos que se desechan diariamente en el país y que encabeza, según la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME), la lista de los mayores desechos producidos diariamente en el país. Estas políticas ministeriales que se desarrolló conjuntamente con el Comité de Comercio Exterior (Comex), también lleva a cabo un programa de incentivos para los distribuidores de teléfonos celulares, los cuales tienen el beneficio de aumento de cuota de importación, cuanto más dispositivos en desuso entreguen a los centros acopio autorizados.

Sin embargo, todas estas “opciones” no son, hasta la actualidad, un factor de beneficio y ayuda para el control de generación de basura electrónica. Tal como lo menciona, la responsable de la compañía de reciclaje, Vertmonde, Johanna Rosales, quien asegura que, durante el 2011/2012, tan solo se recolectó 8.000 dispositivos, lo cual evidencia que han la cifra es bastante menor en comparación a la cantidad de teléfonos celulares que entran al país por aduana.

De acuerdo a cifras del Ministerio de Telecomunicaciones de Ecuador, hasta el 2012, 26 millones de móviles fueron importados, de los cuales, solo 17 millones constan como líneas activas, claro, ejemplo que en el país se registra un alto grado de aparatos electrónicos que están en desuso y que no son reciclados o, al menos, no llegan a los puntos autorizados sobre su tratamiento. Esta misma entidad, demostró, en 2013, que de 1.100 aparatos, 200 son entregados a estos centros.

Por otro lado, también está la Política 191 de manejo y reciclaje de residuos sólidos, decretada el 28 de diciembre de 2012. En este documento se habla de todo, pero de nada específico a la vez. Estipula varias normativas para el

control y uso de celulares en el país. Sí, es verdad, pero este tipo de artefactos no son los únicos aparatos eléctricos y electrónicos que se usan y desechan a diario en Ecuador.

Tal es el caso, que en el Artículo.- 3 del Capítulo segundo, se establecen las fases de gestión de equipos celulares en desuso, ¿y los otros?... Pues dicho esto, se puede identificar uno más de los problemas que no permiten controlar la sobreproducción y desecho de estos residuos, puesto que los teléfonos, a pesar de ser la mayoría, no son los únicos productos que llegan a los botaderos de basura o rellenos sanitarios.

En cuanto, a normativas que rigen únicamente en el Distrito Metropolitano de Quito, sobre este tema, está la Resolución N.- C062 del Consejo Metropolitano, sobre “Lineamientos sociopolíticos estratégicos que guiarán la gestión ambiental en el Distrito Metropolitano”. Este documento, de forma única, establece el cuidado y manejo sustentable de la riqueza ambiental en general, más no se enfoca en un solo tipo de desechos, lo cual no permite un control de la basura electrónica en Quito.

Es una norma que se enfoca hacia la tarea de concienciar a la ciudadanía. Aspecto también importante, pero no suficiente para cuidar el medioambiente, y controlar la actividad tanto de desecho como de recolección, a lo que, la ambientalista, Paola Scutari, denomina como “Huella de carbono”, debido a sus efectos sobre la atmósfera, que ha llegado a provocar la contaminación de residuos electrónicos.

Al igual que esta normativa, también existe la Ordenanza 213, de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano sobre gestión de los residuos sólidos urbanos, domésticos, comerciales, industriales y biológicos potencialmente infecciosos. (2007), donde incluso se habla del tratamiento de desechos hospitalarios, sin embargo, en ninguno de todos sus artículos no se menciona a la basura eléctrica y electrónica.

Lo cual data la poca, quizás, importancia que se ha dado a estos residuos, que siguen siendo desconocidos en las estipulaciones legislativas tanto del país

como de la capital, sin dejar de lado el ámbito legal del mundo, que tampoco cuenta con leyes para la restricción, control y tratamiento de los artefactos electrónicos que entraron al periodo de desuso, como resultado de los efectos ya mencionados a lo largo del capítulo anterior de este trabajo de investigación.

Todo esto demuestra que aunque las autoridades competentes hayan intentado, a través de la formulación de estas normativas, cuidar y proteger el medioambiente, la sobreproducción de estos desechos sigue siendo un ítem incontrolable y desconocido a nivel institucional, educativo y profesional, por parte de personal ambiental.

2.4 RECICLAR, REUTILIZAR Y REDUCIR, TRES CATEGORÍAS ÚTILES O UN DISCURSO NEW AGE

La gestión de los residuos también llamados AEE (Aparatos Eléctricos y Electrónicos), actualmente, se ha convertido en una política de mercado mundial, denominada “Responsabilidad Extendida del Productor” (REP), a través de la cual se extiende la responsabilidad del fabricante sobre el producto, como lo señala el texto “Las tecnologías ecológicas y el control de la contaminación”: “Es un principio en políticas de mercado que llega hasta la responsabilidad del fabricante sobre el ciclo de vida de los productos, favoreciendo la eliminación de sustancias, la utilización de los mejores materiales, la recuperación y la extensión de la vida útil”. (Chandrasekhar, 2012, p. 6).

A pesar de ser una de las opciones de todo un abanico de formas y métodos para tratar de evitar la contaminación, mediante el reciclado, reutilización y reducción, estos, son una brecha más de mercado, como lo menciona el astrofísico Subrahmanyan Chandrasekhar, anteriormente, lo cual quiere decir que reabre un nuevo debate y problemática social frente a la contaminación.

Estas tres categorías, no son realmente un depurador de los problemas ambientales que se vienen dando desde hace siglos atrás, desapercibidamente, pues, como lo explica la ambientalista de Quito, Cristina Larrea (2013), es una estrategia para “disimular” el daño que se produce,

puesto que en Ecuador no se recicla todo, no se usa un método adecuado, no se reutiliza como debería serlo, incluso para eliminar costos y bajar los precios de los productos, y al contrario de reducir, la basura electrónica cada vez aumenta mucho más.

Una de ellas, es el novedoso sistema de comunicación, denominado “Tecnologías Green” (Tecnologías Verdes), las cuales no solo aseguran la reducción del consumo de energía y de la emisión de dióxido de carbono, sino que “garantiza” el reciclaje computacional, o también llamado tecnológico.

En Ecuador, por ejemplo, es la empresa Movistar la que lanzó, en septiembre de 2013, esta nueva manera de llamar al usuario a cuidar el medioambiente, sin embargo, hasta lo que va del año se ha convertido en una publicidad más que se observa a diario, y no se conoce de que se trata en realidad, como lo explica Felipe Eliver (2013), ambientalista brasileño, “las tecnologías verdes aún chocan en Ecuador, es un país que está en desarrollo y la gente aún no sabe qué es, cómo funciona, para qué sirve”. Lo cual demuestra que, a pesar de estar en pleno siglo XXI, esta es un spot más que queda archivado, que se promueve, pero que no se cumple, tanto por las empresas como por los usuarios.

Chandrasekhar en su documento afirma que estas “tecnologías” son esenciales para la elaboración de estrategias eficaces de reducción de la contaminación y que si bien no sustituyen a las soluciones de producción menos contaminante, tampoco son efectivas. Aunque, es importante destacar que el problema para que las RRR sean “otro discurso” social y ambiental, no depende solamente de las empresas, sino de los usuarios y los recolectores de residuos, lo cual conforma toda una cadena “sin fin” y con graves daños.

Quizá guardar en un cajón o bodega, puede ser “reciclar”, para muchas personas, pero esto no queda ahí, con el pasar de los meses, de los años, el objeto se deteriora y va eliminando residuos tóxicos que finalmente provocan la contaminación, a más de la que ya se produjo al momento de su fabricación. Para producir una computadora se usa, mínimo, 240 kg de combustibles

fósiles, 22 kg de elementos químicos y lo más importante, 1. 500 kg de agua. (Eliver 2013).

Según Chandrasekhar, el reciclado de los residuos electrónicos tiene doble impacto: El primero, está relacionado en permitir recuperar metales o materiales que cada vez son más escasos y costosos, como los materiales de minería. Y el segundo, tiene que ver con la reducción del impacto que estos residuos generan en el ambiente, al degradarse en basurales que contaminan el agua, el suelo y el aire, (Chandrasekhar, 2012, p. 15).

Lo cual demuestra que en la actualidad, estos métodos, más que controlar y erradicar la contaminación ambiental, de residuos eléctricos y electrónicos, ayudan quizá a prevenir en un 20 y 30% por ciento, no en las generaciones actuales, sino en las futuras, porque la contaminación ya está latente.

De acuerdo con Chandrasekhar y a la ambientalista ecuatoriana, Cristina Larrea, en el mundo existen tres etapas de reciclado: La recuperación de desechos, procesamiento para obtener nuevos materiales y, luego la comercialización de estos, en nuevos artefactos. Sin embargo, esto no se cumple, y la contaminación continúa, incluso ha llegado a formar parte del ser humano y de su convivencia en la sociedad, como ese “algo” tan normal, al que las personas están acostumbradas.

Así como etapas, el reciclado, también se puede dividir en: mecánico, químico y circuito cerrado, dependiendo su estado de descomposición. El mecánico, es el procesamiento de desechos reciclables para transformarlos en nuevos productos, mientras que el químico, se trata de una modificación de la estructura molecular de los desechos; y finalmente, el de circuito cerrado, es aquel proceso a través del cual los desechos se vuelven a procesar para fabricar los mismos productos, y volverles a dar “vida” (Chandrasekhar, 2012, p. 24).

Este método de cuidado de las, también llamadas Tres R's, es un claro ejemplo de que previene la contaminación, ya que reducen el consumo de los materiales que aún son vírgenes, así como el uso de los recursos que brinda a

diario la naturaleza, que la demanda, muchas veces, no lo permite, como lo señala, la ingeniera ambiental ecuatoriana, Johanna Rosales (2013), cuando explica que “el desequilibrio entre la oferta y la demanda crean una tendencia a verter más desechos”.

Además, un estudio realizado, en 2012, por la Secretaría de Ambiente de Chile, analiza que la posibilidad de reciclar, reutilizar y reducir, realmente, el desecho de productos electrónicos, para así crear nuevas fuentes tanto de producción como de trabajo. En este documento se señala, que el mayor desperdicio de agua se da en las plantas de fabricación de estos artefactos, pues para fabricar, alrededor de 1 millón de chips, tanto para cámaras, computadoras y teléfonos celulares, consume, al menos, 7 millones de litros de agua por día. Un eje más que demuestra que la sobreproducción de productos, frente a la falta de conciencia y cuidado del medioambiente, forman una gran abertura que no permite una responsabilidad sobre la conservación de la naturaleza, el agua y el aire.

Después de la existencia de 130. 000.000 computadoras, desde hace varios años, en todo el mundo, ¿será posible reciclar?, esta es la gran incógnita que surge, luego de conocer que las Tres R's pasaron a ser una política más del siglo XXI, que intenta ayudar, pero no lo puede, ya que la sobreproducción y demanda de artefactos tecnológicos, que aparecen a diario, tiene mayor fuerza y poder sobre la sociedad.

Otro de los problemas que surge, a través de estos procesos, está el rechazo de las personas, hacia la reutilización de los productos o materiales. Las “normas” de mercado que configuraron la mente humana, no da paso a esta opción, puesto que el ser humano está “formateado” y tiene en su mente la frase: “lo que ya se usa ya no sirve”, pensamiento que agudiza aún más este problema ambiental.

Autoridades del departamento de Residuos Sólidos del Ministerio de Ambiente ecuatoriano, detalla que este tipo de pensamientos en la sociedad actual, hacen que las fábricas produzcan cada vez más para satisfacer las

necesidades del ser humano, que depende mucho de las nuevas tendencias tecnológicas. Mientras que la ambientalista Larrea, menciona que a pesar de que un artefacto sea nuevo en su totalidad, desde su fabricación, no quiere decir que va a durar para siempre, o que no van a ser reemplazado por otro, tal vez, de mejor versión. (2013)

Esto ha dado paso al rápido crecimiento de la “chatarra informática”, como lo explica Castán, quien afirma que este tipo de desechos crece entre el 16% y 28%, cada cinco años, inclusive convirtiéndose en una producción que crece tres veces más rápido a la medida de los residuos urbanos, que están compuestos por basura orgánica e inorgánica que se desecha a diario, especialmente desde los hogares y restaurantes. (Castán, 2012, p. 11).

En fin, estos procesos que pretenden y tienen como principal objetivo, el cuidado del medioambiente, han pasado de políticas, estrategias a ejes y mecanismos de venta de productos por medio de la publicidad. Es así que las tres R's son una verdadera forma de mercado, que aunque dice ser apta, la conciencia del ser humano no la acoge como aquel “consejo” de ayuda, sino como una manera más para ir a comprar más productos, puesto que los observan y les llama la atención.

Es penoso decirlo, pero a pesar de estar en un siglo de total avance, donde incluso las ciudades buscan que sean calificadas como “ciudades inteligente”, el reciclaje, la reducción y la reutilización, no forman parte del criterio de las personas.

Aunque se califique a la sociedad de ser culpable, esto viene desde las autoridades, por no emprender incluso talleres en los que los ciudadanos conozcan lo que realmente sucede, a dónde van a parar estos desechos, cuán útil sería volver a usar, qué pasaría si evitamos de a poco la mayor explotación de recursos.

Dentro de estas políticas, esta las innovadoras “Tecnologías Green”, que se observa, lee y escucha a diario. Según los expertos de la empresa

patrocinadora, como lo es la telefónica Movistar, este nuevo sistema que abarca el servicio de comunicación, permitirá una reducción del uso del agua, así como de contaminación, sin embargo, las personas se dejan llevar por esa “novelería”, lo comentan, lo adquieren, pero en realidad desconocen de qué se trata.

Otro de los “puntos estratégicos” que se desarrollan en el país es la contaminación. Esta misma empresa tiene los denominados casilleros de reciclaje, denominados “Punto Verdes” la misma identidad porque esto será nuevamente comercializado, lo cual nos demuestra que la falta de conciencia continúa, además de que a pesar de las varias campañas que se emprendan, la costumbre de las y los ecuatorianos es guardar hasta que deje de funcionar y hace lo que a la mayoría le parece más fácil.

CAPÍTULO III

EL PERIODISMO AMBIENTAL ¿UNA RAMA PERIODÍSTICA EN CONSTRUCCIÓN?

No solo te informa, también te deja pensando

Página 12.

3.1 UNA INTRODUCCIÓN NECESARIA

El periodismo es una intervención del mundo, una manera de contar los hechos con la intención de crear una memoria social, donde parecería ser que todo se desvanece. La fragilidad temporal permite que el periodista deba convertirse en un mediador social, donde pone a una sociedad a discutir sobre los hechos sociales. Como argumenta Omar Rincón (2006, p. 119) uno de los requisitos de periodismo y del periodista es comprender la realidad para poder contarla. En este sentido, siguiendo a Bourdieu el periodismo es un microcosmo.

En su acción social y comunicativa, el periodismo es un microcosmo que tiene sus leyes propias y se define por su posición en el mundo global, así como por las atracciones y las repulsiones a la que lo someten los otros microcosmos. El periodismo es un campo, un espacio social estructurado, un campo de fuerzas, hay dominantes y dominados, hay relaciones constantes, permanentes, de desigualdad que se desarrollan dentro de este espacio, que es también un campo de luchas para transformar o conservar es campo de fuerzas.(Bourdieu,1996, p. 57).

El periodismo es un campo del saber autónomo, porque posee leyes propias por las cuales se fundamenta, como son: la actualidad, la ritualidad, las fuentes y sus propias fuentes de escritura y de entendimiento de la realidad, cuenta con

sus formas comunicativas para expresarse, los géneros periodísticos, así como la creación de narrativas sociales y de producción de relatos.

Informar sigue significando dar forma. Pues a diario, el noticiero de radio o el de televisión son hoy, como en otros tiempos fueron los mitos, el discurso que cotidianamente se hace cargo del desorden del mundo, y nos ordena el caos en que nos sumerge la diversidad de lo sucede al otorgar un sentido a los acontecimientos. (Martín-Barbero y Rey. 1997, p. 24).

Un derecho humano fundamental es el acceso a la información, sin embargo, dentro de este derecho lo relacionado con lo ambiental, se ha vuelto confuso, una línea gris, una zona oscura, como alega Agamben, se cierne sobre la información ambiental, no obstante, hay mecanismos jurídicos que posibilitan a su accesibilidad, como es el caso del artículo 10 de la Declaración de Río:

Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos". Una de las formas de alcanzar los modos de participación es a través de la difusión y divulgación de la información entre todos los actores de la sociedad, en especial, la vinculada con el entorno natural y artificial que afecta la calidad de vida de la población. (Quiñonez, 2012, p. 187).

Para Valeria Torres, el acceso de sobre información ambiental, se basa en las siguientes características, que determinan una esfera epistemológica del saber.

1. El estado de los elementos del ambiente como: aire, atmósfera, agua, suelo, tierras, paisaje y sitios naturales, diversidad biológica y sus componentes.
2. Factores como: sustancias, energía, ruido, radiaciones y actividades o medidas en particular las administrativas, acuerdos relativos al ambiente, políticas, leyes, planes y

programas con efectos sobre el ambiente, incluidos los análisis de costos-beneficios y otros análisis económicos utilizados en la toma de decisiones..

3. El estado de salud del ser humano, su seguridad y sus condiciones de vida, así como el de los sitios culturales y de las construcciones, en la medida en que sean o puedan ser alterados por el estado del ambiente. (Torres, 1998, p. 32).

Para diversos teóricos del periodismo, Fernández, Reales, entre otros, la información ambiental tiene un valor “de uso” basado en dos aristas, una de servicio y otra de uso, ya que puede ser utilizada por los ciudadanos como una herramienta para ser aplicada en su entorno social.

La utilidad del periodismo ambiental crece debido a que aumenta la capacidad de los ciudadanos para conocer y reflexionar sobre la crisis medioambiental, que está atravesando el planeta.

La información ambiental permite comprender los elementos naturales y artificiales y explica cómo afectan la calidad de vida de la población. También incluye componentes administrativos, políticos, culturales y económicos y su aparición en los medios de comunicación social reclama rigurosidad en su tratamiento a través de funciones clave como su difusión y divulgación. (Quiñonez, 2012, p. 189).

El periodismo ambiental se enfrenta a una de las cuestiones más borrosas dentro del campo del saber. La terminología conceptual hace complicado encontrar una definición precisa, la bibliografía existente es amplia y a la vez confusa. Rogelio Fernández (2007, p. 12) describe que este hecho se da entre otras cosas, por la amplia gama de cursos universitarios que definen al periodismo ambiental desde una visión de especialidad, lo que conduce a una multiplicidad de conceptos como: periodismo ecológico, periodismo

medioambiental, periodismo y ecosistema, periodismo y naturaleza, entre otros.

Este mismo autor describe que la problemática para el consenso del periodismo ambiental, se traslada a la bibliografía, así tenemos las siguientes variantes conceptuales.

En los libros, también se refieren de distintas maneras, aunque prevalece Periodismo Ambiental: Periodismo Ambiental en España (Fernández, 1995), Ciudadanía planetaria. Temas y desafíos del periodismo ambiental (Bacchetta, coord y ed., 2000), Medios de comunicación y medioambiente (Gutiérrez ed., 2002), Formação & Informação ambiental: jornalismo para iniciados e leigos (Vilas, 2004), El medio en los medios (Montero, 2005), Medios de comunicación y medioambiente (Fernández Parratt, 2006), Comunicação, jornalismo e meio ambiente: teoria e pesquisa (Bueno, 2007), Jornalismo ambiental: desafios e reflexões (Girardi y Schawaab, orgs, 2008), El periodismo ambiental. (Reyes, 2007, p. 14).

Luego de esta introducción, necesaria, sobre la problemática epistemológica del periodismo ambiental, que nos permite conectar con el concepto propio de este periodismo.

3.2 HACIA EL CONCEPTO DE PERIODISMO AMBIENTAL

Es común encontrar la definición de periodismo Bacchetta (1999, p.23) como una actividad intelectual que documenta, busca, recopila, jerarquiza, organiza, redacta y publica información. El Periodismo Ambiental, puede ser conceptualizado, en el tratamiento que mediático sobre los temas relacionados con el ambiente. Este tratamiento, mediático, comprende las siguientes variantes: las actividades del ser humano, es decir, la ciencia, la tecnología la interacción ser humano- naturaleza.

La construcción, epistemológica, del periodismo ambiental, lo ubica como parte del periodismo científico, que surgió por la necesidad de poder explicar al público de las consecuencias del accionar del ser humano en la naturaleza.

Bajo este paraguas se puede definir al periodismo ambiental como:

Un periodismo en el que se establecen complicidades con el ciudadano, un periodismo de apelación constante a las actitudes y comportamientos de las personas, que invita a la acción, a la modificación de conductas [...] Hace mención de algunos de los elementos que deben ser considerados a la hora de estudiar un hecho. Indica que un conflicto ambiental puede ser analizado de diferentes formas: 1) Por sus fases: inicio, desarrollo y finalización; 2) Por el papel de sus agentes: generador, receptor, iniciador, regulador; y 3) Por los actores: un país o Estado, el capital privado (a través de una industria, laboratorio), una comunidad local o un grupo social, científicos o centros académicos. (Quiñonez, 2012, p. 190).

El periodismo ambiental tiene más influencia académica y social, en los países llamados desarrollados, como ejemplo y siguiendo a Quiñonez (2012, p.191). En los Estados Unidos más de 25 universidades ofrecen cursos, talleres y títulos periodísticos doctorados en periodismo científico y todo el universo simbólico que engloba este periodismo. Como la escritura ambiental, entre otros.

Uno de los objetivos centrales del periodismo ambiental es conseguir dentro de la población una mayor comprensión sobre las relaciones ser humano y naturaleza, que a su vez desemboca en mejorar la calidad de vida de la población. Así, tenemos otra definición:

El Periodismo Ambiental ha sido definido como una especialidad periodística que se ocupa de la actualidad relacionada con la naturaleza y el medioambiente,

especialmente de aquellos aspectos que relacionados con la degradación del entorno y los riesgos a corto o mediano plazo para la humanidad, como el calentamiento climático, la destrucción de la biodiversidad, el agotamiento de los recursos hídricos, la desertificación del planeta, entre otros” (Ferrer, 2003, p.192).

Siguiendo esta definición, nos podemos ubicar dentro de los temas que más trata el periodismo ambiental, que pueden ser agrupadas de acuerdo con el contexto del accionar social. Para Fernández (2003:37) los contextos sociales constituyen la parte medular de este periodismo.

1. Residuos: urbanos, industriales, agrícolas, hospitalarios, nucleares y suelos contaminados.
2. Agua: ríos, contaminación y plantas.
3. Bosques: incendios.
4. Protección de la naturaleza: fauna, flora, recursos naturales y tráfico de animales.
5. Mares: pesca, especies, contaminación y ballenas.
6. Suelos: contaminación y desertificación.
7. Energía: alternativas, nucleares, eólica y solar.
8. Transporte: actual y del futuro.
9. Atmósfera.
10. Agricultura.
11. Problemas urbanos: ruidos, contaminación de las ciudades, zonas verdes y pérdida del patrimonio arquitectónico.
12. Turismo.
13. Impacto ambiental.
14. Nuevas tecnologías y
15. Gestión ambiental. (Fernández, 2003, p. 37).

El periodismo ambiental, no se limita exclusivamente a tratar la información, sobre crisis ambientales, sino que incursiona en los análisis socio ambiental, que engloba debates sobre la política y la economía, con intenciones de buscar alternativas a dichos problemas. Susana Calvo describe ciertas tareas que recaen sobre el periodismo ambiental:

1. Crear conciencia ambiental, de modo que pueda influir en la política y economía.
2. Divulgar los grandes problemas de este campo: necesidad de evitar la contaminación irresponsable, el consumismo, las tecnologías contaminantes, entre otros.
3. Sensibilizar gobiernos, administraciones y autoridades sobre este desafío de la especie humana.
4. Animar a la población a proteger la flora y la fauna y el ahorro del agua.
5. Crear conciencia pública de la necesidad de conseguir un equilibrio entre industrialización y ambiente.
6. Contribuir al desarrollo de una educación ambiental de carácter informal para la población que no tiene acceso a los niveles educativos, cuyo único contacto con las preocupaciones de la comunidad son los medios informativos.
7. Transmitir datos sencillos y comprensibles sobre aquellos aspectos de la defensa del medioambiente que cada uno de nosotros puede contribuir a resolver.
8. Abordar los problemas en su totalidad, tanto en espacio como en tiempo, integrar todos los elementos afectados y tratar de que no se adopten posturas o se tomen decisiones con carácter sectorial.
9. Insistir en la necesidad de incorporar evaluación del impacto ambiental en los proyectos económicos e industriales, en la programación de inversiones y en la planificación regional y nacional.
10. Exponer el valor del paisaje, no sólo en su aspecto estético sino como “un recurso de enorme importancia económica y social.

(Calvo, 1997, p. 127).

El Periodismo Ambiental intenta encontrar los mecanismos precisos para que el periodista ancle los elementos de la naturaleza y la tecnología, con el lenguaje social. Además no se puede confundir este tipo de periodismo con el

denominado periodismo verde, ya que este se encuentra más en la esfera ideología militante, que en el hacer profesional. Para Baccheta, el periodista ambiental debe formarse en las siguientes experticias.

- 1) Es un periodismo de investigación;
 - 2) Es una forma del periodismo científico;
 - 3) Es un periodismo educativo, pedagógico;
 - 4) Es consciente de cumplir una responsabilidad social específica, y
 - 5) Debe ejercerse con profesionalismo, objetividad y responsabilidad, sin confundirlo con la militancia ecologista.
- (Baccheta, 2012, p. 23).

El periodismo ambiental, busca un acercamiento y una comprensión, entre la ciudadanía y los temas ambientales, para lo cual la utilización de herramientas conceptuales propias, este periodismo ha ido construyendo su propia esfera de conocimiento.

3.3 MEDIO AMBIENTE Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Antes de describir el papel de los medios de comunicación y la construcción del discurso ambiental, es necesario dejar describir en qué contexto político se instauró.

Nuevas visiones de la comunicación y de los medios, siguiendo la propuesta de Néstor García Canclini, quien describe estas transformaciones.

Hemos entrado en una etapa distinta de los enlaces entre medios masivos, políticos y ciudadanos. En los años setenta, los estudios comunicacionales descubrieron que un diario no es tanto un conjunto de noticias que entra en contacto con los lectores, sino una empresa periodística que le vende a otras empresas (de licores, de cigarros, de viajes) la atención de una masa de lectores. Eso lo seguimos comprobando hoy en la mayoría de los periódicos cuando destinan más papel a publicidad que a

información. Pero la novedad de los últimos años es que los diarios también venden sus páginas a grupos políticos para que monten espectáculos con el espionaje a otros grupos. La información política, en vez de consistir en datos y argumentos, en debates sobre posiciones ideológicas y proyectos sociales, se compone ahora de cartas de amantes, grabaciones telefónicas clandestinas y todas las confusiones posibles entre lo privado y lo público. (Canclini, 1999, p. 1).

La cobertura mediática relacionada con el medioambiente, se rastrea a inicios de la década de los sesenta. Los países llamados desarrollados fueron los pioneros en este tipo de coberturas periodísticas. Diversos autores entre ellos Anders Hansen (1991) y John Hannigan (2002) describen que este tipo de cobertura informativa se acrecentó en los años setenta, gracias a que el desarrollo, rápido y constante de las tecnologías de información y comunicación y el nuevo entorno social y ambiental, que comenzaron a conformar. Pero en sus inicios la mayor parte de la información se destinaba a catástrofes naturales.

Desde entonces, la presencia de los temas ambientales en los contenidos noticiosos ha tenido un desarrollo errático. Generalmente se han registrado picos de gran cobertura durante la ocurrencia de catástrofes, grandes movilizaciones sociales o eventos políticos de resonancia internacional; y por otro lado, la temática ha permanecido estancada durante lapsos en los que no ocurre nada “extraordinario” (Alcaraz, 2010, p. 3).

Para Alcaraz (2010:4) hay un consenso académico que argumenta que los temas ambientales no han estado presente de manera constate en los medios de comunicación y que las noticias relacionadas a la naturaleza se encuentran fragmentadas y con una particularidad, se encuentran unidas a las agendas

políticas y económicas y a ciertos conflictos ideológicos especialmente de los grupos ecologistas, lo que obstaculiza un tratamiento serio.

Pero uno de los temas más recurrentes en las agendas mediáticas, paradójicamente, ha sido la conservación de la naturaleza, que tiene una cabida más importante en los medios, aquí se produce el divorcio mediático ya que para Alcaraz (2010, p.5) las noticias vinculadas a la diversidad y problemática ambiental ha sido difícil de tratar periodísticamente.

De acuerdo con datos históricos, fue en 1972 que se representó la institucionalización del ambientalismo, a través de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medioambiente Humano, realizado en Estocolmo, donde se hizo explícita la relación entre el desarrollo y el ambiente, el sociólogo venezolano, Luis González, denomina como el “hito” que impulsó en los países desarrollados el surgimiento formal de la especialización periodística llama “periodismo ambiental”. (González, 1990, p. 2).

Para Bachetta, en los medios de comunicación se observa una limitación para hablar de los temas ambientales, ya que afirma que este tema es relacionado por parte de los periodistas, únicamente a la fauna y flora, cuando en realidad esto no es así. Por ejemplo, actualmente, se sabe que existe contaminación tecnológica, pero, en muchos casos no sabemos qué pasa.

Es importante recalcar, que la palabra “ecología”, es un término global que se usa para referirse al ámbito científico, a los problemas de contaminación, al pensamiento ecológico o a los movimientos sociales que luchan contra la degradación del planeta, por lo que en realidad requiere, como toda especialización que el periodismo ambiental se desarrolle y trate con fundamentos y una visión distinta a la que está acostumbrada la prensa.

Al hablar de temas relacionados a esta arista investigativa, las notas deben ser claras y técnicas para que la ciudadanía se informe de cuán grave es el problema, a pesar de que los medios de comunicación lo tomen a la ligera y, en su mayoría, pase desapercibido

Como lo dice Fernández (2012, p.12) no es necesario, solamente, buscar factores noticiosos, como la proximidad geográfica y cultural de los acontecimientos, la percepción sobre el impacto de los fenómenos en la sociedad, entre otros, sino que es vital mostrar a la ciudadanía la importancia de cada tema e informarle de que tan grave son los problemas sociales. Si no hay víctimas mortales o un fenómeno de alto nivel, como un tsunami, no quiere decir que no hay noticia.

En América Latina los temas ambientales en los medios de comunicación cobraron importancia, desde la de la Cumbre de la Tierra o Eco 92 en Río de Janeiro. En países como: Argentina, Brasil y México se comenzaron a tratar los problemas ambientales, con la realización y publicación en los diarios de secciones especializadas, donde se incluían temas globales y locales.

El tratamiento informativo del medioambiente en los medios de comunicación, se articula bajo dos líneas de trabajo, la primera línea se encuentra delimitada por la agenda de los medios y la pública, mientras que la segunda se encuentra enfocada en la construcción de la noticia.

La primera de estas líneas se encuentra cobijada por la llamada agenda "setting" la cual describe la capacidad de los medios de comunicación para transferir al público, determinados temas que son considerados como más importantes. Para Alcaraz (2010, p.9) la influencia de las élites económicas y políticas, determina que las noticias medioambientales, queden al margen de la información.

La segunda línea está determinada, por la producción de la noticia, los elementos que la componen pueden ser agrupados como una serie de criterios, destinados a crear una esfera de interés en el público. Es aquí donde los periodistas deben conjugar una agenda para que los problemas ambientales sean de interés mediático.

Bajo este argumento y siguiendo a Omar Rincón (2006, p.112) el periodista debe encontrar un modo de narrar la realidad, ya que eso permite crear

imaginarios colectivos de poder. Se narra para que la ciudadanía tenga información útil y necesaria para tener alternativas de decisiones.

Los medios de comunicación deben buscar la forma en que las noticias relacionadas al medioambiente, encuentren un espacio de diálogo social, donde el ciudadano con esta información se sienta un ser humano mejor.

Un arte democrático a través del cual una sociedad libre establece un diálogo con ella misma. El ejercicio del derecho público para conocer y saber lo público. Un espacio para el descubrimiento, la aventura intelectual y la exploración de la vida. (Adam, 1993, p. 12).

Bajo este panorama el periodismo ambiental, es una forma de narrar la realidad, que permite construir no solo un discurso mediático, sino político del medioambiente, donde la función principal es que la sociedad tome conciencia de la problemática ambiental, que construya un discurso ético, encaminado a la preservación de la naturaleza y del propio ser humano

CAPÍTULO IV

DISEÑO DE LA METODOLOGÍA Y PRODUCTOS COMUNICACIONALES

4.1 METODOLOGÍA

4.1.1 ENFOQUE

El enfoque escogido es el “multimodal” o “cualicuantitativo”. Por un lado el enfoque es cualicuantitativo porque se analizó el problema socioambiental generado por el desecho de basura electrónica, estudiando las condiciones y tratamiento que se le da a esta. De la misma manera, es cualitativo porque está basado fundamentalmente en entrevistas y trabajo de campo donde se evidenció el problema.

Además, de que se evidencian las cifras, estadísticas y estudios acerca de este fenómeno, mediante la sistematización de datos de diferentes instituciones encargadas del tema para obtener aproximaciones acerca del desecho y la recolección, lo que respondería al enfoque cuantitativo. También, es descriptivo, al momento en que se detalla el proceso y tratamiento que tiene la basura electrónica en el Distrito Metropolitano de Quito.

4.2 MÉTODO

Para llevar a cabo la presente investigación es siempre necesario aplicar varios métodos: Inductivo, de observación, análisis y síntesis.

Se aplicó el método inductivo porque el contenido y la información que se manejó parten desde la observación de fenómenos particulares para finalmente dar un análisis general de la problemática. En la investigación se estudiaron casos puntuales de botaderos que son centros de acopio de todo tipo de basura sin ningún proceso y tratamiento, para después de realizar el análisis de estas particularidades poder llegar a conclusiones generales que determinan la falta de control y el impacto del sobreconsumo de aparatos electrónicos.

Asimismo, se aplicó el método de observación con el cual se consiguió que la investigadora se involucre de lleno con el tema: ir a los botaderos de basura, observar las condiciones y tratamiento que se le da a los desechos luego de su recolección. Así como también, ir a los centros de acopio de este tipo de basura, observar las condiciones en las que llegan los aparatos que pasa con estos, esto permitió tener un contexto puntual de la problemática que se analizó.

Además, esto permitió desarrollar más aristas para la investigación. La observación también se la tuvo al momento de hablar (entrevistar) con los recolectores y las autoridades competentes.

También se empleó el método de análisis que permitió identificar el proceso por el que pasa la basura electrónica y cuál es su tratamiento. Igualmente, se utilizó el método de síntesis ya que se partió desde sucesos y hechos simples para finalmente llegar a procesos complejos, e incluso efectos.

4.3 PROPÓSITO

El propósito de la presente investigación es exponer la problemática ambiental que ha provocado la falta de políticas ambientales de desechos electrónicos y a su vez demostrar cuál es el tratamiento que se le da a este tipo de basura en la ciudad de Quito y su destino final. Esto se consiguió a través del trabajo de campo que realizó la investigadora, en donde pudo recopilar parte de la información necesaria, además de encontrar pistas que finalmente la llevó al cumplimiento del objetivo planteado.

La investigadora fue la encargada de realizar todo el proceso de investigación y contó con el apoyo de fuentes especializadas de los centros de acopio de basura electrónica (Vertmonde y One Life). Todos los aportes que se brindaron sirvieron en el proceso de estudio.

La investigación es un proceso ordenado y sistematizado que arroja resultados de importancia e interés social. Para el presente proyecto fue necesario se

lleve a cabo dicho procedimiento, de esta manera, se consiguió cumplir con los objetivos propuestos desde un inicio.

De la misma manera, la basura electrónica y su impacto ambiental es un tema de total relevancia social, la falta de políticas para su regulación lo ha convertido en un “problema grave”. Existen distintos departamentos ambientales, sin embargo, no tratan el desecho de basura electrónica como una prioridad.

En fin, se buscó aplicar todo el conocimiento adquirido en los cuatro años de carrera y ponerlos en práctica frente a la problemática social que se investigó. Todos los resultados obtenidos en este proceso fueron plasmados en los diferentes productos periodísticos que abarca la propuesta comunicacional del proyecto.

4.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el tratamiento que se le da a la basura electrónica en Quito?

¿Existen políticas ambientales para controlar y regular la basura electrónica que se produce en Quito?

¿Por qué se produce la basura electrónica?

¿Cuál es el destino de la basura electrónica que se produce en Quito. A dónde va?

4.5 TÉCNICA

4.5.1 ENTREVISTAS

La entrevista cualitativa es una conversación entre dos personas (entrevistador-entrevistado) que se realiza con el fin de obtener respuestas sobre el tema. (Baptista, 1998, p. 8).

Para este proyecto se realizó entrevistas a las autoridades y especialistas del tema de la basura electrónica, su producción y su contaminación, así como a los recolectores de desechos y a ciudadanos para saber qué hacen con los artefactos electrónicos que entran en desuso diariamente.

Las entrevistas fueron:

Bladimir Ibarra, secretario ambiental del Distrito Metropolitano de Quito. El objetivo de esta entrevista fue saber en qué se está trabajando para la regulación de este tipo de desechos, cuál ha sido y es su tratamiento. Saber qué tipo de políticas se han implementado para controlar la basura electrónica la ciudad.

Paula Guerra, gerente nacional de Residuos Sólidos del Ministerio de Ambiente del Ecuador (MAE). Con esta entrevista se buscó entender cómo se maneja la basura electrónica, cuáles han sido las normas generales que se han establecido, cuáles han sido los resultados y por qué recién se inician programas relacionados al control, regulación, reciclaje y cuidado del medioambiente relacionado a los desechos electrónicos.

Esteban Rodríguez, gerente ambientalista de Fundación Futura, a través de esta intervención se buscó conocer cuál es el tratamiento adecuado que se le debería dar a la basura electrónica, cual son sus efectos y porque se producen estos desechos. Así mismo, se la realizó con el fin de saber qué cantidad de aparatos en desuso llegan hasta las recicladoras, para así ir descartando cuál es su tratamiento y destino final.

Laura Guanolisa, presidenta de recicladores de la Empresa Pública de Aseo del Distrito Metropolitano, con ella se dialogó sobre en qué estado encuentran los artefactos electrónicos, de dónde los recogen, la cantidad que llegan hasta sus puestos, así como el paso a paso del tratamiento que le dan a estos como recicladores autorizados.

También se dialogó con la ciudadanía en general para saber qué hacen con el aparato electrónico que ya dejan de usar. Para conocer cada que tiempo desechan uno de estos artefactos por qué lo hacen y a su vez se pretendió entender si los quiteños tienen conocimiento de qué pueden hacer con un aparato electrónico que ya “no sirve”. Para esto se realizó alrededor de 20 entrevistas a ciudadanos.

4.6 PROPUESTA DE PRODUCTOS MULTIMEDIA

Se propone la creación de un espacio multiplataforma de información, educación y conciencia que promueva el control y tratamiento adecuado de los desechos tecnológicos que se producen a diario en el Distrito Metropolitano de Quito, mediante trabajos periodísticos, tales como: una revista, una página web, un programa radial y un reportaje televisivo dirigido a los ciudadanos y autoridades capitalinas, para lograr en ellos la sensibilización de este problema social.

De esta manera, la comunicación enfocada al ámbito ambiental y de control legal, tiene como fin difundir información hacia la población y autoridades, con el deseo de que se contribuya al control y buen manejo de residuos electrónicos, dentro de la ciudad. Razón por la cual es importante trabajar a través de herramientas comunicaciones, tal como lo son los medios de comunicación y sus distintas plataformas para llegar a la ciudadanía con información e ideas nuevas que les permitan tomar conciencia de los hechos que ocurren a diario, entorno a esta arista.

Factibilidad legal

En cuanto al aspecto legal, el proyecto está respaldado con leyes, decretos y acuerdos que hacen viable este trabajo, para lo cual se tomó en cuenta a la Constitución del Ecuador.

Por ejemplo, en su Art. 14, reconoce el derecho de la ciudadanía a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, al igual que señala en su Política

N.- 4, prevenir y controlar la contaminación ambiental para mejorar la calidad de vida.

Así mismo, el literal N.- 2, de este Artículo, establece manejar integralmente los desechos y residuos. También se tomó en cuenta la política de Post-Consumo de equipos electrónicos y eléctricos en desuso.

Artículo 3. “Gestión ambientalmente adecuada de Equipos Eléctricos y Electrónicos en Desuso”, la legislación ambiental aplicable y las capacidades nacionales de manejo, además de considerar la tendencia internacional en cuanto a la gestión ambiental racional. “Se debe controlar y sancionar el tráfico ilícito de equipos eléctricos y electrónicos en desuso, y en general la introducción al país debido a su contenido de sustancias tóxicas para la salud de las personas y el ambiente”, este es uno de los lineamientos, del artículo, antes citado, que forma parte del Acuerdo 190 (Política de celulares), expedida el 1 de enero de 2013.

Art. 4. “El Estado establecerá los mecanismos necesarios para controlar el ingreso al país de equipos eléctricos y electrónicos, los cuales garanticen la gestión ambientalmente racional de estos, al momento que se encuentren en desuso, anteriores y presentes a la entrada en vigencia de esta política. En el caso de los productores nacionales, se deben establecer los mecanismos para el control de procesos y gestión ambiental de los equipos eléctricos y electrónicos postconsumo”.

Factibilidad Financiera

Para realizar estos productos y a su vez para lograr que estos sigan siendo publicados en un futuro, se hizo un flujo de caja que determina la inversión que se realizó en la producción de cada uno de los trabajos periodísticos, para lo cual también, se necesitaría la venta de espacios publicitarios, alianzas, canjes y patrocinios de empresas e instituciones vinculadas a este tema, y por ende que concuerden con los objetivos de este proyecto.

Valores:

Responsabilidad: Cumplir con todos y cada uno de los objetivos propuestos desde el inicio de este proyecto, para lograr un aporte en la ciudadanía.

Liderazgo: Llegar a ser un ejemplo de responsabilidad y éxito a través de los productos e información.

Honestidad: Brindar información certera y comprobada.

Compromiso: Llegar a la ciudadanía y mostrar el problema social que está ocurriendo, debido a la falta de políticas ambientales, control y tratamiento de los desechos electrónicos.

Creatividad: Informar a la población de forma diferente y dinámica, con fotografías, juegos, e infografías ilustrativas.

4.6.1 Propuesta prensa escrita



Figura 1. Portada de revista impresa

El trabajo periodístico es muy amplio y diverso, donde la mayoría de temas que existen y se desarrollan en la sociedad tienen sus espacios, Herrescher (2012)

que las revistas son un medio “rico en información y conocimiento”, el cual a pesar del avance tecnológico no morirá.

A través de las revistas no solamente se pueden publicar pequeños artículos, sino fotografías, infografías, juegos e incluso grandes reportajes, dependiendo el estilo y línea informativa.

En este caso, entre los beneficiarios directos de esta revista están los ciudadanos capitalinos, los recolectores y las autoridades, quienes con la población más vulnerable frente este problema.

Esta revista que lleva el nombre “EcoVida”, busca que este grupo poblacional se informe y conozca más a fondo sobre la basura electrónica, su tratamiento, incluso lo que posiblemente, según expertos, se debería hacer.

Está formada por diez y seis páginas, y será totalmente gratuita, y se pretende publicarla y actualizarla cada mes, de acuerdo con la cantidad de información que se recopile, durante el período de investigación. El tamaño es A4, y se utilizaron tres tipos de colores: verde, azul y blanco, tonos totalmente relacionados a la naturaleza, al reciclaje y a la pureza del ambiente. Esta revista está compuesta de 16 páginas, la diagramación permite fácil lecturabilidad, es creativa. El tipo de letra que se usó es Helvética en color negro a lo largo del texto y está en tamaño 12, mientras que en los títulos varían sus colores entre blanco, verde y gris y su tamaño de letra va desde los 12 y 18 puntos.

4.6.2 Géneros utilizados

a.- Crónica periodística

Según, el comunicador español, Luis Alberto Hernando, la crónica es un género híbrido, en la que participan a la vez rasgos de los géneros informativos, así como de los interpretativos, en los que predomina la descripción y el recuento de hechos. Es por esta razón que a través de este género periodístico se cuenta cuál es el “escenario escondido” de los desechos tecnológicos en el Distrito Metropolitano de Quito y llevar al ciudadano a que se

imagine por qué está rodeado a diario, desde una narrativa diferente y real. (Hernando, 2012, p. 6).

b. – Testimonio

A través de este género se muestra cuál es el tratamiento que se da a la basura electrónica en la ciudad, a través del propio testimonio de una persona que se dedica a la compra y reciclaje de este tipo de desechos, así como de un ciudadano.

c.- Entrevista

Para cada uno de los trabajos periodísticos es necesario el respaldo y el concepto de un experto sobre el tema que se trata, razón por la cual también existe una entrevista (pregunta-respuesta), en la que una autoridad da a conocer qué es, qué se hace y cuál es el control que se le da a la basura electrónica. En este caso la entrevista se realizó a Bladimir Ibarra, secretario de ambiente del Municipio de Quito.

b.- Reportaje

A través de este género que muestra un escenario más completo de la basura electrónica, el cual está compuesto por infografías, notas informativas, recuadros noticiosos, entrevistas e incluso cuadros estadísticos, que permitirán entender de mejor manera el tema, siempre y cuando respaldado por información certera.

4.6.3 Tipografía y fuente

En esta revista, se utilizó la tipografía sin curvas, es decir, básica y de fácil lectura, con un tamaño número 12, en color negro, mientras que para los títulos varía el tamaño entre los dos y 18, y su color es gris, verde y blanco, dependiendo la página y diagramación.

Se utilizó este tipo de tipografía y fuente, con el fin de resaltar la información y a su vez darle un toque de seriedad y responsabilidad a cada uno de los géneros que se redactaron, además de ser de fácil lectura y comprensión.

4.6.4 Color

Los colores de esta revista son: Verde ■

Azul ■

Blanco

Estos colores están relacionados completamente con la naturaleza, el reciclaje, y a la pureza del medioambiente. Además de que dan un toque especial, llamativo, creativo y diferente a la revista.

4.6.5 Fotografías utilizadas

Las fotografías que se presentan en esta revista varían de planos, dependiendo el escenario, entre ellos están, el plano medio, el plano detalle y plano general.

Ej: Plano general



Figura 2. Ejemplo de planos fotográficos.

4.6.6 Secciones

La revista, “EcoVida”, está formada por cinco secciones informativas y comunicacionales, en las que se combinan distintos géneros periodísticos.

a.- ¡Haciendo tu vida más verde!: En esta sección se realizan notas periodísticas y entrevistas, para explicar qué es la basura electrónica y qué

hacer con ella. Aquí se presentan algunas de las alternativas sobre dónde dejar estos desechos.

b.- Escenario Tecnológico: En este espacio se realiza un reportaje y notas periodísticas acompañadas de fotografías, donde se explica cómo está formada Zámbriza por la presencia de la mayoría de minadores informales. Así como pequeñas notas sobre qué hacen los ciudadanos con los desechos electrónicos.

c.- Siguiendo el rastro de tus desechos: Esta es una sección en la que se demuestra a dónde va la basura electrónica. La cantidad de desecho y el reciclaje que estos reciben, en algunos casos.

d.- Entérate: Esta sección está compuesta principalmente por una entrevista (pregunta-respuesta), en la que se explica qué está haciendo Quito en relación con la producción y contaminación de la basura electrónica. Así como de recuadros informativos con datos curiosos relacionados al tema.

e.- ¿Qué le pasa a tu dispositivo?: Este es un espacio en el que se habla a través de notas periodísticas sobre la obsolescencia programada y su efecto en la descomposición de los distintos dispositivos, así como dar a conocer por qué se daña un aparato electrónico.

4.7 Propuesta radial

Este proyecto también está compuesto por un producto radial educativo, enfocado a las buenas prácticas para el control, manejo y tratamiento de los desechos electrónicos. Esta radio revista tiene una duración de 30 minutos y será transmitido, una vez por semana, en la franja de 15h00 a 15h30, mismo que también está colgado en la página web www.ecogreenq.com

En este programa existen entrevistas, consejos, radio reportajes, notas informativas e incluso una mesa de diálogo sobre las políticas de control, que existen hasta la actualidad.

Este producto, llamado “EcoGreen”, está compuesto por cuatro segmentos:

a.- Un minuto con los expertos: En este espacio, los protagonistas son personas expertas que hablan y explican sobre qué es y a que se considera basura electrónica.

b.- Quito verde: Este es un segmento dedicado a qué hacer, cómo reciclar y por qué hacerlo.

c.- La naturaleza habla: Este es un espacio dedicado a las estadísticas e ideas innovadoras de cómo contribuye el reciclaje de los aparatos electrónicos para el buen vivir de la sociedad.

d.- Eco Servicios: En este segmento se da a conocer cuáles son las instituciones y puntos dónde se puede entregar la basura electrónica para que no sea desechada entre los desperdicios orgánicos e inorgánicos.

e.- Eco Tips: A través de este espacio que está distribuido a lo largo de la radio revista se intenta educar a las personas e informarles sobre qué pueden hacer con un artefacto en desuso, simplemente por qué no botarlo entre otros desechos.

Todos estos segmentos cuentan con una narrativa distinta y están formados por distintas voces que dinamizan el producto.

Proyecto:

Alcance:

Quito

Duración:

30 minutos

Conducción:

A una voz

Talentos Humanos:

Productora

Conductora

Reporteros

Técnico Operador

Editor

Recursos Técnicos:

Estudio de Grabación

4.8 Propuesta televisiva

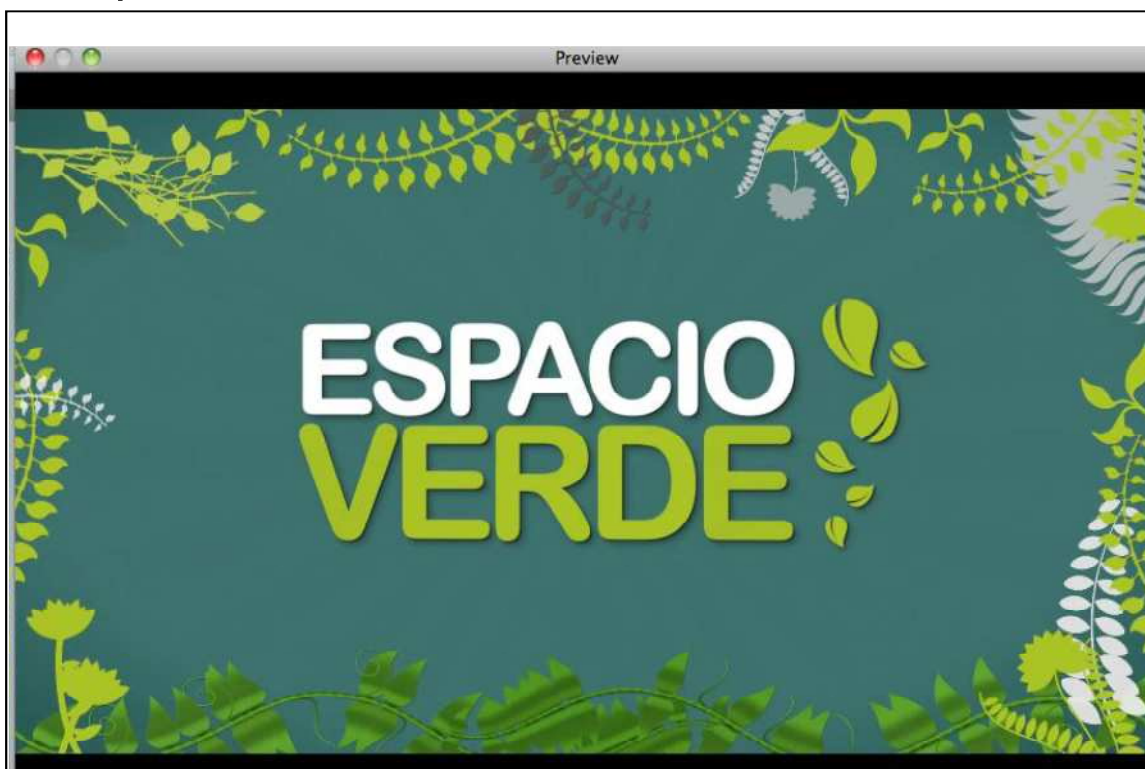


Figura 3. Inicio de producto televisivo.

Un reportaje televisivo de ocho minutos, es otro de los productos que forma parte de este proyecto periodístico, con el fin de llegar a la audiencia con información, datos y consejos sobre la basura electrónica, el control, el tratamiento y el reciclaje.

Al ser la televisión un espacio en el que se puede contar una historia a través de imágenes, música, animaciones y distintos recursos gráficos, se compone

en su mayoría por la descripción del escenario de los desechos electrónicos, acompañado de entrevistas y testimonios.

Así mismo, está acompañado de música y efectos, en algunos casos, sin caer en la broma. Es un reportaje totalmente serio, como el tema lo amerita, en el que se muestran distintos planos, dependiendo el escenario.

También está acompañado por una animación en el que se muestra un porcentaje acerca del tema.

4.8.1 Planos

a.- Plano General: Dentro de este reportaje, prima el plano general, a través del cual se muestra de manera completa el escenario en basureros, fundaciones, empresas e incluso en los sitios de los recicladores.

b.- Plano detalle: Este tipo de toma se lo hizo para mostrar los componentes de los dispositivos, y para mostrar cómo están en los basurales, además a través del plano detalle se muestra qué se obtiene de un buen reciclaje y procesamiento de la basura electrónica.

c.- Plano medio: Este plano se utilizó en su mayoría para las entrevistas y testimonios, el cual comprende una toma de la cintura hacia la parte de arriba del cuerpo.

4.9 Propuesta digital.



Figura 4. Sitio web

EcoGreen es una página web, completamente multimedia, en la que se combina texto, audio, imágenes, video e infografías, donde está colgado el reportaje televisivo, la revista en formato PDF y el programa radial, aquí los usuarios también pueden realizar comentarios y descargarse los otros tres productos, por lo que es un espacio totalmente dinámico e interactivo.

Es una página de fácil acceso, a pesar de contar con varias pestañas de información, está diseñado para que el usuario en menos pasos posibles, llegue a la información que necesita.

De esta manera, el nombre del sitio es "EcoGreen", y su URL es www.ecogreeng.com, el cual está compuesto de varias pestañas, dependiendo la información que se maneja. Cabe recalcar que al igual que todos los productos anteriores, este también tiene un enfoque educativo.

4.9.1 Colores

En este sitio web se manejaron los mismos colores que se utilizaron en la revista (verde, naranja y blanco), que se relacionan con la naturaleza, el reciclaje y la pureza del medioambiente.

4.9.2 Tipografía y textos

La tipografía es la misma que la de la revista, “EcoVida”, con el objetivo de darle una apariencia sólida, para que así el usuario no se canse al momento de leer, razón por la cual también está compuesta por colores claros y bajos de brillo.

4.9.3 Menú

4.9.3.1 Pestañas de la página

a.- Nosotros: En esta primera pestaña se da a conocer la misión, visión y qué puede realizar en este sitio web.

b.- Noticias: En este espacio se explica sobre la durabilidad de los productos, basada en la obsolescencia programada, sus razones, causas consecuencias, así como datos y estadísticas específicas de un promedio de cuántos dispositivos se desechan en el país y en el Distrito Metropolitano de Quito.

c.- Al Servicio: En este espacio se da a conocer sobre por qué se produce la basura electrónica y que puede hacer con ella, dónde dejarla, las direcciones y contactos de las fundaciones y centros de acopio.

d.- Galería: Dentro de esta pestaña se encuentran colgados el reportaje televisivo, y el programa radial, además de ser una opción en la que los usuarios pueden realizar preguntas, escribir comentarios, e incluso llenar una encuesta para saber si está reciclando bien su dispositivo.

e.- Contáctanos: Dónde las personas pueden acudir para encontrarnos y participar en nuestra radiorevista. Los números telefónicos, correo y dirección.

La página web está enlazada a las redes sociales, tales como Facebook y Twitter. (/Ecogreen y @ecogreen). Además, cuenta con una encuesta, a través de la cual se podrá llevar una sistematización de qué hacen las personas con sus aparatos electrónicos, y de este modo lograremos mayor información.

4.9.3.2 Periodicidad y Target

La página web se actualizará tres veces por semana con un artículo y una entrevista, datos y fotografías. Este espacio es para ciudadanos desde los 14 hasta los 35 años de edad, es de fácil y rápido acceso para las personas que ingresen a él.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

A pesar de que la producción de basura electrónica es bastante alta en Quito, 0,67 kilogramos diarios, no existen políticas suficientes para su control y regulación. Los reglamentos generales que existen no son una ayuda que permita superar estos desechos que aumentan cada vez más.

Además, el programa de recolección y reciclaje Domingo de Tereques, emprendido por el Municipio, y a través del cual se intenta dar un tratamiento diferencial a este tipo de desechos, no es suficiente frente a las grandes cantidades de este tipo de basura que se produce en la ciudad. Sin embargo, cabe recalcar que en cierta manera si ha permitido un control mínimo de su contaminación.

De la misma manera, es necesario resaltar que los resultados obtenidos de que a los centros de recolección apenas llegan uno o dos artefactos electrónicos de cada diez que se desechan a diario, demuestran la falta de conciencia, conocimiento y una cultura de reciclaje en la gran parte de los ciudadanos quiteños.

Según expertos ambientales, este problema se genera en su mayoría por los pocos programas e incentivos que se entregan a la ciudadanía para que crezca este proceso, ya que la basura electrónica cada vez aumenta más debido al “famoso” acortamiento de la vida útil de los artefactos por la Obsolescencia Programada, término del que la mayoría de ciudadanos e incluso las autoridades ambientales no están enteradas.

Así mismo, es importante recalcar que las instituciones relacionadas al tema del cuidado y protección del medioambiente se preocupan más por el reciclaje de cartón y botellas, mientras que el tema de desechos electrónicos ha quedado aún lado. Tal es así que recién en 2011 se iniciaron con campañas acerca de este tema, de las cuales el 80% fueron lanzadas por la empresa privada como la Telefónica Movistar y la Fundación Internacional One Life.

Pero, estos son solo algunos de los problemas que se pudieron evidenciar. Pues, la falta de productos comunicacionales enfocados a esta temática es otro de ellos. En Quito no existen revistas o programas radiales a través de los cuales se dé a conocer a la ciudadanía cuales son los riesgos que se corre al botar un artefacto entre todo tipo de desechos, dónde acudir cuando ya entra en desuso, por qué solo sirve dos años un celular y luego ya “muere” o qué pasa con la basura electrónica, aparte de la confusión entre un periodismo científico con un periodismo de ambiente.

Igualmente, otro de los problemas que incluso parte de las instituciones tales como la Empresa Pública Metropolitana de Aseo (Emaseo) o la Secretaría de Ambiente que emprendieron el programa “Domingo de Tereques”, pero no capacitaron oportuna y adecuadamente a los recolectores para saber qué hacer si encuentra un artefacto o electrónica entre los desechos orgánicos.

Es así que a pesar de ser un problema ambiental preocupante y que como ciudad debería contar con procesos adecuados de separación, plantas de procesamiento y tratamiento de la basura y políticas específicas para cada tipo de desechos, dependiendo su grado de peligrosidad, Quito aún no las tiene y el 80% de estos desechos sigue yendo al relleno del Inga.

Para lograr verdaderos cambios en el tratamiento y control de basura electrónica es totalmente necesario trabajar en reglamentos eficaces y específicos para estos desechos, complementada con productos comunicacionales que lleguen a la ciudadanía, con periodistas y profesionales de la comunicación que entiendan y den a entender el tema.

Pues, aunque Quito ya cuenta con el programa de recolección y reciclaje Domingo de Tereques, no es suficiente, se requiere de más políticas y programas de recolección puesto que la tecnología aumenta aceleradamente. La cultura de reciclaje que vaya de la mano con políticas claras y precisas es fundamental en este problema socioambiental que ha pasado y pasa desapercibido tanto por parte de la ciudadanía como de las autoridades.

Además, se pudo determinar que la programación de vida útil de los aparatos electrónicos, aunque de manera oculta, funciona perfectamente desde el lado comercial, sin embargo ha desatado un verdadero problema ambiental, ya que la sociedad consume en mayor cantidad, pero el nivel de reciclaje sigue siendo mínimo en la ciudad, lo cual refleja la falta de tratamiento, control y regulación de los desechos electrónicos.

De la misma manera, se evidenció la poca importancia que se le ha dado a este tema tanto por parte de la sociedad, de las autoridades como de los medios de comunicación, a pesar de ser la primera herramienta para informar y dar a conocer sobre tal tema.

RECOMENDACIONES

Esta investigación puede ser utilizada para textos periodísticos de temas relacionados a la contaminación tecnológica, a la tecnología y a las políticas ambientales. Este es un problema que quizá va en aumento y generaría noticias diarias, por lo que podría ser un parámetro de cómo manejar el tema, cuáles son sus implicaciones y demás aristas de importancia para la sociedad.

Es necesario aclarar que este proyecto se basó en el estudio y el trabajo de campo, mediante la observación, entrevistas y testimonios que se recogieron a lo largo de su realización, por lo que quien desee utilizar esta investigación debe estar consiente que es una realidad que cambia con el pasar del tiempo, y esta fue hecha un período determinado. Después de algunos años o incluso meses ya no será igual.

Esta investigación puede ser una pauta a partir de la cual se pone en evidencia el panorama de la contaminación ambiental en Quito, así como una herramienta que permitirá monitorear más de cerca el tema.

La clasificación que se utilizó, en este caso solamente sobre la basura electrónica se puede cerrar más o abrir a otros objetos relacionados al tema, con el fin de desarrollar una investigación más profunda y extensa.

El análisis de este proyecto puede ser una herramienta importante para los periodistas y comunicadores, así como para las autoridades que no están enteradas a fondo sobre este tema. De aquí también podrían surgir varias incógnitas más.

REFERENCIAS

- AGAMBEN, Giorgio. (2003). La comunidad que viene, Pre-Textos. Valencia, España.
- AUGE, Marc. (1996). Los no lugares, Gedisa, Barcelona, España.
- BAUDRILLAR, Jean. (1997). La ilusión del fin, Anagrama. Barcelona, España.
- BOLZ, Norbert. (2006). Comunicación Mundial, Katz. Buenos Aires, Argentina.
- BONILLA, Marcelo, CLICHE, Gilles (2001). Internet y sociedad en América Latina y FLACSO. Quito, Ecuador.
- BOURDIEU, Pierre. (2007). El sentido práctico. Siglo XXI. Madrid, España.
- CASA, PAZ. (2010). Residuos electrónicos. La nueva basura del XXI. Santiago, Chile.
- CASTELLS, Manuel, (2005). La Era de la Información, Vol. I La Sociedad Red, Alianza Editorial. Madrid, España.
- DERY, Mark, (1999) Velocidad de escape, Siruela. Madrid, España.
- DÍAZ, Javier, (2008). Crisis y Periodismo medioambiental. Leioa, Vasco, España.
- ESCOBAR, Arturo. (2005) Bienvenidos a Ciberia, notas para una antropología del Ciberespacio, Revista de Estudios Sociales, Santiago, Chile.
- FERNÁNDEZ, Rogelio. (2004). Periodismo Ambiental y Periodismo Sostenible, Madrid, España.
- GONZÁLEZ, Luis. (2010). Medio ambiente y agenda mediática. Oportunidades y berreras. México DF, México.
- HOPENHAYN, Martín. (2002) Conjeturas sobre la cibercultura. Una perspectiva General y algunas consideraciones desde América Latina, en Fernando CALDERÓN, ¿Es sostenible la Globalización en América Latina? Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.
- LÉVY, Pierre. (1998) ¿Qué es lo virtual? Paidós. Barcelona, España.
- MARTÍN-BARBERO, Jesús. (2003) Saberes hoy: diseminaciones, competencias y Transversalesidades. Revista Iberoamericana de Educación, OEI. Madrid, España.

- MASANA, Sebastián. (2002). El ciberterrorismo: ¿una amenaza real para la paz mundial? Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.
- MIRZOEFF, Nicolás. (2001). Introducción a la cultura visual, Paidós, México DF, México.
- OYARZÚN, Carlos. (2008). Sistematización de una experiencia de investigación, Valdivia, Chile, Chile.
- PARRA, Guillermo. (2006). Miedos y goces: de la Ciudad al ciberespacio, en PEREIRA José, VILLADIEGO Mirla, Entre Miedos y Goces. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Quiñónez, Herly (2009). La cultura ambiental en la prensa venezolana: Estudio de los diarios El Nacional y El Universal (2000 – 2004). Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones", 2 (2), Artículo 6. Disponible en <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>
- RINCÓN, Omar. (2002) Televisión, video y subjetividad. Norma. Bogotá, Colombia.
- RUEDA, Rocío. (2008). Cibercultura: metáforas, prácticas sociales y colectivas red, En Revista Nómadas. Bogotá, Colombia.
- TIRADO, Francisco (2007). Comunidades virtuales, ciborgs y redes sociotécnicas: nuevas formas para la interacción social, Revista Digital dhumanitats, UOC.
- TURKLE, Sherry. (1997) Vida en la pantalla. Paidós. Madrid, España.
- VIRILIO, Paul. (1999). La bomba informática. Cátedra. Madrid, España.
- ZIZEK, Slavoj. (2006). Cuerpos sin órganos, Pre-Textos. Valencia, España.

ANEXOS