

Luis Alberto Cardozo-Acosta

**Las digitalizaciones del poder y sus relaciones en los campos de
la producción y distribución musical en Bogotá: caso de
Entrópico**

Trabajo de grado para obtener el título de
Magíster en Estudios Sociales

Dirigido por
María Helena Botero Ospina



**Universidad del
Rosario**

Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas

2017

DEDICATORIA

*A mi familia, que es el corazón y motivación de mi vida.
A Nora, que me enseñó a amar con el alma.
A Entrópico, y todos aquellos que han construido mi mundo en la música.
A mi directora María Helena, que es un ejemplo de rectitud y confianza.
A mis amigos de siempre, que me han acompañado en todo momento.
A la Universidad del Rosario y su gente.
A ti, querido y curioso lector.*

PROLEGÓMENOS

Este documento no está construido de forma tradicional. Mi interés fue ser consecuente con el tema y así, proponer una manera diferente de comunicar. Quise jugar con lo tradicional y con lo moderno, es por esto que la forma del escrito evocan los clásicos libros pero en su interior hay elementos que saltan de las letras para dar paso a lo multimedia.

Idee un tipo de referencia pensando en la experiencia del lector, es así que para la lectura completa del contenido de este documento se deberá contar con acceso a Internet. Como este documento puede ser leído de forma impresa o en la pantalla del computador, siempre existirá la forma de acceder a la información: (i) haciendo clic sobre los vínculos si se lee en formato electrónico, (ii) escaneando el código QR con un celular si el documento está impreso, o (iii) escribiendo la URL en un dispositivo con conexión a la Internet, la cual será corta para una rápida escritura. ❖

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	7
1. PRIMERA PARTE	8
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Marco teórico y conceptual	11
1.2.1 Génesis de la virtualidad.	11
1.2.2 Emergencia de debates sobre los impactos de la tecnología.	17
1.2.3 El poder y sus formas de digitalización	26
1.2.4 La música como caso de investigación	30
1.3 Marco metodológico	38
1.3.1 La entrevista semiestructurada	45
1.3.2 La observación documental	51
1.3.3 La observación participante	52
2. SEGUNDA PARTE.....	55
2.1 La producción musical: el arte de la modelación del sonido.....	55
2.1.1 El dinero, el conocimiento y la creatividad como capitales fundamentales.	55
2.1.2 El hardware para la producción musical	70
2.1.3 El software en la producción musical.....	79
2.1.4 La mística en la producción musical: lo análogo Vs lo digital	89
2.2 La distribución musical: generación de ingresos	95
2.2.1 Negociando lo que no es musical	95
2.2.2 La ilegalidad y la portabilidad en la distribución musical	99
2.2.3 Los inicios de la distribución musical a través de Internet	102
2.2.4 La revolución del streaming en la distribución musical	108
2.2.5 El streaming y la guerra del volumen	113
2.2.6 La distribución musical a través del streaming	121
3. TERCERA PARTE	139
3.1 Las consecuencias de la digitalización.....	147
3.2 Consideraciones adicionales	154
BIBLIOGRAFÍA	161
ANEXOS.....	172

Índice de referencias multimedia

Referencia multimedia 1 – IBM Q.....	22
Referencia multimedia 2 – Entrevista a Arnulfo Cardozo Díaz.....	47
Referencia multimedia 3 – Entrevista a Pablo Gaviria y Mauricio “Big Mancilla”	48
Referencia multimedia 4 – Entrevista a Rafael Escandón	49
Referencia multimedia 5 – Entrevista a Ximena Rojas	50
Referencia multimedia 6 – Notas de campo MAES en Evernote	52
Referencia multimedia 7 – Edith Piaff interpretando <i>Non, je ne regrette rien</i>	57
Referencia multimedia 8 – Matto Grosso, Entrópico	59
Referencia multimedia 9 – Nota de audio, Waiting	69
Referencia multimedia 10 – Producción de vinilos y CD.....	76
Referencia multimedia 11 – Documental <i>Dark Side of the Moon 30th Anniversary</i>	82
Referencia multimedia 12 – Videoconferencia de Vickers sobre la Guerra del Volumen	116
Referencia multimedia 13 – Comparación de la canción Wicked Game.....	117

Índice de imágenes

Imagen 2 – Infografía sobre la composición de la Internet.....	16
Imagen 4 – Evidencia de notas durante el desarrollo de una entrevista	50
Imagen 5 – Demo de Entrópico año 2001	58
Imagen 6 – Ejemplo del código SPARS	63
Imagen 7 – Producción musical en Mono Estudios.....	65
Imagen 8 – Sesión de grabación en Mono Estudios	66
Imagen 9 – 14 Cañonazos Vol. 29.....	72
Imagen 10 – Grabadora Tascam DR-40	74
Imagen 11 – Diferencias entre una onda análoga y ondas digitales	75
Imagen 12 – Logo de VAIO	77
Imagen 13 – Comparación de precios para las tarjetas de sonido en Ebay.....	78
Imagen 14 – Página de Ableton con anuncio para descargar el banco de sonidos de instrumentos musicales precolombinos.	80
Imagen 15 – Plano del estudio de grabación para <i>Dark Side of the Moon</i>	83
Imagen 16 – Sitio web de Autotune y nota audiovisual para de televisión.....	85
Imagen 17 – Sitio web de Propellerhead y espacio de trabajo en Reason	86
Imagen 18 – Sistemas ofrecidos por Abbey Road y LANDR	88
Imagen 19 – Reproductores portátiles de audio	101

Imagen 20 – Logo de Napster	103
Imagen 21 – Generaciones del iPod.....	105
Imagen 22 – Captura de pantalla de la plataforma GrooveShark	110
Imagen 23 – Captura de pantalla de GrooveSharks.org	112
Imagen 24 – Comparación del rango dinámico en distintas producciones musicales	119
Imagen 25 – Estuches de los álbumes <i>Use Your Illusion I & II</i>	122
Imagen 26 – Arte de la canción <i>Waiting</i> para plataformas de streaming.....	123
Imagen 26 – Servicios ofrecidos por OneRPM en su sitio web	127
Imagen 27 – Captura de pantalla de la cuenta de Tweeter de J Balvin.....	131
Imagen 28 – Captura de pantalla del modo Radio Mix Rastro and The Smokers	133
Imagen 29 – Captura de pantalla de computador con Deezer.....	134
Imagen 30 – Fotografía de un controlador Line 6 KB37.....	142
Imagen 31 – Imagen del noticiero CityTv anunciando caída del sistema	151

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 – Computadores en uso vs. Índice de precios del productor (PPI)	71
Ilustración 2 – Ventas de música grabada en los Estados Unidos por formato	107

Índice de tablas

Tabla 2 – Diseño metodológico.....	43
Tabla 3 – Niveles del código SPARS	64

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo conocer las transformaciones que ha tenido la producción y la distribución musical en Bogotá a través del caso de la banda musical Entrópico, todo esto enmarcado en la influencia que las tecnologías de la información y las telecomunicaciones ha tenido en las últimas décadas y que ha llamado la atención de teóricos y estudios sobre los fenómenos nacies en la actualidad. La escogencia del tema hace parte de la vinculación que se tiene con temas sobre tecnología y el mundo musical, por lo que se ha aprovechado esta oportunidad para la elaboración de una investigación que une estas dos áreas.

El documento consta de tres partes: la primera esboza la construcción del problema de investigación, su marco teórico y marco metodológico; la segunda es el reporte de la investigación el cual está construido bajo el enfoque de la autoetnografía, lo cual proporciona libertad al momento de escribir y seleccionar la información relevante, dado que el investigador es a su vez el caso de estudio. La tercera parte se dedica a las conclusiones y consideraciones finales, que aprovechando el tema y su amplia aplicación en la vida social, incorpora perspectivas hacia el futuro de la humanidad. Se espera que el documento sea un aporte para la comprensión de la realidad social y las dinámicas que se generan en el mundo musical.

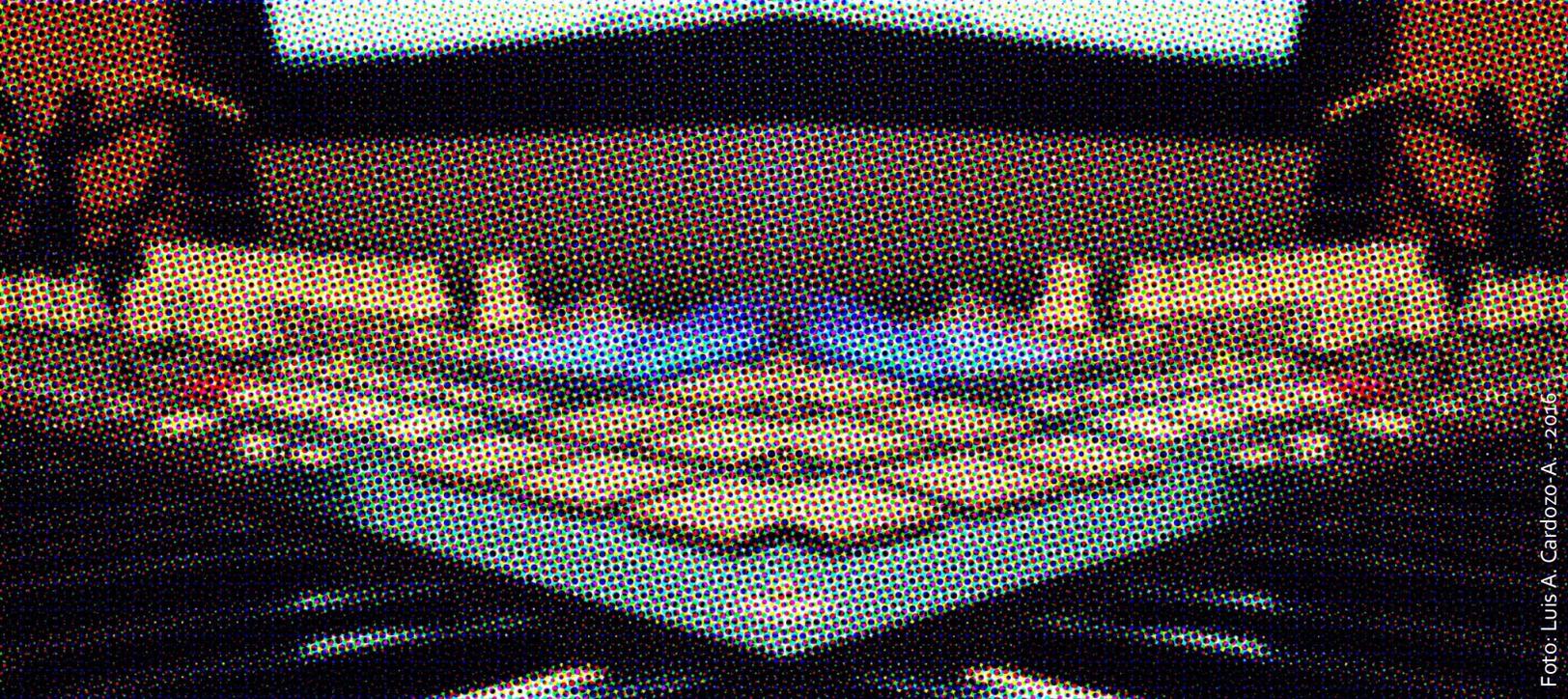


Foto: Luis A. Cardozo - A. - 2016

1. PRIMERA PARTE

Construcción del tema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Fueron muchos los antecedentes que me hacían reflexionar sobre el ejercicio del poder desde hace bastante tiempo. En principio, la obra de Nicolás de Maquiavelo (1976) *El príncipe*, me abre la mente para situarme en una época que claramente es muy diferente a la actual, pero que hace pensar sobre si aquel manual que planteó para adquirir y mantener el poder aún es vigente. Lo mismo sucedió con las lecciones de Sun Tzu (2007) *El Arte de la guerra*, en donde advierte sobre un elemento fundamental: el terreno y formas de las luchas. ¿Será que hoy en día estos terrenos han cambiado? ¿Podemos seguir referenciando las disputas por el poder sólo en un plano material como lo puede ser el

terreno de una batalla antigua? Las lecciones quedan y el pensamiento se debe adecuar a las realidades de hoy.

Por fortuna, muchos de nosotros hemos podido presenciar cómo finalizando el siglo XX, el mundo se envolvió en un fenómeno que fue amado por muchos y odiado por otros: la globalización. Y lo digo por fortuna, porque ha sido un rápido cambio en prácticamente todas las esferas de nuestras vidas y hemos podido hacer uso de las nuevas e impresionantes herramientas tecnológicas como si las películas de ciencia ficción se hayan volcado hacia la realidad. Entiendo la globalización como un proceso en el que el capital económico, de la mano de las TIC¹, influenciaron la vida de las personas, las familias, las organizaciones y de los Estados. Autores como Romero & Vera-Colina (2012), concuerdan en definirla como “los cambios mundiales sin precedentes en la estructura de la economía y la sociedad durante el siglo XX, impulsados por los impresionantes avances tecnológicos en todos los campos, que intensificaron la profundización de la división internacional del trabajo y la interacción e interdependencia entre las economías nacionales” (Romero & Vera-Colina, 2012, p. 52).

En consecuencia, lo que hemos visto ante nuestros ojos es cómo aquella revolución tecnológica ha venido transformando la sociedad posindustrial hasta convertirla en lo que

¹ TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) se entenderán, por un lado, como aquel conjunto de dispositivos electrónicos y sistemas tecnológicos que reciben, manipulan y procesan información. Por otro lado, como un nuevo paradigma de la comunicación global mediada por computador, en donde los flujos y el acceso a cantidades y formas de información hacen que se produzcan esferas diferentes a los medios de comunicación.

Castells, Giddens y Touraine (2002) denominan como sociedad red. Esta nueva forma de organización social se basa en los nuevos sistemas de información y de comunicación; en la acomodación del capitalismo a las dinámicas nacientes que vuelven interdependientes a sus actores en todos los rincones del planeta; en la pérdida del protagonismo que por centurias ostentó el Estado y que de forma paradójica ha venido actuando para desregular los mercados y las formas de injerencia capitalista. Mientras todo lo anterior se ha venido consolidando, hemos visto cómo el Pacífico asiático se ha convertido en un polo de desarrollo dominante, Europa se ha integrado en torno a los preceptos económicos, el denominado *Tercer Mundo* se ha diversificado yendo al vaivén de las posturas de izquierda y de derecha políticas, y cómo Estados Unidos actuando en forma de superpotencia ha impulsado su modelo de gestión posicionando sus valores culturales a través de ese gran colosal que es la Internet.

Ya entrado el siglo XXI, los cambios se han hecho aún más evidentes pero todavía es necesario analizar sus efectos. Por ejemplo, Baldi (2017) considera que

"la revolución todavía está en curso, pero tenemos que entender lo que se convirtió en un sentido verdaderamente emancipador y lo que se dejó atrás, reduciendo y limitando las perspectivas de mejora individual y colectiva. De hecho, en muchos casos, las potencialidades socialmente prometedoras proyectadas en la tecnología digital se quedaron como potencialidades sin efectividad. Se trata de comprobar, entonces, las áreas operativas donde la Web ha traído los procesos de apertura e integración sociocultural, y donde ha estimulado y proporcionado nuevas restricciones, ideologías e ignorancia" (Baldi, 2017, p. 188).

Es en este sentido que el problema de investigación va tomando forma para efectos del presente documento. Los cambios han sido muchos y poca ha sido la dedicación para

su examen en todas las esferas del ser humano. Así, la pregunta no estará encaminada a saber si la globalización y las TIC han cambiado las formas como se ejerce el poder, porque pienso que las evidencias están ante nuestros ojos y la literatura académica da cuenta de esto de forma clara. El problema de la investigación se centra en cómo han cambiado las relaciones de poder, claramente, este será un tema enorme para lo cual se hace necesaria la delimitación en un campo observable.

Así, utilizaré mi pasión por la música para observar los cambios que allí se han producido, más adelante explicaré en detalle el por qué este tema y cómo se acomoda al diseño investigativo, en este momento, lo que me interesa es dejar claro que la pregunta que guía la investigación es: ¿cómo las TIC han transformado las prácticas de producción y distribución musical en Bogotá? En consecuencia, los objetivos de la investigación serán el conocer las transformaciones dadas por las TIC en la producción y distribución musical en Bogotá, y de forma concomitante, identificar cómo se han transformado las relaciones de poder en el campo musical bogotano.

1.2 Marco teórico y conceptual

1.2.1 Génesis de la virtualidad.

El interés del escrito, es observar esa relación que se ha venido tejiendo cada vez más fina entre el poder y el desarrollo de las TIC. La génesis de la virtualidad en la vida

humana empieza con la invención del tubo de vacío, es el paso fundamental en donde las personas tendrán la capacidad de adentrarse en ese plano lleno de posibilidades. Así, A comienzos del siglo XX, el británico John Ambrose Fleming ideó un elemento que transformaba la energía eléctrica en energía electrónica².

Imagen 1 – Tubo de vacío



Fuente: Pinterest (2017)

Nadie alcanzó a imaginar en esa época el alcance que este elemento tendría en el desarrollo del mundo virtual en la humanidad. A partir de este momento la capacidad e inventiva humana se abrió un nuevo espacio utilizado la electrónica. Con el posterior desarrollo de los transistores³ y los microchips⁴, se abre la capacidad de un mundo virtual

² Mientras que la energía eléctrica funciona cuando hay una conectividad entre dos puntos que utiliza un conductor, como por ejemplo un cable entre un interruptor y un bombillo; lo electrónico controla el flujo de electrones a través de distintos conductores y condensadores, es decir, de partículas subatómicas que conforman la materia.

³ Los transistores son conductores electrónicos con una variedad de funciones: amplifica, oscila, conmuta o rectifica la electrónica.

⁴ Los microchips son circuitos electrónicos que miden milímetros y tienen la capacidad de albergar las funciones de muchos transistores, su evolución son los microprocesadores que se utilizan en los computadores.

al servicio de la humanidad. Ya a mediados del siglo XX se empezó a observar cómo los tubos de vacío, transistores y microchips invadían el espacio análogo⁵ de las personas por doquier. La movilidad, las comunicaciones, la diversión, y hasta la manera de cocinar los alimentos con los hornos microondas se vio afectada por esta intromisión de la electrónica en la vida de la gente. Hoy en día, si miramos alrededor, podemos hacer un listado casi que interminable de elementos que están controlados por la electrónica, me permito hacer el ejercicio ahora mismo y encuentro: un parlante inalámbrico, un *mouse*, un teclado, un computador, un equipo de sonido, una iluminación LED, un televisor, un cargador de celular, una nevera, una USB, un celular y hasta el cable que conecta el celular al cargador; todo lo mencionado utiliza algún componente electrónico.

Lo interesante llega cuando esa misma electrónica evoluciona desde comienzos del siglo XX de forma exponencial⁶ y los computadores se convierten en el elemento que transforma la vida de las personas. La magia de los computadores radica en que tienen la capacidad de convertir la información analógica en un código binario⁷ que es capaz de ser descifrado por otros computadores. Prácticamente todo lo que tiene que ver con el procesamiento de información a través de un chip utiliza este código binario: las fotografías que tomamos en el celular, la música que escuchamos, los juegos que nos

⁵ Se entiende lo "análogo" como aquello que utiliza energía eléctrica sin ningún tipo de proceso o conducción electrónica.

⁶ Se menciona la evolución exponencial porque un avance tecnológico da lugar a otros y así sucesivamente, no es posible rastrear una suerte de hilo conductor de los avances tecnológicos en la humanidad dada esta dinámica.

⁷ El código binario es un sistema numérico que representa la información en un complejo código de cadenas de unos (1) y ceros (0).

divierten, los mensajes de texto que enviamos, hasta el vehículo que utilizamos para transportarnos; todo utiliza un código binario. Pero ¿una pareja de dos dígitos puede hacer todo esto? Sí. Y esto es posible no tanto a al código binario como tal, sino más bien al cerebro electrónico que es capaz de transformar la información en algo binario.

El avance de lo binario ha logrado que la humanidad tenga un tránsito hacia lo virtual, es decir, hacia aquello que no es real y que ha sido interpretado y codificado por un código binario a través de computadores. Lo virtual no es palpable o percibido por sí solo a través de los sentidos como lo puede ser una silla que se toca con las manos, las montañas que se ven con los ojos, la comida que degustamos... Lo virtual necesita una interfaz que conecte la realidad con lo virtual. Por ejemplo, para leer un documento que nos envían por *email* debemos usar un computador, un celular o una tableta; para utilizar algún video juego necesitamos la consola y los controles; y en la mayoría de los casos, esta interfaz se caracteriza por tener una pantalla en la cual vemos lo que le ordenamos al *software*.

Este mundo virtual se ha expandido principalmente por la fuerte influencia de la red de redes: la Internet. A través de este entramado de conexiones mundial, las personas pueden transmitir fácilmente su preciada información que está codificada en código binario; empaquetados en fibra óptica, millones de unos y ceros viajan alrededor del mundo a la velocidad de la luz. Pero también, la Internet nos ha permitido saber sobre el qué y el cómo de las cosas. Hoy en día si alguien desea saber sobre algo no es más sino que ingrese las palabras adecuadas en el buscador y allí encontrará la información que busca.

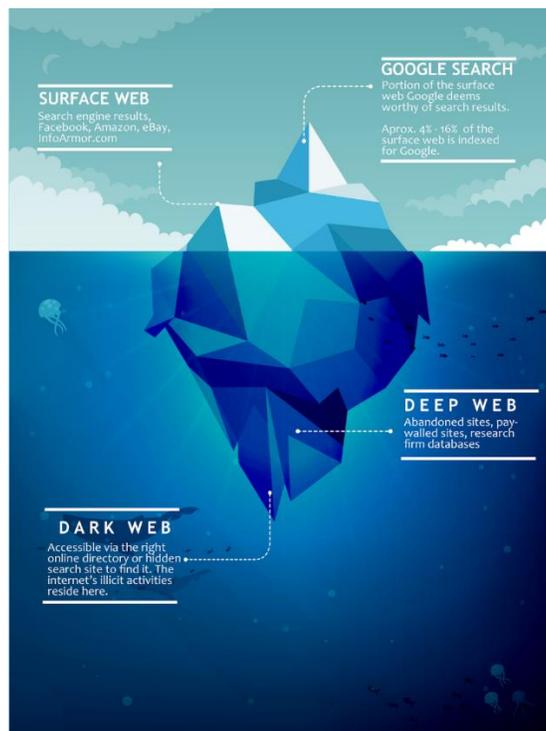
Con el paso de los años la información contenida en el buscador es mayor, ya que según el *blog* oficial de Google, hoy por hoy es desconocido el número de sitios web que están indexados⁸ en el buscador.

"El primer índice de Google en 1998 ya tenía 26 millones de páginas, y en 2000 el índice de Google alcanzó la marca de mil millones. (...) Recientemente, hasta nuestros ingenieros de búsqueda se quedaron impresionados por lo grande que es la web en estos días, cuando nuestros sistemas que procesan enlaces en la web para encontrar nuevos contenidos alcanzan un hito: 1 billón (como en 1.000.000.000.000) de URL únicas en la web al tiempo!" (Google Blog, 2008).

El anterior dato sorprende aún más cuando sabemos que aparte de esta Internet tradicional, también existen por lo menos otras dos las que se le llama *deep web* y *dark web*. No es posible cuantificar la cantidad de información contenida en cada una de las redes, sin embargo, es común ver infografías que tratan de describir este mundo virtual como un *iceberg*, tal como sigue en la imagen que continúa:

⁸ La indexación en Google ocurre cuando un sitio entra en el directorio del buscador, es una operación compleja manejada por un algoritmo computacional secreto que es capaz de unir lo que buscamos con lo que hay en la Internet.

Imagen 2 – Infografía sobre la composición de la Internet



Fuente: Canal FN (2016)

Se puede observar que la Internet tradicional que utilizamos o *surface web* es la punta del *iceberg*, es decir, que su tamaño es menor a lo que hay en las otras dos redes de abajo. Lo que hoy en día caracteriza a la parte profunda de la Internet, es la forma de acceder y el contenido alojado. Para lo primero, es necesario contar con unos navegadores especiales; para la segunda característica, se puede comentar que la información que allí se aloja es aquella que por sus condiciones no es de fácil indexación en los buscadores como Google o Bing, ya que puede estar asociada con contenidos ilícitos: pornografía infantil, información robada de empresas, transacciones fraudulentas de dinero, tráfico de drogas,

etcétera. De hecho, en 2015 el director de cine Alex Winter (2015) publica el documental titulado *Deep Web*; en el que narra el funcionamiento del centro comercial virtual más grande de drogas que jamás haya existido: *Silk Road*, cuyo movimiento de mercancías ilegales llegaba a sumar millones de dólares en pocos meses y su control estaba bajo una sola persona: Ross Ulbrich.

§

Podría seguir explayándome en el tema de los entramados de la Internet, sin embargo, a donde he querido llegar es a plantear la reflexión de las consecuencias de esta virtualización de la realidad. Claramente, estos cambios tan evidentes y que son de gran trascendencia en nuestras vidas deben tener consecuencias de igual magnitud. Es decir, que nuestra relación como personas con un mundo real y ahora virtual, también ha hecho que las prácticas y hábitos se hayan transformado: ya no estudiamos como antes, ya no encontramos pareja como antes, ya no nos transportamos como antes. Por tanto, es necesario conocer cuáles son los repertorios de lucha y en la práctica cómo se han transformado.

1.2.2 Emergencia de debates sobre los impactos de la tecnología.

Las disciplinas científicas también se han tenido que alistar para analizar los nuevos fenómenos. Los debates ahora toman en cuenta elementos como la cultura digital, la

brecha digital, la desigualdad social, la capacidad de agencia, los repertorios de lucha, la mediación tecnológica, el capital técnico, entre muchos otros. Al respecto, una de las muchas preocupaciones que llama la atención de los académicos es el origen de la nueva desigualdad causada por el acceso a los recursos tecnológicos. Por ejemplo, Hargittai (2008) se ha preocupado por examinar por qué se produce la desigualdad social en ambientes digitales si hay un acceso uniforme para toda la población; es decir, el problema acá no se trata de saber si las personas tienen o no acceso a Internet, sino más bien para qué están capacitadas,

"while theoretically all public Web pages are equally available to all users, not everybody possesses the necessary skills to (1) recognize in all situations the types of content relevant to a task that can be found online; (2) find the information; (3) do so efficiently; and (4) carefully evaluate the results to avoid missing information or, worse, fraudulent outcomes" (Hargittai, 2008, p. 940).

Con lo anterior, Hargittai lo que quiere hacer ver es que con el simple acceso a las herramientas no se suplen las necesidades ni se está garantizando que las personas obtengan lo que desean. Puede ser el caso de dos personas que están buscando acceder a algún tipo de promociones de un almacén en línea. Mientras el primero sabe exactamente en dónde buscar y como acceder, el segundo en su búsqueda puede proporcionar información sensible en sitios fraudulentos para luego ser objeto de suplantación de identidad, en consecuencia *"disparities in people's Web-use abilities and uses have the potential to contribute to social inequalities rather than alleviate them"* (Hargittai, 2008, p. 943).

Dela misma forma, Burrows & Gane (2006) se han ocupado de examinar las incidencias que el *software* ha empezado a producir en las interacciones sociales y en las diferenciaciones de clase. Para estos autores, los programas informáticos no son el fin de los espacios físicos que podemos palpar, por lo contrario, son el comienzo de nuevas posibilidades estructurantes de la vida social, en tanto que reestructuran los espacios que habitamos y que consumimos de distintas formas en la vida cotidiana. Estos hechos no son de significación minúscula, de hecho, para la sociología debería ser un tema de importancia dado que el *software* está transformando la naturaleza del espacio y está cambiando la manera como vivimos la experiencia de *clase*.

"In relation to this, recent debates about the digital divide can perhaps be seen as reconfiguring traditional ideas of social class. Initially, of course, this concept referred to the observation that digital connectivity was uneven. This, coupled with the assumption that, ceteris paribus, the 'information rich' tend to achieve better outcomes than do the 'information poor', led to a widespread concern to widen access to information and communication technologies" (Burrows & Gane, 2006, p. 802).

Al igual que Hargittai, para estos autores la importancia del acceso a las herramientas es importante, pero no sólo bajo la clásica mirada de la denominada *brecha digital* que se enfoca en una cuestión cuantitativa del acceso a recursos, en su lugar, quieren explorar las variaciones que tiene la población cuando se apropian de forma diferente de los recursos tecnológicos creando a la larga una nueva diferenciación entre grupos sociales, dado que el *software* también se emplea para dar valor a las situaciones. En consecuencia, la concepción de la *brecha digital* actual se amplía, complejizándose y extendiéndose hasta la forma de la utilización diferenciada de las herramientas tecnológicas que tienen las comunidades.

En el caso de Halford & Savage (2010), se quiere hacer énfasis a la conformación de la cultura digital y la reconceptualización de la desigualdad social digital. Estos autores utilizan el concepto de campo sociológico de Pierre Bourdieu (2003) y la Teoría del Actor Red de Bruno Latour (2005), principalmente, para permitirse un análisis sociológico de la relación entre las TIC y las desigualdades sociales. Comentan, que en los últimos años se ha abierto un debate el cual sitúa a las redes sociales como espacios para la generación de capitales, sin caer en la tautología de mencionar que cualquier tipo de posesión conlleva a una ventaja de unas personas sobre las demás. En su lugar, y siguiendo las ideas de Bourdieu, entienden el capital no como un sinónimo de explotación, sino como una forma de acentuar ventajas y al mismo tiempo, de aplicar dichas ventajas en otros campos.

Claramente, el enfoque de Bourdieu es de tipo económico, social y cultural, sin que aborde directamente el rol de la tecnología tal como hoy en día la percibimos. Sin embargo, en su obra *Las formas del capital* (Bourdieu, 1986), menciona la noción del capital técnico como una suerte de subconjunto del capital cultural que le permite a los individuos acumular un conocimiento específico para obtener ventajas. No obstante, este tipo de capital técnico no sería el más apropiado para el análisis de las TIC, en tanto que éstas se distribuyen en forma de red y nos son poseídas de forma individual por las personas sino a través de otros agentes, actores y dispositivos. Es por ello que Halford & Savage comentan que cuando las tecnologías se vuelven omnipresentes dejan de ser una fuente de capital, por lo tanto, *"we would suggest that it is more common for actual technological forms to differentiate between people according to their capacity (...) to use them and, furthermore,*

that uses can be unpredictable and/or produce unintended outcomes" (Halford & Savage, 2010, p. 946). Así, en este contexto los autores recurren a la Teoría del Actor Red de Latour para hacer valer el potencial de Bourdieu, ya que su uso en el análisis del papel de la tecnología como fuente de capital sigue siendo poco desarrollado (Halford & Savage, 2010).

Halford & Savage quieren llamar la atención al uso de la tecnología en sí misma a través de los artefactos y dispositivos que conforman la *Web*. Es por esta razón que Latour emerge para afirmar que no se puede concebir a un mundo social independiente del mundo material, *"we are never faced with objects or social relations. We are faced with chains which are associations of humans... and non-humans ... power is not a property of any of these elements but of a chain"* (Latour, 1991, p. 110). En este contexto, los objetos y las tecnologías crean efectos que son construidos socialmente, según las capacidades de las personas y tienen sus propias capacidades y efectos dando forma a los que se quiere llegar a ser. Es por esta razón, que se debe prestar atención a las cualidades, características y agencias de los objetos, en lugar de hacer observaciones generalizadas sobre la tecnología en sí misma. Las observaciones de Bourdieu y Latour se tocan en el potencial de la acumulación de los efectos que tienen las redes, y de cómo estos efectos pueden desplazarse a otros campos.

A propósito, y como forma de resaltar los impactos de la tecnología, parece pertinente mencionar los dos hechos que hasta el momento nos demuestran que el avance

tecnológico realmente está cambiando nuestra existencia como humanos: (i) El computador cuántico⁹: IBM (2017) anunció en 2017 la creación del primer computador cuántico en la historia el IBM Q, el cual funcionará con un sistema basado en la nube que buscará crear una comunidad mundial que lo utilice para la búsqueda de respuestas y algoritmos que con un computador tradicional no es posible realizar. En la siguiente referencia multimedia se puede observar un video de IBM que presenta el proyecto y lo deja a disposición de las personas en todo el mundo, se espera que este computador traiga avances en áreas como la química, la farmacéutica, la logística y cadena de suministros, los servicios financieros, la inteligencia artificial, la predicción del clima, entre muchas otras áreas.

Referencia multimedia 1 – IBM Q



<https://goo.gl/CZzPDh>

⁹ Los ordenadores clásicos codifican la información en bits a través del tradicional código binario de 1 y 0. El computador cuántico se basa en qubits que operan de acuerdo con dos principios claves de la física cuántica: la superposición y el entrelazado. Usando estos dos principios, los qubits pueden actuar como conmutadores más sofisticados. Es decir que ya el computador no tiene que analizar un código binario, sino que entre el 1 y el 0 hay una cantidad infinita de posibilidades, esto permite que los computadores cuánticos funcionen de manera que les permitan resolver problemas difíciles que son intratables usando las computadoras actuales. En otras palabras, es lo más cercano al funcionamiento del cerebro humano.

(ii) Dinamarca crea la primera embajada digital del mundo. Este país crea esta dependencia con sede en Silicon Valley con el fin de lidiar con los grandes de la Internet. Para los analistas de la BBC este hecho da cuenta que “la compleja y delicada red de las relaciones internacionales ya no solo se teje y desteje en recepciones, encuentros oficiales y cumbres internacionales. Facebook, Twitter, Google y el resto de plataformas digitales son, cada vez más, terreno de juego ineludible para el antiguo arte de la diplomacia” (BBC, 2017). Luego, no es para nada subvalorado el hecho de observar lo que países como Dinamarca hacen en torno al tema del impacto de la virtualidad en el mundo real.

Por estas razones, algunos autores como Israel Rodríguez (2011), Manuel Castells (2001) o Mario Diani (1999), entre otros; consideran a las TIC como palancas para conseguir nuevas formas de actividad económica, social y política. También al respecto, Stengers (1996) utiliza el término cosmopolítica para explicar los efectos generados por cualquier tipo de relación entre cualquier clase de cuerpo; así, la cosmopolítica asume e insiste en que es imposible distinguir el reino de lo humano del ámbito de lo no humano; haciendo que los cruces entre ambas dimensiones sea una constante en la condición ontológica humana, y de esta forma “sus relaciones son permanentes, intensas y auto definitorias” (Stengers, 1996, pág. 20).

O por ejemplo, el cuerpo de transformaciones que las TIC han introducido en los conceptos de poder, ciudadano, nación, Estado, participación, acción colectiva, etcétera; son tan variadas, que es necesario revisar una extensa literatura para dar cuenta de los

estudios que sobre el tema se han llevado a cabo por lo menos en los últimos 20 años. Así las cosas, el ejercicio de la nueva ciudadanía en la era de la información y las telecomunicaciones se redefine por lo que Hopenhayn (2001) denomina el “descentramiento y la autoafirmación diferenciante de los sujetos” (Hopenhayn, 2001, pág. 118). Se habla de descentramiento porque las prácticas ciudadanas no convergen hacia el Estado o el sistema político como eje de lucha como sucedía hace algunas décadas, sino que se encuentran esparcidos en una multiplicación de campos, y cada uno de ellos con sus actores, luchas y estrategias particulares.

Ahora bien, ante la incapacidad de respuesta de los Estados nacionales a los nacientes fenómenos sociales asociados a las TIC, los ciudadanos acceden a una serie de repertorios cambiantes de talla global dados por las oportunidades que el “Poder Electrónico” (Botero & Cardozo, 2010, pág. 260) ha demostrado ser: todo dependerá de su capacidad de gestión y de su experticia acerca de cuál es el territorio, físico o virtual, más adecuado para gestionar sus demandas. Del mismo modo, Charles Tilly (2005) concuerda en advertir la presencia de nuevos repertorios de lucha que reorienta las actividades de los colectivos dada la intervención de las TIC. Lo anterior conlleva a la formulación de nuevas preguntas sobre las configuraciones que el poder puede llegar a tener hoy en día, siendo éste un asunto que deja al descubierto la necesidad de comprender todo lo que se está formando en distintos escenarios y contextos; “indudablemente, los participantes de los movimientos sociales del siglo veintiuno han integrado las nuevas tecnologías en sus organizaciones y en sus —muy reivindicativas— acciones. Las preguntas serias, sin

embargo, comienzan ahí: ¿Están las nuevas tecnologías transformando los movimientos sociales? ¿De qué forma? Si es así, ¿cuáles son sus efectos? (...)” (Tilly, 2005, p. 14).

§

Hemos visto en este apartado, cómo la aún en marcha revolución tecnológica, ha llamado la atención de distintas disciplinas que se preguntan por los cambios que se generan en las relaciones sociales. Por un lado, la entrada a un mundo virtual se presenta como un desafío analítico que pone al límite las teorías más relevantes sobre el comportamiento social; por otro lado, también se observa que hay un diálogo entre las percepciones del pasado (Bourdieu) y el presente (Latour) que invitan a recategorizar los fenómenos presentes. El resultado, es la emergencia de nuevos debates sobre temas que se tornan muy relevantes en la actualidad: la capacidad de agencia, la conformación de clases, el *software*, las redes, lo no humano, las desigualdades, la cultura digital, entre otros; todos estos temas invitan a plantear preguntas de investigación que permitan la comprensión de la realidad social contemporánea, ejemplo de ello es el presente documento que indaga sobre los cambios producidos por las TIC en el campo musical bogotano.

1.2.3 El poder y sus formas de digitalización

Hablar sobre poder es hablar de la historia misma de la humanidad, se trata de observar una serie de condicionantes que modelan las estructuras sociales según su conocimiento, sus ventajas y desventajas, sus guías de saber, todo perfectamente asimétrico. El poder siempre ha coexistido como una forma, que bien o mal, coadyuva en las diferentes formas de organización de las poblaciones humanas y cala hasta lo más profundo de las personas. Una de las primeras concepciones sobre el poder es acerca del poder divino, el cual reposa en un gobernante por obra y gracia de un Dios que ha escogido a aquella persona para gobernar y el resto de la población debe obedecer dicho designio. Entre los clásicos, tal vez el primero que empezó a teorizar sobre el poder alejándose de las concepciones divinas fue Nicolás Maquiavelo (1976), quien construyó una suerte de manual para el príncipe quiere acceder y conservar el poder. Maquiavelo fue un escritor muy fecundo al cual se le atribuye el nacimiento de la ciencia política a través de su obra *El Príncipe*. También, empieza a relacionar el ejercicio del poder con la existencia de los principados o Estados soberanos o su ejercicio en un territorio determinado. Para Maquiavelo, “todos los Estados, todas las dominaciones que han ejercido y ejercen soberanía sobre los hombres, ha sido y son repúblicas o principados” (Maquiavelo, 1976, pág. 1). A menudo se confunde el poder con un cargo o una distinción, sin embargo, el poder es una capacidad de acción y al tiempo es la acción misma. El poder no es sólo influir sobre alguien o un grupo social, sino también impedir que el o ellos actúen como desean.

“En conclusión, tiene poder quien puede determinar, dirigir, decidir la acción de otra persona” (Lutz, 2012, pág. 325).

Desde la perspectiva de Habermas (1987), cualquier ejercicio del poder requiere la puesta en marcha de una acción comunicativa, esto es la adopción de un lenguaje en común que transmita los valores, el conocimiento, el cómo de las cosas. Al mismo tiempo, para que este lenguaje sea adoptado por los actores interesados debe ser claro y comprenderse todo lo que se dice, debe transmitir un sentimiento de verdad y certeza, confianza en la adopción del lenguaje para evitar que la comunicación y el sentido del ejercicio del poder no sea real. Como mostraré más adelante, en la actualidad nuestro mundo está colmado de lenguajes, saber manejar un televisor o un horno microondas supone el conocimiento de un lenguaje de comunicación entre el artefacto y el individuo, sin estos lenguajes no existe posibilidad de ejercicio del poder (Habermas, 1987).

Lo anterior, sirve para observar que la imagen de detención del poder corrientemente ha sido soportada por los Estados, y éstos a su vez, necesitan de un territorio en el cual actuar y existir, es su sustento material para emprender cualquier acción. Sin embargo, existen autores que tienen visiones diferentes sobre el ejercicio del poder y abran así la posibilidad de establecer nuevas perspectivas analíticas. Por ejemplo, Anthony Giddens (1998) entiende el poder como el uso de recursos de cualquier naturaleza para asegurar resultados; el poder se torna en un elemento de acción, o en un sentido más amplio, en la capacidad transformadora de acción humana. Por lo tanto, se hace válido

utilizar esta definición para la presente investigación, la música es un campo muy complejo que tiene presencia en muchos momentos de la vida humana. Como veremos, el uso de recursos tanto para la producción como distribución musical es extenso y se evidenciarán los repertorios de lucha para asegurar los objetivos.

De forma complementaria, Carlos Matus (1995) expresa que el poder no tendría expresión concreta o constante en términos abstractos. Poder es todo recurso o capacidad que puede ser utilizado contra un adversario o para cooperar con un aliado en determinada situación. El poder no es algo específico, es cualquier aspecto de realidad que se torna específico por su uso o por sus resultados, es una potencialidad que abre una posibilidad de ir acumulando fuerza. Por consiguiente, las formulaciones de Giddens y de Matus, así como las vistas en la sección anterior, se aproximan en un sentido de multidimensionalidad del poder y de práctica espacial estratégica entre varios actores en diferentes campos.

Lo que hace suponer, es que el Estado si bien no es la única unidad de poder, sí ha venido siendo la más relevante. También para Bertha Becker, "la multidimensionalidad del poder implica una práctica espacial estratégica de todos los actores sociales en todos los niveles. En el territorio, hay procesos en curso en todas las escalas, inclusive en lo local y regional, con actuación de todos los actores, con poderes locales específicos" (Becker, 1988, pág. 102)

Michel Foucault entra a debatir argumentando que el poder no es un elemento esencial o exclusivo del Estado, en su lugar, se fijó en las relaciones que se dan en la

sociedad a través de sus instituciones y sus mecanismos. En los siglos XVIII y XIX las formas tradicionales de control se transforman para dar paso a otras, dando lugar a lo que Foucault denomina la "edad de control social" (Foucault, 1998, pág. 98) con la creación de instituciones educativas, médicas, psiquiátricas, entre otras; y cuya intención no es castigar sino transformar las conductas. También para el autor existen las "instituciones de secuestro" (Foucault, 1991, pág. 169), como lo puede ser el servicio militar, los ejércitos, las instituciones religiosas, entre otras; que entrarían a conformar una forma de poder correspondiente a la sociedad disciplinaria, por oposición a la que se ha venido manejando hasta el momento a través de la soberanía del Estado.

Las disciplinas, para Foucault, son fórmulas de dominación que operan de manera distinta a otras como lo puede ser la esclavitud, en donde se interviene el cuerpo, la mente, el tiempo, el espacio y las actividades de las personas (Foucault, 1983, pág. 141). En este sentido, el autor nos presenta en principio dos tipos de poder: el poder soberano y el poder disciplinario. El primero, se centra en la tierra, territorio y sus productos; mientras que el segundo, extrae de las personas el tiempo y el trabajo a través de la continua vigilancia. (Foucault, 1992, pág. 45).

§

La entrada a este debate sobre las nuevas concepciones del poder y su aplicación en campos específicos, como el de la música por ejemplo, justifica la pertinencia de la investigación que estoy introduciendo, porque el cambio de paradigma y de poder, "no ha

sido adecuadamente percibido ni por nuestros líderes ni por nuestros científicos sociales y esto retrasa las necesarias transformaciones que nuestra sociedad está reclamando” (Montbrun, 2010, pág. 13). De ahí, es como retomo las reflexiones de Hopenhayn, Tilly y Latour, en tanto que observan que el poder ya no es el mismo de hace un par de décadas, sino que se encuentra diseminado en una variedad de campos con dinámicas específicas y que esto produce nuevas preguntas sobre las configuraciones del poder. Así, de forma similar como Foucault observó la institución psiquiátrica para mostrar cómo el poder se originaba, me gustaría observar cómo las TIC han ampliado los itinerarios de acción al interior de los campos de distribución y producción musical, tema que explicaré en la siguiente parte de este documento. Esto sin lugar a duda, representa una oportunidad para evidenciar un universo de elementos nuevos, que no sólo permitirá observar el funcionamiento de este campo, sino las transformaciones que el ejercicio del poder tiene hoy en día por la influencia de las TIC y la virtualidad.

1.2.4 La música como caso de investigación

En la parte anterior, comenté que había escogido la música como un caso para identificar las nuevas relaciones, itinerarios y repertorios dados por la influencia de las TIC y la virtualidad. En esta parte, relataré cómo construí el andamiaje metodológico que me permitió observar aquella realidad. Me pareció lo más indicado la escogencia de un caso

porque es como tomar una porción de lo que vivimos para de allí inferir una serie de reflexiones, conclusiones y recomendaciones.

Siguiendo a Simons (2011) el estudio de caso "es una idea que se corresponde con mi forma de ver el mundo y cómo decido entenderlo, es decir, mediante las formas en que los participantes construyen sus mundos y cómo nosotros y ellos los interpretamos" (Simons, 2011, p. 21); también, se valoran las visiones que tienen todos los involucrados, de qué forma se producen las relaciones y las interpretaciones originadas de ese contexto. Asimismo, me llamó mucho la atención esta forma de abordar el tema, porque el investigador se convierte en el principal instrumento de recolección de información. Luego, ¿qué sería más interesante que escoger un caso que realmente me llenara como investigador y cuyo caso se acople al sentido de la investigación? La música era la respuesta a ese objeto de estudio que se dejará escudriñar para entender todo lo nuevo que estuviese ocurriendo allí.

Debo confesar que tuve muchas ideas que pasaban una tras otra por mi mente y todas de interés para mí: la ciudad, las políticas públicas, los medios de comunicación, la educación, las plataformas tecnológicas, la inteligencia artificial... asunto complejo. Sin embargo, siempre estuvo latente y sin abandonarme mi gran pasión como trasfondo: la música. Me considero músico semi-profesional con una formación ciento por ciento empírica que comencé hace un poco más de 20 años, pero con una gran herencia de talento familiar transmitida desde mi familia paterna. Intenté, empero, en dar cuenta de lo que

Simons comenta al momento de escoger el caso, “se trata de un riguroso examen de cómo nuestros valores y acciones configuran la recogida e interpretación de los datos, y de cómo nos afectan las personas y los acontecimientos presentes en el campo. En otras palabras, además de lo que averiguamos sobre el caso, descubrimos también cosas sobre nosotros mismos” (Simons, 2011, p. 21).

Está bien el mostrar mi profundo interés y pasión por la música, pero, más allá de eso es necesario justificar la conexión del caso con el tema de la investigación. Para Lahire (2005), “uno de los grandes objetivos de la sociología consiste en buscar, en las condiciones de existencia y coexistencia de los hombres, aquellos elementos que permitan dar razón de conductas o de prácticas (aún aquellas que parezcan más extrañas, y menos racionales). Una descripción fina de esas condiciones de existencia, permite dar sociológicamente razón de los comportamientos, sean estos habituales o singulares” (Lahire, 2005, p. 32). Por lo tanto, estoy seguro que el campo musical no sólo se presta para dar cuenta de aquellas condiciones, sino que tiene una cantidad enorme de elementos que describí en la primera parte de este documento y que dada mi conexión con este mundo se me facilita su observación e interpretación.

Existen innumerables estudios y escritos sobre la importancia que tiene la música en la sociedad y en las relaciones de poder. Sin embargo, para iniciar este apartado, debemos establecer lo que es la música. Cuestión compleja, dado que este ha sido un tema que ha ocupado a la humanidad y no se tiene un punto de comienzo exacto en el que se

empezó a hacer música. La multiplicidad de debates y apreciaciones me ayudará, sobre todo, a retomar que el tema de la música es un tema fundamental y realmente pertinente para cualquier época ya que en ella se pueden evidenciar amores, luchas, temores, valores, dominaciones, liberaciones, protestas, odios... en fin, cuestiones que están muy relacionadas con la condición humana.

"Platón pensaba que solamente la música y la filosofía pueden captar el sentido de los procesos vitales en un ideal de belleza incommovible, sustancial y abstracto. El mundo de lo bello -para el mismo filósofo- se encuentra en el ámbito de lo absoluto, invisible, y presupone la existencia del arte ideal; además, la divinidad aparece como el concepto íntimo y originario de lo bello, que no es susceptible de representación. Es oportuno recordar que Platón, también, llegó a considerar a la filosofía como la forma más excelsa de la música. Para Aristóteles, la belleza puede realizarse en la obra de arte concreta; y la música, por ser fluida en su esencia, aparece como un supuesto de la exposición de los sentimientos espirituales. Plotino estableció que el concepto de la belleza se encuentra en el interior del alma humana y que el artista no es el reproductor de una idea que actúa sobre él desde afuera, sino un modulador de la belleza que, cuando es genial, obra por el influjo de una voluntad divina. Para este filósofo la Música es la realización formal de la musicalidad inmanente y carece de objetividad. Además, el alma es el lugar de nacimiento de toda creación artística y, a la vez, el objeto mismo de la Música" (Rodríguez M. L., 1965, pág. 842)

Pero también más allá de las consideraciones filosóficas y estéticas de la música, no podemos desconocer cómo ha venido acompañando a la humanidad en prácticamente todos sus espacios. Ha creado un lenguaje extremadamente fino que llega a tocar sentidos de todo tipo de personas, y que está presente sin importar bondades o maldades que sólo los humanos tenemos. Su elaboración puede ser concebida desde lo más elemental, hasta lo más complejo; y hoy en día, es inimaginable una humanidad sin música.

La música también se ha utilizado para difundir valores, ideas y situaciones de clase, para describir situaciones y dejar huellas; en últimas, la música es una suerte de máquina del tiempo que nos transporta y cuenta cosas de los momentos, es un lenguaje universal

que se transforma al ritmo de los cambios sociales, económicos y políticos; es un campo extremadamente complejo el que ha creado la humanidad.

El mundo de la música es demasiado amplio, profundo y con muchas vertientes. Así, me gustaría presentar *grosso modo* los diferentes estadios que considero pertinentes para este tema de investigación, y que más adelante me servirá para justificar la propuesta metodológica¹⁰: **(i) La iniciación en la música y su disfrute.** Este primer estadio hace referencia a los momentos en el que la persona, sea un infante o alguien mayor, se acerca a la música con un interés diferente a su escucha, es un momento en donde quiere, por algún modo, aprender cómo hacerla. Puede ser que la persona a través de recursos propios escoge un instrumento y comienza a aprender de él. También puede ser que escoja un instrumento o su propia voz, para que a través de un centro de formación o personas cercanas empiecen a introducirla en el mundo de la música. **(ii) Apropiación del instrumento.** Una vez la persona ha logrado tener una relación de cercanía con su instrumento y sabe cómo funciona, es cuando se puede decir que empieza un verdadero disfrute. Cabe aclarar que no todas las personas logran llegar a este segundo estadio y hay varias razones que lo pueden explicar: realmente no es de su interés, los métodos que emplearon no lograron abrir el interés musical, e incluso puede ser que estuvieron obligadas, suena curioso pero sucede muy a menudo en familias un tanto autoritarias... En

¹⁰ Esto lo haré aclarando inicialmente que la división la he construido en estadios de forma empírica y teniendo como trasfondo la ciudad de Bogotá. Sin embargo, esto sí me permitirá dibujar y justificar el por qué he decidido enfocarme en la producción y distribución musical.

fin, lo interesante en este estadio, es que la persona conoce sobre el funcionamiento de la música y sabe que apenas está empezando y que hay un camino muy largo por recorrer si desea llegar a ser como sus ídolos musicales, comprende así la complejidad de la interpretación y composición musical. **(iii) La producción musical.** Cuando se entiende y supera el estadio anterior, la persona estará en capacidad de producir su propia música, sea de forma individual o porque ya ha encontrado socios con el mismo interés. De esta forma se conjuga el conocimiento del instrumento y la música para ir un poco más allá y crear sus propias piezas musicales. Cabe resaltar que en este estadio no todas las personas se dedican a la creación inédita, puede ser que algunas se dediquen a interpretar piezas de otros músicos (labor que se conoce como realización de *covers*), todo dependerá del nivel de experticia y creatividad que tenga la persona para pasar el umbral de lo ya creado para empezar a proponer nuevas obras. **(iv) La distribución musical.** Considero éste como el último estadio, pero también como la puerta a otras experiencias que harán del naciente artista una persona reconocida en diferentes escenas locales, nacionales e internacionales. Es la etapa más compleja en términos de supervivencia, quizá porque empiezan a intervenir factores ajenos al músico como lo pueden ser el mercado, la audiencia, la competencia y los gustos, entre otros. En esta etapa la creatividad y la asociación escapa a la formación musical *per se*, es decir, una cosa es ser músico y otra ser empresario, pero para estar en este estadio deberá haber una mezcla profunda entre las dos porque el músico profesional es aquel que vive de la música.

Al respecto, quisiera aclarar que esta investigación se centrará en los dos últimos: la producción y la distribución musical; ello en razón a que son probablemente donde más intervienen agentes externos o no humanos que se relaciona con la influencia de las TIC y es donde las relaciones de poder empiezan a transformarse o consolidarse, de todas formas, será este el objetivo de la investigación: conocer cómo cambian los itinerarios de producción y distribución musical cuando las TIC empiezan a intervenir. Sobre este aspecto, me gustaría detenerme para hacer una anotación especial sobre la agencia de aquello que no es humano, ya que ha sido interés de la sociología el descubrir qué otras maneras de acción subyacen en lo cotidiano.

Latour recalca la influencia de lo no humano en lo social (en este caso asocio lo no humano a las TIC), ya que para este autor el mundo en el que vivimos no sólo está dictaminado por las relaciones sociales, los objetos también son producto de lo humano y muchas veces determinan las acciones que realizamos día a día, por lo tanto, son interesantes objetos de estudio en tanto que las personas utilizan objetos para relacionarse. De esta forma, Latour comenta que “cuando se ejerce el poder de forma duradera, es porque no está constituido de vínculos sociales; cuando el ejercicio del poder tiene que depender sólo de vínculos sociales, no se ejerce por mucho tiempo. (...) Si el mundo social estuviera hecho de interacciones locales, tendría una especie de aspecto provisional, inestable y caótico” (Latour, 2005, p. 99).

Para ir acotando el espacio de la investigación, propuse que ésta se hiciera en Bogotá, al mismo tiempo de ir respondiendo a una necesidad y justificación evidente que he encontrado en la revisión inicial del estado del arte sobre este tema: se trata de una ausencia importante de investigaciones que aborden estas áreas de interés en la ciudad. A lo anterior, añado que claramente hay un interés particular, porque es la ciudad en donde vivo y me he relacionado a través de los estadios que describí de forma precedente.

No obstante, Bogotá siendo un espacio delimitado, aún continúa siendo demasiado extenso. De hecho, es de resaltar en este documento la distinción que recibió Bogotá por parte de la UNESCO en 2012 como la quinta capital creativa de la música y la primera en las Américas, dado que “la capital colombiana posee importantes infraestructuras para la creación y promoción de todo tipo de géneros musicales, desde lo clásico a lo popular, así como numerosos espacios culturales públicos y privados capaces de acoger conciertos y actuaciones musicales” (UNESCO, 2012).

Por la anterior razón, tener a Bogotá como caso de estudio sería parte de una investigación más extensa, en consecuencia el caso particular en el que se centrará esta investigación será en la banda musical Entrópico (2017).¹¹ Tener a la banda musical como caso me permitirá tener un control de la información y de la manera de recolectarse,

¹¹ Entrópico es una banda musical de rock bogotana conformada desde el año 2001. Con el paso del tiempo ha tenido diferentes miembros y estilos de hacer música. En la actualidad es conformada por Álvaro Gaviria (Batería) –quien es hermano de Pablo Gaviria y trabaja también como productor musical en Mono Estudios, este estudio ha sido la casa creativa y productora de sonidos para Entrópico por muchos años–. David Caneva (Voz), Juan José García “Máster” (Guitarra) y Luis Alberto Cardozo-A. (Bajo). Para mayor información ver www.entropico.co

porque he sido miembro de ella desde su creación y he vivido, junto con mis compañeros, lo que significa tener un grupo musical en la actualidad y querer que se distinga en el medio.

1.3 Marco metodológico

A través de los cursos tomados en la maestría, confirmé que las teorías sociales no son las respuestas a las preguntas de investigación, así no tendría ninguna gracia elaborar complejos proyectos o interesantes preguntas de investigación. En su lugar, las teorías son como una suerte de lentes para observar una realidad determinada, de este modo, la teoría nos indica qué observar para luego realizar inferencias de lo observado.

Durante la planeación del método de investigación siempre estuve pensando en cómo observar el caso que había escogido, cuál sería ese lente ideal para realizar todo el recorrido investigativo. Por fortuna, también recordé que en un curso vimos algunos trucos que son empleados por los científicos sociales. Los trucos son propuestos por Becker (2011) y hubo uno en particular que en su momento me llamó mucho la atención: observar a la sociedad como una máquina. Pues bien, este es el truco:

"Diseñe la máquina que producirá el resultado que, según indica su análisis, ocurre rutinariamente en la situación que ha estudiado. Asegúrese que ha incluido todas las partes –todos los engranajes, manivelas, cintas, botones y otros accesorios sociales– y todas las especificaciones de materiales y calidades necesarios para alcanzar el resultado deseado. Dado que los científicos a menudo estudian 'situaciones problema', el producto de la máquina casi siempre será algo que, de hecho no queremos producir, y el ejercicio de imaginar cómo producirlo es inevitablemente irónico; sin embargo, esto no debe impedir que lo tomemos en serio" (Becker H. , 2011, p. 61)

Con esta propuesta de Becker me sobrevino una epifanía, la cual me decía que no debía escoger a unos autores para validar sus teorías o que debía trabajar para acomodarme a los gustos de los lectores según sus líneas de pensamiento, no, lo que debía hacer era escoger aquellos que mejor se acomodaran a mi objeto de estudio y que me permitieran construir aquella máquina que Becker mencionaba.

Luego, estuve enfrentado a un enorme grupo de autores y teorías que, empero, no me daban la respuesta a la pregunta que deseaba responder, sino que me permitían aplicar un modelo de observación y consolidar así mi máquina social. Pues bien, entre muchas revisiones, retomé a un clásico de clásicos que se ajustaba perfectamente a lo que quería construir, se trataba de la teoría del campo social de Pierre Bourdieu (2003) la cual describe en su obra *El oficio de científico*. De hecho, este planteamiento de Bourdieu ya funciona como una máquina que describe todos sus componentes, por lo tanto se conformaba como la ideal para abordar los cambios que las TIC han causado en la producción y distribución musical.

Me pareció además, que la teoría del campo social¹² permite asir relaciones y prácticas de poder en un caso determinado, lo cual se ajustaba a mi proyecto investigativo. Para Bourdieu,

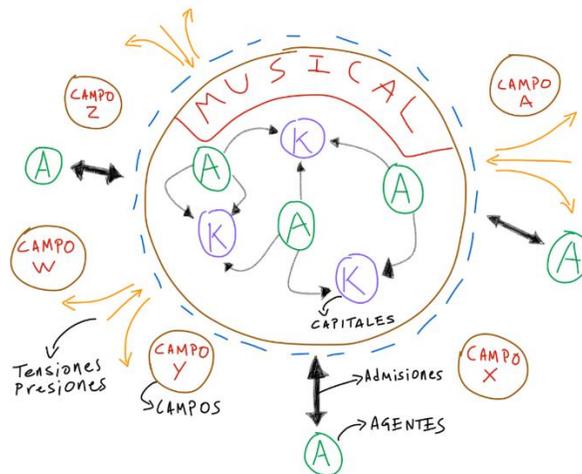
"la teoría del campo orienta y dirige la investigación empírica. La obliga a plantearse la cuestión de saber a qué se juega en ese campo, cuáles son las bazas en juego, los bienes o las propiedades buscadas y distribuidas o redistribuidas, y cómo se distribuyen, cuáles son los instrumentos o las armas de que hay

¹² Según Bourdieu, un campo es un conjunto de fuerzas dotado de una estructura, así como un campo de luchas para transformar ese conjunto de fuerzas (Bourdieu, 2003).

que disponer para tener una opción de ganar y cuál es, en cada momento del juego, la estructura de la distribución de los bienes, de las ganancias, y de las bazas, es decir, del capital específico” (Bourdieu, 2003, p. 67).

En consecuencia, y en mis intentos de lograr aquel truco del que habla Becker, realicé un esbozo de lo que podría ser la máquina social, que en este caso sería la máquina del campo musical. En la siguiente imagen grafico cómo es el funcionamiento del campo musical, que tendría los mismos componentes para cualquier otro campo social:

Imagen 3 – Componentes del campo musical



Fuente: creación propia del autor con base en Bourdieu (2003)

Las personas pueden estar en varios campos a la vez, sin embargo, cada uno de ellos es autónomo, por esta razón en la imagen los diferentes campos están en unos círculos cafés y el musical tiene una línea punteada azul que denota la autonomía de este campo. Al interior y por fuera del campo, existen unos agentes y actores¹³ (simbolizados con la letra

¹³ Los agentes y actores se diferencian en tanto que los primeros tienen y emplean su capacidad de agencia, es decir, de inferencia y transformación del campo; mientras que los segundos intervienen en el campo pero más como fichas del engranaje y en muchas veces como espectadores de lo que sucede.

(A) quienes son los que compiten por las diferentes formas de capital (simbolizado con la letra (K) que alberga el campo. Es trabajo del observador del campo identificar agentes, actores, bazas, finalidades, instrumentos, distribución de bienes, reglas de juego, y capitales que están en juego; para ello, los agentes utilizan estrategias y formas de lucha con el fin de apoderarse de los diferentes capitales y así aumentar su influencia al interior del campo. Por otro lado, están dibujadas unas flechas amarillas que entran y salen del campo, estas flechas representan las tensiones, presiones y riesgos de ruptura a las que está sometido el campo.

Durante el proceso de recolección de información, ya que si bien la intención ha sido constituir un caso en la banda bogotana Entrópico, en la realidad me di cuenta que es muy difícil encontrar información que se remita espacialmente solo a la ciudad, siempre habrá algo que funcione como una especie de fuga de información o que se conecta con el resto del mundo, es decir, las cosas suceden en Bogotá pero las repercusiones se observan también por fuera de ella; de hecho, cuando mencione aspectos de la investigación y éstos estén relacionados con la Internet, ya se está mencionando el ciberespacio¹⁴ como arena de acción mundial. Beck observa el conjunto de estos fenómenos como la forma en la que se desbanca el poder estatal en el espacio digital; "es la ingravidez desterritorial y exterritorial del comercio y la actuación transnacionales. Este concepto deslocalizado de dominio pone patas arriba la lógica de la concepción tradicional de poder, la violencia y el

¹⁴ El ciberespacio es el mundo virtual infinito que se ha implementado entre los computadores y todo dispositivo que está conectado a la Internet.

dominio" (Beck, 2004, p. 200). En la globalización, lo local estará continuamente conectado con lo global y habrá una interdependencia constante.

Teniendo en cuenta lo anterior y leyendo a Mendizábal (2009), opté por tomar el proyecto de investigación como algo que no podía ceñirse a un diseño metodológico inamovible, en parte a las reflexiones que en los párrafos anteriores mencioné, y sobre todo, porque controlar la delimitación del caso de la producción y distribución musical en un contexto que se mueve con tecnologías asociadas a Internet y el ciberespacio es algo complejo, luego, debía tener un diseño que me permitiese tener cierta libertad para ir modificando, en caso que se diese, el diseño metodológico sobre la marcha.

Por lo tanto, Mendizábal propone que para estos casos existen los métodos flexibles, que se refieren a "la articulación interactiva y sutil de estos elementos que presagian, en la propuesta escrita, la posibilidad de cambio para captar los aspectos relevantes de la realidad analizada durante el transcurso de la investigación (...) La flexibilidad se construye, pues el investigador se debe reservar el derecho de hacer modificaciones sobre el diseño original, que evoluciona y puede cambiar, por lo tanto no está escrito en la piedra" (Mendizábal, 2009, p. 67). La propuesta de esta autora me dio luces para lograr una conexión entre pregunta, teorías y técnicas que pudiese estar sujeta a cambios posteriores. En consecuencia, la siguiente tabla representa aquel diseño que ídeé para abordar el tema de investigación teniendo en cuenta las contingencias que se podrían avencinar durante el desarrollo investigativo.

Tabla 1 – Diseño metodológico

TIC				
Prácticas				
Producción y Distribución Musical				
		Prácticas	Técnicas	Enfoque
TIC: Conjunto de dispositivos electrónicos y sistemas tecnológicos que reciben, manipulan y procesan información.	Producción musical: Realización de piezas musicales	¿Cómo se captura?	I. Entrevista semiestructurada II. Observación Documental III. Observación participante	Autoetnografía
		¿Cómo se produce?		
	Distribución musical: Difusión y venta de material musical	¿Cómo se difunde?		
		¿Cómo se obtiene dinero?		

Fuente: Creación del autor

La propuesta del diseño metodológico, apunta a la manera como se emplean las técnicas de recolección de información. Para este caso en concreto, quise utilizar una mezcla de técnicas tradicionales en la investigación cualitativa como lo son: la entrevista semiestructurada, la observación documental y la observación participante; siempre respondiendo a la coherencia entre la pregunta y la teoría empleada para el abordaje del tema de investigación; adicionalmente, estas tres técnicas se complementan en tanto permite la triangulación de la información que se va recolectando.

El enfoque para adentrarme en la investigación, así como la manera en la que presentaré lo observado, seguirá el concepto de *autoetnografía* el cual ha sido abordado

por Ellis, Adams & Bochner (2015) y Toyosaki, Pensoneau-Conway, Wend & Leathers (2009). Para éstos últimos, la autoetnografía reúne tres elementos que hacen especial esta manera de enfrentar los problemas de investigación y que se conectan con la situación personal que tengo con el tema; (i) consideran la autoetnografía como una forma de investigación íntima para el conocimiento y la autoconstrucción; (ii) capta la atención de estudiar la construcción de relaciones como acción conjunta, ya que propone un método narrativo de construcción para revitalizar el estudio de la comunicación interpersonal; y (iii) se parece a la interacción dada en la entrevista, ya que hay una práctica interpretativa para obtener un conocimiento profundo e íntimo de las personas con las que se relaciona el investigador (Toyosaki, Pensoneau-Conway, Wend, & Leathers, 2009).

Por su parte, Adams & Bochner definen la autoetnografía como “un enfoque de investigación y escritura que busca describir y analizar sistemáticamente la experiencia personal con el fin de comprender la experiencia cultural” (Ellis, Adams, & Bochner, 2015, p. 249). Adicionalmente para estos autores, la autoetnografía combina características de la autobiografía y la etnografía, puesto que el autor-investigador escribe basándose en su propia experiencia, recordando momentos especiales que cobran relevancia en la redacción de los documentos. “Cuando los investigadores hacen autoetnografía, escriben retrospectiva y selectivamente sobre epifanías que surgen y que son posibles porque ellos mismos son parte de una cultura y tienen una identidad cultural particular” (Ellis, Adams, & Bochner, 2015, p. 253). Precisamente por esta razón, es que más adelante el escrito contendrá la descripción de momentos que son traídos a colación justamente porque yo,

en el papel de investigador, también hago parte no sólo del campo musical, también soy parte del caso seleccionado para investigar.

1.3.1 La entrevista semiestructurada

Para Meneses & Rodríguez (2011), la entrevista es uno de las principales técnicas de recolección de información en una investigación cualitativa. En un sentido estricto, la entrevista “consiste en un intercambio oral entre dos o más personas con el propósito de alcanzar una mayor comprensión del objeto de estudio, desde la perspectiva de la/s persona/s entrevistada/s” (Meneses & Rodríguez, 2011, p. 34). Sin embargo, es necesario también aclarar que la entrevista va mucho más allá de esta definición, tanto así que se pueden relacionar otros objetivos cada vez que se realiza una entrevista: (i) es un procedimiento destinado a obtener información verbal, (ii) supone una dinámica interactiva entre el entrevistado y el entrevistador, de ahí a que se deba escoger si es una entrevista estructurada, semiestructurada o no estructurada; la primera tiene un guion establecido y un orden para realizar las preguntas, la segunda tiene unos temas por tocar a lo largo de la charla pero no en un orden específico y el cual se establece dependiendo de la dinámica que sigue la conversación, la tercera no hay un guion previo, solo el conocimiento sobre el tema que debe tener el entrevistador y que surtirá dependiendo del momento de la conversación; (iii) las temáticas o preguntas son abiertas con el fin de que el entrevistado pueda dar su propia versión sobre el tema; (iv) el objetivo de la entrevista

no es determinar verdades, el objetivo es comprender las ideas, creencias y percepciones de quien es entrevistado; y (v) el entrevistador emplea algunas técnicas persuasivas para que el entrevistado proporcione la información que se busca, al mismo tiempo, el entrevistador debe acomodarse a las situaciones en la que el entrevistado se mueve, esto dará confianza y cercanía.

Con todo lo anterior, escogí la entrevista semiestructurada porque es una técnica muy útil para comprender la cosmología de diferentes agentes del campo musical. En este sentido, realicé tres entrevistas individuales y una grupal; en estas cuatro entrevistas mi rol como entrevistador fue en profundidad, para lo cual se “requiere que al inicio de la entrevista se cree un vínculo consolidado entre entrevistado y entrevistador, de manera que conforme se avanza en la entrevista, el entrevistado vaya evidenciando aspectos más íntimos sobre su comprensión del fenómeno estudiado” (Meneses & Rodríguez, 2011, p. 38). Así, los perfiles de las personas a quien entrevisté y los motivos de escogencia son los siguientes:

1. **Arnulfo Cardozo Díaz** (entrevista semiestructurada individual), músico y cantante profesional con una amplia trayectoria en el género tropical. Desde los años 70 hasta la actualidad ha sido miembro de destacadas agrupaciones y su voz se ha hecho famosa por interpretar algunos clásicos de la músicaailable en Colombia. También, es tío por parte de mi familia paterna y ha conocido mi proceso como

músico empírico individual y en Entrópico. En la siguiente referencia multimedia se encuentra el audio de la entrevista con una duración de 00:49:19.

Referencia multimedia 2 – Entrevista a Arnulfo Cardozo Díaz



<https://goo.gl/Sqivoe>

2. **Pablo Gaviria y Mauricio “Big Mancilla”** (entrevista grupal), entrevista en la que converso con dos reconocidos productores y artistas del género urbano en Bogotá y Colombia. Pablo es productor musical, director del sello independiente Mono Estudios y director de la agrupación Pulenta (2017), la cual ha sido ganadora de premios en varios festivales en Colombia y el extranjero. Mauricio “Big Mancilla”, es actualmente un reconocido cantante del género urbano y reggaetón que ha logrado producir algunos éxitos internacionales con Sony Music. Pablo fue integrante de Entrópico desde sus inicios y por muchos años hasta que creó a Pulenta y vinculó a Big Mancilla al proyecto. En su labor como co-director del sello Mono Estudios, ha conocido enteramente la travesía de Entrópico en la escena bogotana, ahora, su experiencia un poco más amplia da cuenta de los cambios y

enfrentamientos en el campo musical. En la siguiente referencia multimedia se encuentra el audio de esta entrevista con una duración de 1:30:28.

Referencia multimedia 3 – Entrevista a Pablo Gaviria y Mauricio “Big Mancilla”



<https://goo.gl/V3nlez>

3. **Rafael Escandón**, arquitecto, músico, productor musical y director de la organización Bogotá Ciudad Rock, con una trayectoria de más de 20 años en la escena musical bogotana independiente. Durante años ha organizado festivales como *Rock Bajo la Séptima* y *Bogotá Ciudad Rock*. Ha producido varias interpretaciones de agrupaciones que en la actualidad son muy reconocidas en el país. Rafael conoció a Entrópico pocos años después de su conformación y produjo algunos trabajos musicales, hoy en día es un gestor que conoce de propia mano el campo musical bogotano. En la siguiente referencia multimedia se encuentra el audio de la entrevista con Rafael con una duración de 00:42:53.

Referencia multimedia 4 – Entrevista a Rafael Escandón



<https://goo.gl/wxcUfx>

4. **Ximena Rojas Murcia**, abogada, especialista y experta propiedad intelectual y derecho de las industrias de entretenimiento. Su trayectoria en el mundo jurídico y su paso por Sayco & Acinpro le han hecho ganar una reputación entre los más importantes artistas nacionales, en tanto maneja con gran experticia temas relacionados con regalías, derechos de autor, contratación y representación de artistas. Ximena ha sido amiga de los integrantes de Entrópico incluso desde años antes de su conformación, hoy cuenta con una visión más jurídica del campo musical y da cuenta de las relaciones de alto nivel que se manejan en Bogotá y Colombia con el resto del mundo. En la siguiente referencia multimedia se puede escuchar el audio de la entrevista con Ximena con una duración de 1:19:53.

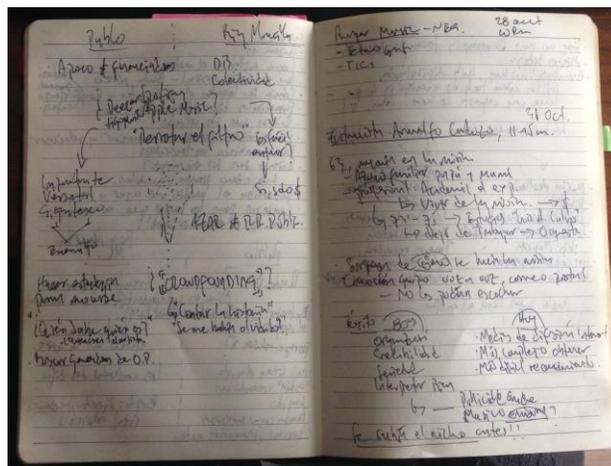
Referencia multimedia 5 – Entrevista a Ximena Rojas



<https://goo.gl/ZVT45I>

El desarrollo de las entrevistas se basó en la conformación de un temario que hacía referencia a la composición del campo musical que describí anteriormente. Así, las conversaciones giraron en torno a estrategias, relaciones entre agentes, conflictos, presiones, enemigos, capitales, instituciones y estrategias, principalmente. Cada entrevista la iba guiando con anotaciones en un cuaderno que utilicé para este fin, y cuyas notas se pueden evidenciar en la siguiente imagen:

Imagen 4 – Evidencia de notas durante el desarrollo de una entrevista



Fuente: fotografía tomada por el autor

1.3.2 La observación documental

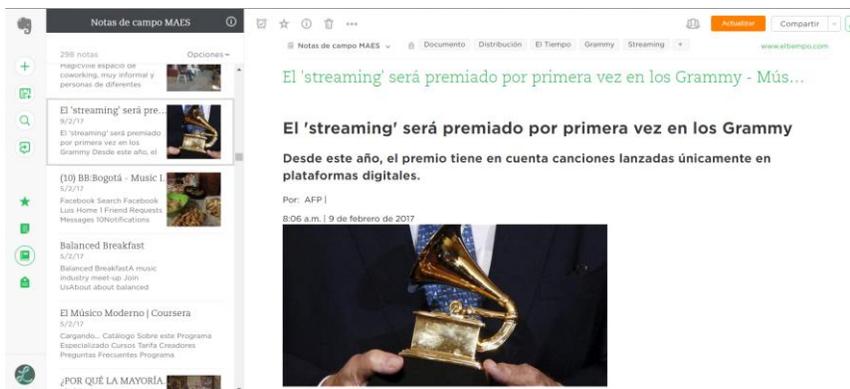
La observación documental parte de la premisa que todos producimos información que resulta valiosa para la investigación que se desea adelantar. En este sentido, y en concordancia con Hernández, Fernández & Baptista (2006), la observación documental consiste en la revisión de documentos, registros, materiales y artefactos de diversas fuentes, estos elementos “nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinean sus historias y estatus actuales. Le sirven al investigador cualitativo para conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, p. 614).

Siguiendo las recomendaciones de Henríquez (2002) consignadas en su artículo titulado *El Uso de Herramientas de Internet en la Investigación Social*, y en tanto que “la utilización de la Red significa un importante ahorro en términos financieros y de tiempo, lo cual se puede considerar como una ventaja teniendo en cuenta, además, de que permite abordar a individuos que de otro modo pueden ser inalcanzables” (Henríquez, 2002, p. 83), decidí utilizar una herramienta diferente para realizar la recolección de información documental, se trata de la plataforma Evernote¹⁵ que se conformó en una forma poderosa

¹⁵ Evernote es una aplicación informática que permite la recolección y organización de información a través de diferentes fuentes como puede ser el audio, la fotografía, el texto y el dibujo. Esta aplicación se puede utilizar de forma sincronizada por medio de su aplicación para celular, tableta y computador.

que, a mi modo de ver, complementa el diario de campo porque tiene la capacidad de recopilar y organizar toda la información que se va recolectando, además, cada nota queda registrada con la fecha, hora, ubicación geográfica y etiquetas que uno vaya creando; así, posteriormente se puede hacer un análisis muy detallado de todo el material recolectado. En la siguiente referencia multimedia se muestra la libreta titulada "Notas de campo MAES" en Evernote, que tiene un corpus de 337 notas las cuales fueron recolectadas entre el 10 de agosto de 2014 y el 21 de octubre de 2017.

Referencia multimedia 6 – Notas de campo MAES en Evernote



<https://goo.gl/45UgXv>

1.3.3 La observación participante

Debo confesar que esta técnica de recolección de información fue la que más disfruté. Entrar en un rol en el que observo y describo las situaciones que vivo fue realmente agradable. Como lo comenté en la primera parte, mi relación con la música es muy cercana y vivencial, por lo que tenía que aprovechar esta condición para recoger información en mi investigación. Para Angrosino (2012), en la observación participante "las personas de la

comunidad estudiada aceptan la presencia del investigador entre ellos como vecino y amigo que resulta ser también un investigador (...). De esta manera, el observador participante debe intentar ser aceptado como persona y no simplemente como reputado científico” (Angrosino, 2012, p. 38). En este sentido, esto fue lo que realmente me sucedió, ya que aproveché el hecho de pertenecer a una banda musical que se llama Entrópico (2017) y que a través de los años me ha permitido conocer muy de cerca la escena musical en Bogotá y diferentes ciudades de Colombia; adicionalmente, también nos ubicamos en aquellos dos últimos estadios de la relación musical que describí antes: producimos y distribuimos música.

Durante la recolección de datos seguí las recomendaciones de Angrosino, en tanto que el investigador participante debe: (i) analizar las experiencias de los individuos o de los grupos, (ii) analizar las interacciones y comunicaciones, (iii) analizar documentos, textos, imágenes, entre muchos otros artefactos sociales, (iv) acceder a la información de forma natural, (v) abstenerse de formular un principio de lo que se estudia o de formular una hipótesis para someterla a prueba y (vi) ser al mismo tiempo parte y objeto de estudio (Angrosino, 2012, p. 11). Para el levantamiento de la información, en lugar de utilizar el tradicional diario de campo escrito en una libreta de apuntes, utilicé la aplicación Evernote, ya que me permitía tomar fotos, grabar audios, registrar la fecha, hora y ubicación geográfica. Accediendo a la referencia multimedia 6 y seleccionando las notas cuya etiqueta es “ObsPart”, se podrá seleccionar las entradas que hice como diario de campo cuando realizaba la observación participante. Como fuente de información

complementaria, me gustaría mencionar que también utilicé el registro del *chat* que tenemos para los cuatro miembros de Entrópico en Whatsapp. El historial de conversaciones me pareció una fuente de información interesante por analizar y que contiene detalles muy íntimos de lo que se vive al interior de una banda musical. Las fechas que comprende el *chat* van desde el 2 de noviembre de 2013 hasta el 2 de mayo de 2017; pensé en compartir en este documento el archivo con el texto completo del *chat*, pero contiene información sensible que no fue autorizada para publicar en su totalidad por los otros miembros de la banda, por tanto, sólo copiaré los elementos que considere relevantes al momento de la escritura.



2. SEGUNDA PARTE

La investigación sobre la producción y distribución musical

*"22/08/14 6:26:57 a.m.: Álvaro Gaviria:
Estoy en el aeropuerto (...). Llego a Bogotá a las 10 y media.
Todo bien muchachos. Master: ya le había confirmado que les llegaba hoy.
Llego con la nueva tarjeta de sonido para grabar el disco.
Lo único fue lo del ensayo pero si salen temprano
y todos sacrificamos algo podríamos lograrlo..."
(A. Gaviria, Mensaje de WhatsApp, 22 de agosto de 2014)*

2.1 La producción musical: el arte de la modelación del sonido

2.1.1 El dinero, el conocimiento y la creatividad como capitales fundamentales.

Para el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas (ITE) de España, la producción musical "engloba toda una serie de procesos que podrían abarcar desde la propia creación de la idea musical hasta su plasmación [sic] en el soporte de grabación (CD, casete,...).

Evidentemente la calidad y complejidad del proceso varía mucho de plantearlo a nivel profesional a limitarlo a las posibilidades de un estudio de sonido 'casero'. Pero los elementos de ese proceso, sea cual sea el nivel en el que se realice, son básicamente los mismos" (ITE, 2007). En consecuencia, el ITE establece unas fases que generalmente son las mismas en todo proceso de producción musical, estas fases son: (i) composición, (ii) grabación, (iii) mezcla¹⁶ y (iv) masterización¹⁷.

En el proceso de revisión y análisis de los datos recogidos llegué rápidamente a una primera reflexión: no hay éxito sin una buena grabación. Puede haber una canción espectacular, pero si esa idea no se logra plasmar de la manera adecuada, la posibilidad de que sea deseada por un público está lejos. De hecho, mirando todo el material recolectado me di cuenta de que no hay indicios sobre una canción que haya sido famosa con una grabación de mala calidad. Aclaro que mi observación no alcanza a rastrear material de más allá de los años 70, luego, sí existen grandes temas con grabaciones de baja calidad, esto me hace recordar tal vez a Edith Piaf cantando *Non, je ne regrette rien*; que recuerde, todas las veces que la he escuchado suena a antiguo, como al sonido que emite una radiola en las películas de la Segunda Guerra... Escuchemos ese sonido a través de la siguiente referencia multimedia:

¹⁶ La mezcla es el proceso en el que se han reunido todos los sonidos que componen el trabajo musical. A cada sonido se le dota de unas características especiales, así el conjunto de sonidos tiene un cuerpo característico que le da una identidad a la pieza sonora.

¹⁷ La masterización es el proceso en el que el conjunto de sonidos que compone la canción son incorporados en lo que se denomina el máster, es decir, la pieza maestra de donde se sacarán copias en CD, vinilo, casete, MP3, entre otras.

Referencia multimedia 7 – Edith Piaff interpretando *Non, je ne regrette rien*



<https://goo.gl/FSJXuG>

Obviamente, hace 50 años no se contaba con la misma tecnología de hoy para lograr capturar el sonido más fiel. Luego, al artista le correspondía hacer llegar su música a través de los conciertos, la radio o incluso el sistema de voz a voz entre conocidos. Esta era una de mis incógnitas: ¿cómo se hacía conocer el sonido de una agrupación en un mundo sin comunicaciones inmediatas ni correos electrónicos? Se lo pregunté a Arnulfo Cardozo, quien me contestó:

"En ese entonces -1975- era difícil, un poco, no digamos difícil sino dispendioso. Prácticamente era voz a voz. A nivel de correo nacional se promocionaba a la orquesta. Se enviaba a clubes o alcaldías, correos, sobres, cartas que se hacían. (...) por lo general muchos alcaldes o los encargados del comité, viajaban a Bogotá y se concertaba una cita en el ensayo. La gente iba y sabía si le gustaba o no. Pero en ese momento no existía un medio para mandar el audio en el sobre. Fotografías de donde habíamos estado, o el afiche. Eso era". (A. Cardozo, entrevista semiestructurada, 31 de octubre de 2015).

Ya en la actualidad se ha hecho muy popular el concepto del *demo*¹⁸ como forma presentar el sonido de la banda a un eventual público. Recuerdo mucho que hace años, por

¹⁸ Un *demo* es una grabación de demostración que presenta de alguna forma el trabajo musical de la banda o del artista. Es considerado como la carta de presentación de las bandas que aún no han grabado en un estudio

allá en el 2000 o 2001, no se podía concebir que una banda que quisiese darse a conocer no tuviera siquiera una grabación de mediana calidad; de hecho para efectos de este trabajo me puse en la labor de recuperar uno de esos demos que se distribuyeron en muchas partes como forma de presentar a Entrópico. En la siguiente imagen, muestro evidencia de ese trabajo, algo rudimentario y artesanal, pero que en todas las oportunidades se hacía con el mayor de los agrados, esperando que el público receptor supiera valorar lo que allí había.

Imagen 5 – Demo de Entrópico año 2001



Fuente: Fotografía del autor

Vale la pena resaltar que, a diferencia de lo vivido por Arnulfo, en el año 2001 ya se contaba por lo menos con la opción de un contacto de correo electrónico, la comunicación celular no estaba muy difundida por lo que los teléfonos de contactos eran números fijos.

profesional, y se le utiliza para dar a conocer la banda o participar en convocatorias y concursos. Los artistas profesionales también utilizan los demos como forma de socializar temas que tienen en mente producir, por lo tanto son grabaciones en lo que importa es la idea que se escucha, más no la calidad del sonido.

Para ir mostrando a donde quiero llegar, me gustaría presentar el sonido de la primera canción que hay en el demo anterior. En la siguiente referencia multimedia, se puede escuchar el sonido y tipo de grabación que tiene la canción *Matto Grosso*.

Referencia multimedia 8 – *Matto Grosso*, Entrópico



<https://goo.gl/xiV7vZ>

Recuerdo que la historia de la grabación de este demo fue bastante particular. Primero, porque cualquier banda quiere que la grabación quede lo mejor posible, por lo tanto, buscamos un estudio que garantizara un buen trabajo de producción para un *demo*, esta grabación se realizó en Audiocho, un estudio ubicado en el barrio Chapinero. Segundo, porque este tipo de estudios y productos sonoros son costosos, y más para unos estudiantes que aún dependen de sus padres, luego tuvimos que hacer una colecta de consideración entre todos para pagar la grabación de estos temas.

Esta experiencia me sirve para conectarla con la cita de Whatsapp que puse al inicio de este capítulo y que empieza a dar cuenta del campo musical que describí en la imagen 3 de este documento. Los objetos que se utilizan para capturar y grabar el sonido

se constituyen en un capital de suma importancia en el campo musical, pero más allá de eso, como lo comenté a través de Latour, los objetos también son agentes; Álvaro tuvo la oportunidad de viajar a Estados Unidos y conseguir una tarjeta de sonido de alta calidad para la grabación de unos temas para la banda. La calidad de la grabación es fundamental, y la calidad se logra con objetos de marca que se sabe van a garantizar unos buenos resultados. En el campo musical existen ciertas marcas reconocidas no sólo por su popularidad, también porque tienen una trayectoria de avances y resultados. Tal como sucede en otros campos, las marcas reconocidas son las que llevan la delantera por sus avances tecnológicos, veamos por ejemplo las competencias de automóviles: Ferrari, Audi, Aston Martin... En la fotografía: Nikon, Canon, Sony... Y los mismos en la música: Fender, Gibson, Tascam, M-Audio, TAMA...

Tal como se puede suponer, acceder a este tipo de objetos-capital requiere del acceso a otro capital identificado y que está presente en muchos otros campos: el dinero. El dinero se constituye en un capital muypreciado en el campo música porque es medio y fin de muchos artistas, es decir, ¿a qué músico no le gustaría que le pagaran por lo que hace? Es un medio porque facilita la obtención de objetos, productos y servicios de calidad; y fin, porque en la medida que se vaya construyendo una banda con calidad se espera que exista una tasa de retorno de todo lo invertido, ya sea por ventas de la producción musical, conciertos, entrevistas, entre otros.

La calidad en el proceso de producción musical también se constituye en formas de admisión, tensión y presión propia del campo musical. No es por casualidad que los artistas reconocidos hagan sus grabaciones en estudios norteamericanos o europeos, esa es una forma en la que el campo filtra aquello que debe ser tenido o no en cuenta. No es lo mismo, por ejemplo, que yo me acerque a una emisora de radio con una grabación de una canción hecha en mi casa, que con una grabación hecha en *Abbey Road Studios* (2017)¹⁹, es un parangón que de alguna manera le permite a los agentes medir la intensidad, capacidad económica, talento e influencia del artista para ser admitido en el campo musical. En este sentido, las herramientas y oportunidades que han bridado las TIC en este proceso de producción musical han sido enormes. En lo corrido de algo más de 15 años, las TIC han llevado los estudios de grabación a las casas, a los bolsillos y a los computadores caseros. Esto era impensable en el 2001 cuando grabamos el demo de Entrópico, hoy en día es un hecho irrefutable. Como me lo comentó Rafael Escandón durante su entrevista:

"Hoy en día cualquier agrupación musical tiene forma de registrar con una calidad relativamente buena o relativamente profesional su música. Ahora al menos un miembro en una banda ha estudiado ingeniería de sonido o algún tipo de acercamiento profesional al registro sonoro, y también los recursos, hoy en día uno puede grabar con un celular, un iPod y una aplicación puede grabar. Uno con un micrófono y un Garage Band en un iPhone puede grabar un disco con una calidad muy superior a como se hacía en los 90, hace 20 años y de ahí para atrás" (R. Escandón, Entrevista semiestructurada, 10 de noviembre de 2015).

¹⁹ *Abby Road Studios* es considerado como el estudio de grabación más famoso del mundo. Ubicado en la calle Abbey Road de Londres, es declarado por el Reino Unido como patrimonio histórico en 2010 (El País, 2010). En este sitio han grabado artistas como *The Beatles*, Michael Jackson, Freddie Mercury, U2, Soda Stereo, Pink Floyd, entre muchos otros; y se han hecho bandas sonoras para películas como *Star Wars*, Harry Potter y 300, entre otras.

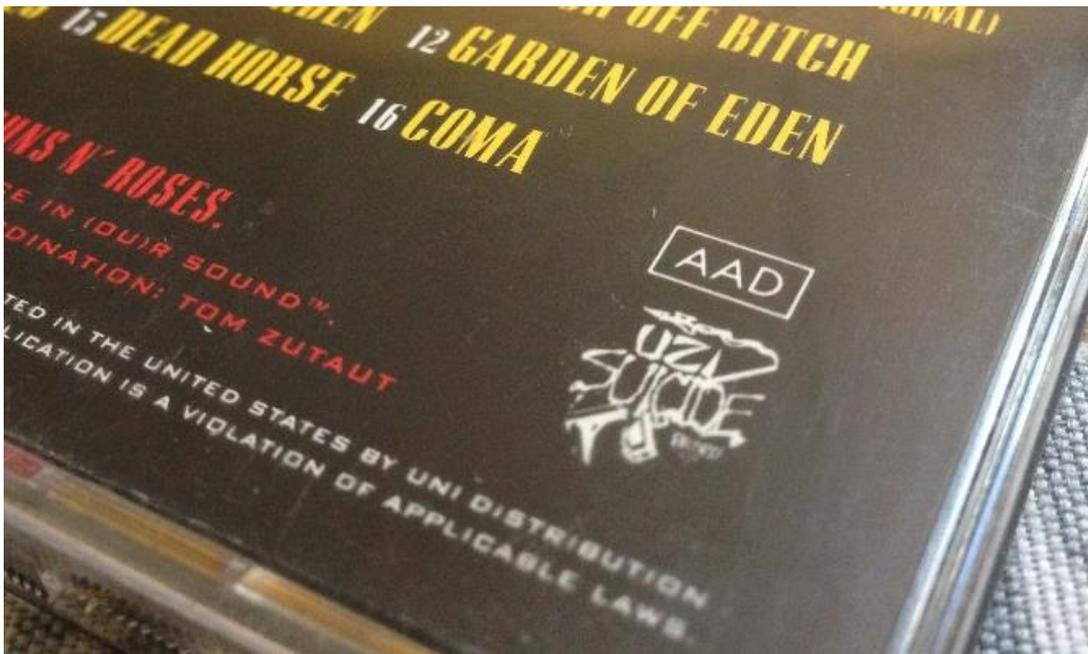
En este orden de ideas, Escandón ha mencionado en la entrevista un elemento muy importante: el conocimiento para el manejo de los objetos. Este conocimiento se constituye de igual forma en otro capital de suma importancia en el campo musical; los objetos pueden ser muy avanzados, costosos, con los mejores materiales, pero no se manejan por sí solos, debe existir una persona con el suficiente conocimiento que logre sacar el máximo provecho al momento de su utilización.

Pero hilando más fino en toda esta observación, y realizando una comparación entre lo que era el antes y el después de las grabaciones, veo que el quid del asunto radica en el paso de lo análogo a lo digital. En la primera parte de este documento, mostré la importancia de este tránsito que ha permeado prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. ¿Cuál es la diferencia entre producir música de forma análoga y digital? Básicamente, en la primera se trabaja con la onda que producen los objetos y que ha sido grabada en algún soporte, generalmente en una cinta electromagnética; en la segunda, el proceso de grabación transforma la onda que se escucha en un código binario, el cual es manipulado posteriormente a través de *software* informático; en otras palabras, se virtualiza el sonido.

Este proceso de transformación digital supone una transformación del cómo se hacen las cosas; las técnicas son diferentes y obviamente los procesos y resultados son otros que se van modificando según avanzan las tecnologías. Al respecto de esta transformación, y como una forma de advertir sobre la manufactura y el uso del producto

musical, la *Society of Professional Audio Recording Service* (SPARS) (2017) implementa un código con unas directrices para los creadores de los discos compactos. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo del código SPARS impreso en los estuches de los CD y cuyo símbolo es el rectángulo con las letras AAD.

Imagen 6 – Ejemplo del código SPARS



Fuente: Foto del autor

Los tres caracteres del código SPARS significan lo siguiente: La primera letra es la forma como fue capturado el sonido, es decir, análoga (A) o digital (D). La segunda letra hace referencia a la manera como fue mezclado el sonido: A ó D; y la tercera letra, es el tipo

de máster o forma de reproducción del producto musical: A ó D. La siguiente tabla muestra los distintos niveles del código:

Tabla 2 – Niveles del código SPARS

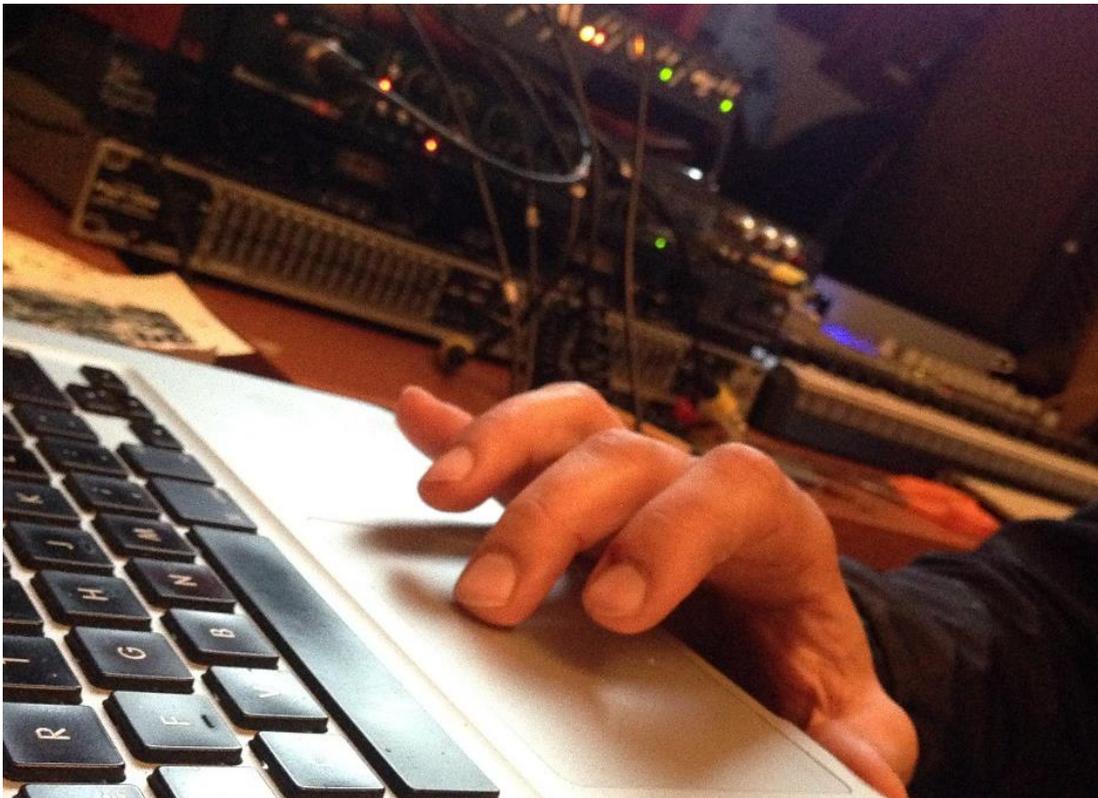
Código	Descripción
AAA	Material grabado enteramente de forma análoga, su masterización y forma de reproducir son análogos como los casetes o vinilos.
AAD	La grabación y la masterización fueron análogos, el producto es para reproducirse de forma digital como por ejemplo un CD.
ADD	La sesión de grabación fue digital, pero su masterización y forma de reproducción son digitales.
DDD	La grabación, masterización y forma de reproducción son digitales. Es la manera más común en la actualidad de producir música.
DDA	La grabación y masterización son digitales, pero el formato de reproducción es análogo, por ejemplo en vinilos.

Fuente: Creación del autor con base en SPARS (2017)

Las TIC son las responsables del tránsito de lo que representa AAA hacia lo que tenemos hoy en día que es DDD; y como lo traje a colación anteriormente, son las causantes de que técnicamente cualquier persona pueda tener un estudio de grabación en su casa; pero de nuevo, mucha atención con el capital de conocimiento ya que el hecho que se tengan los artefactos para realizar una grabación digital, no garantiza que se tenga un buen producto. Precisamente, en una de las sesiones de producción de una canción de Entrópico en Mono Estudios, consigné en una nota de campo lo que implica este trabajo

con la música de forma digital. La siguiente imagen muestra aquel contexto en donde Álvaro Gaviria (quien es el productor de la música de Entrópico) trabaja de forma conjunta con Entrópico.

Imagen 7 – Producción musical en Mono Estudios



Fuente: Foto del autor

La fotografía describe un ambiente pleno de aparatos electrónicos que se utilizan para la grabación y mezcla de sonidos: controladores, equalizadores, tarjetas de sonido, cables, computadores, mixers, micrófonos... Sin embargo, el agente principal es la persona que realiza todo, el productor. En octubre de 2016 nos encontrábamos como banda discutiendo la mejor forma de llevar la producción de una canción que se titula *Pretty Girl*

(Entrópico, 2017); en esos momentos en los que los sonidos se repiten una y otra vez buscando combinaciones posibles, caí en cuenta de que el trabajo se trata de encontrar la emulación de la realidad, es moldear un cuarto virtual para imaginar y plasmar el sonido. Además, es un trabajo grupal que hace emanar ideas de todo lado, en lo personal disfruto mucho esos espacios en donde uno empieza a imaginar cómo sonará la canción si se le aplica tal o cual efecto. En esta sesión con la banda nos reunimos y decidimos una especie de orden del día, en esta oportunidad nos citamos y se grabó el bajo de la canción en forma de maqueta, es decir, que sobre la grabación del bajo se van grabando los otros instrumentos y las voces. Esta vez las grabaciones fueron perfectas, hechas en una sola toma sin equivocaciones; sin embargo este proceso llevó más de dos horas, también en parte a que el estudio es visitado por muchas personas que hacen que se presenten pausas para conversar y discutir sobre lo que se está haciendo.

Imagen 8 – Sesión de grabación en Mono Estudios



Fuente: Foto *collage* del autor

En todo este proceso, el capital del conocimiento se une con otro que es la creatividad, sin esa chispa que impulse la búsqueda de lo nuevo no existiría la música. La

creatividad es una cualidad que surge de estar inmerso en el campo, por ejemplo, Pablo Gaviria me comentó en la entrevista que ser creativo es

"estar untado e impregnado de muchas cosas para mí, o sea, si yo no estoy oyendo cosas todo el tiempo, no voy a tener ideas nuevas, eso es la creatividad para mí, estar buscando e investigando todo el tiempo para que en el momento de dar una respuesta de arte, tenerla clara, en dónde estoy parado, cómo es la tendencia, y así tener un contingente para poder salir con algo nuevo" (P. Gaviria, entrevista semiestructurada, 27 de octubre de 2015).

Al respecto sobre la creatividad en la música mediada por lo digital, también encontré otras percepciones. En septiembre de 2016 asistí al conversatorio *Tecnología en la música*, que fue ofrecido por el Instituto Distrital para las Artes (IDARTES) en el Teatro Colón. Entre los invitados estaban Radio Mixticius, el portal web Poliedro, la Universidad de los Andes, la Revista Shock, la agencia Vice y el dúo musical alemán *Mouse on Mars*. En particular, el motivo de la invitación del dueto, es porque además de ser músicos, también son desarrolladores de *software* musical desde ya hace bastante tiempo, luego, el relato de sus experiencias en el conversatorio me fue muy valiosa.

En algún momento del conversatorio surgió la pregunta acerca de si la tecnología nos permitía ser creativos o por lo contrario nos hacía encasillar en moldes, para lo cual Andi Toma de *Mouse on Mars*, responde que

"La tecnología es la reformulación de lo tradicional, la tecnología viene con presets, hay que romper estos presets para no hacer lo mismo, tenemos que ser críticos con lo que la tecnología hace, hay que cuestionar lo tradicional. Cada uno tiene un nivel diferente y escoge qué seguir. Son herramientas, y cada una tiene una función. Los contenidos con valor es lo que funciona, lo único, porque lo viral pasa. Hay que evitar que las cosas se vuelvan genéricas, la herramienta no se debe volver para lo fácil, sino para proponer. La tecnología es la posibilidad de crear y reinventarse" (A. Toma, nota de diario de campo, 1 de septiembre de 2016).

Sobre este elemento de la creatividad, también tuve una experiencia importante que me gustaría describir. En abril de 2017 nos encontrábamos reunidos en la casa de Álvaro y conversábamos sobre una canción que llevaba años con la banda pero que nunca había pasado de ser un demo. Se trata de una canción cuya línea melódica yo había compuesto luego de asistir a un taller con un guitarrista famoso cuyo nombre no recuerdo, eso fue por allá en el año 1999 ó 2000. Como producto del taller compuse una melodía que le compartí a Álvaro y él luego le agregó unas partes de piano; luego como banda la arreglamos pero nunca la grabamos de forma definitiva, se quedó en la memoria de todos; le titulamos a la canción *Chocolate* (siempre es importante darle un nombre a las canciones o melodías nuevas, de lo contrario se pierden en el olvido), porque en aquella época ensayábamos en una casa ubicada a las afueras de Bogotá en Sindamanoy donde vive la mamá de Álvaro y su esposo; recuerdo que la mamá nos ofreció chocolate para las onces, y mientras esperábamos le pusimos el nombre a la canción y por eso se llama así.

En aquella reunión de abril en la casa de Álvaro, nos contó que había conocido a una chica holandesa con un talento asombroso, su nombre es Iris Müller. Álvaro le mostró la melodía de la canción *Chocolate* e Iris quedó muy atraída, le pidió a Álvaro que le organizara rápidamente una pista para ella improvisar sobre ella. El resultado fue asombroso, en una sola toma de grabación Iris compuso la letra y le dio el toque que la canción estaba esperando. La letra de Iris no tiene nada que ver con *Chocolate*, por lo que ahora la canción se llama *Waiting*. Álvaro e Iris le han mostrado ese demo a personas influyentes, quienes han dicho que esa canción le dará la vuelta al mundo, espero así sea... En la siguiente

referencia multimedia se puede escuchar la grabación como parte del ejercicio de observación participante que hice en aquel momento cuando Álvaro nos compartía la canción.

Referencia multimedia 9 – Nota de audio, Waiting



<https://goo.gl/djnXcR>

Hubo otra oportunidad en la que en Álvaro nos contaba lo que había experimentado grabando a un cantante de la agrupación de rap *La Etnia* (2012); nos relataba que el cantante tenía un talento muy bueno para cantar, entonces con la tarjeta de crédito había comprado y descargado unos bancos de batería²⁰ y unos *samples*²¹. Me llamó la atención que en ese suceso existió la capacidad de agencia comprando sonidos por la Internet, los mismos que son utilizados en un proceso digital que logrará la canción esperada; un proceso más rápido que ir a la esquina a comprar pan tajado, pero que implica el

²⁰ Un banco de batería es un conjunto de sonidos digitales que pueden ser creados enteramente en computador o que emulan sonidos de instrumentos reales. Este banco de sonidos es manipulado en diferentes tipos *software* musical.

²¹ Al igual que los bancos de batería, los *samples* son porciones de sonidos digitales que son utilizados como instrumentos musicales en una canción.

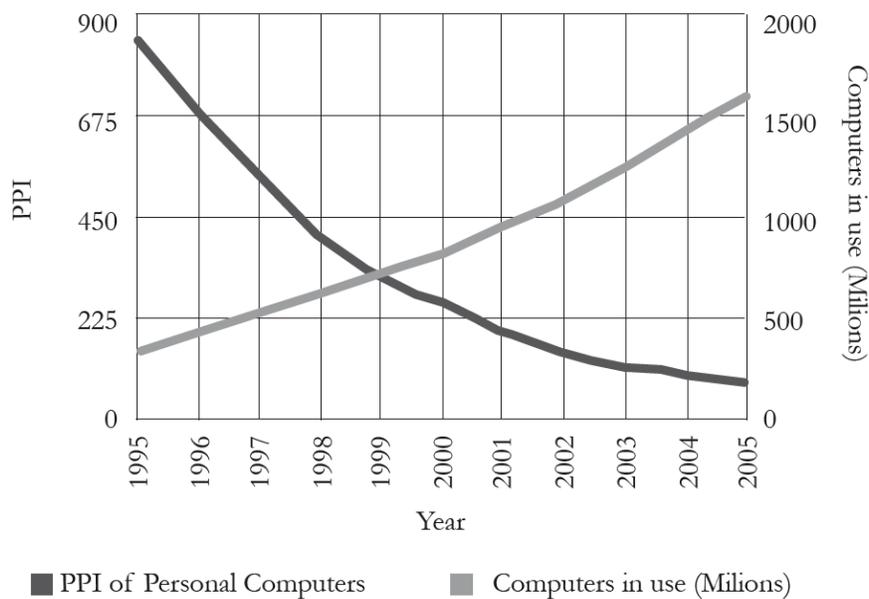
movimiento de relaciones entre muchos agentes que están ya permeados por la influencia de las TIC, con lenguajes y códigos específicos que digitaliza y homogeniza el quehacer del comprador, del anunciante, de la banca, del operador de Internet, del proveedor de energía, de los artículos electrónicos, del correo electrónico, el manejo del idioma inglés, los creadores del *software*, entre muchos otros. Es por esto que lo anterior me hace anotar que el campo de la producción musical en la actualidad se compone básicamente de dos grandes elementos, que son los que en últimas permite la captura y transformación del sonido de la realidad en un sistema de lenguajes digitales estandarizados: el *hardware* y el *software*.

2.1.2 El hardware para la producción musical

El *hardware* se compone por los artefactos que ayudan en todo el proceso de la producción musical, siempre han existido e incluso antes que el proceso mismo de la grabación, ya que hasta los mismos instrumentos musicales entran dentro de esta categoría de *hardware*. A propósito, en mi revisión documental encontré que el portal *web* Music Repo (2017) había publicado un listado con lo básico para un estudio casero, y que para el portal esto significaba que “*today’s affordable technology means that anyone can have in their home the tools they need to professional sounding recordings. Gone are the days when this was only possible in a multi-million pound studio*” (Music Repo, 2017). Sobre este tema ya había escrito en el 2010, cuando junto con mi directora de tesis, María Helena

Botero, escribimos el artículo *El poder electrónico para la gente: un desafío para la democracia contemporánea*. En ese entonces y con base en la ilustración 1, comentamos: “aquí se evidencia que, a medida que crece el número de usuarios, el precio de los equipos disminuye. Esto sin duda alguna favorece el acceso tecnológico a un mayor número de personas” (Botero & Cardozo, 2010, p. 265).

Ilustración 1 – Computadores en uso vs. Índice de precios del productor (PPI)

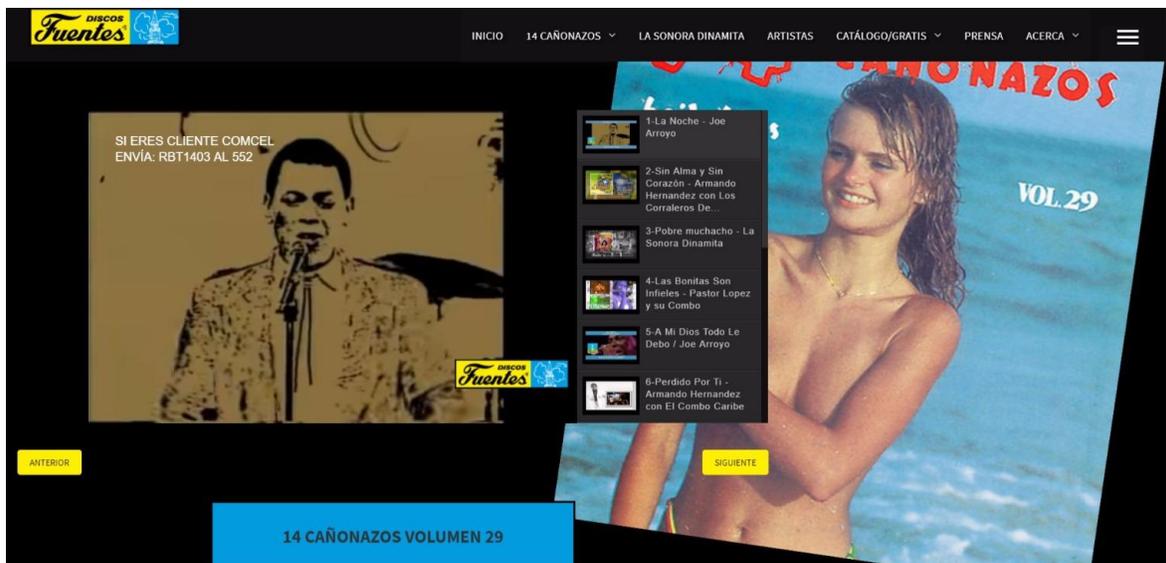


Fuente: *International Data Corp., U.S. Bureau of Labor Statistics*, citado en Botero & Cardozo (2010, p. 266)

El fenómeno evidenciado en la anterior ilustración también se presenta en la producción musical, en tanto que se consiguen objetos de muy buena calidad a precios más

bajos que en el pasado. De hecho, en el documental producido por Caracol Televisión (2015) titulado *Cañonazo Tropical*, se relata la historia de la músicaailable tropical en Colombia a través de la producción desde 1961 hasta la actualidad del famoso variado musical en vinilo producido por Discos Fuentes (2017) titulado *14 Cañonazos Bailables* (Ver siguiente imagen).

Imagen 9 – 14 Cañonazos Vol. 29



Fuente: Discos Fuentes (2017)

Lo que evidencia el documental de Caracol, es que la tenencia de los equipos o *hardware* para la producción de los discos en vinilo en Colombia suponía una inversión sumamente elevada y de dimensiones industriales. El proceso de grabación y de producción musical en el país y el mundo era enteramente análoga, los vinilos tienen un código SPARS AAA, lo que implica procesos técnicos de avanzada para lograr producir un

vinilo, por lo tanto, la selección de artistas para ser producidos por Discos Fuentes debía ser cuidadosa. Por ejemplo, el volumen 29 presenta la canción *La Noche* de Joe Arrollo, la cual se considera como uno de las canciones insignes del género tropical en Colombia, y así como esta canción hay muchas más. Lo que llama la atención del documental en este momento, es que Discos Fuentes logró ser uno de los sellos discográficos más importantes de América Latina precisamente por estar a la vanguardia en equipos para la producción musical y se constituyó en una institución con mucha influencia en el campo de la producción musical nacional, allí era donde nacían las grandes estrellas de la música colombiana, tan solo por nombrar a Fruko y sus Tesos, Joe Arroyo, Los Corrales del Majagual, Lucho Bermúdez, Gustavo Quintero, Rodolfo Aicardi, entre muchos otros. Lo paradójico, es que en 2015 “varios de los equipos ya obsoletos para el procesamiento de audio fueron donados a la Universidad de San Buenaventura” (Discos Fuentes, 2017). Pero entonces, ¿qué es lo obsoleto? En este escrito, lo entiendo como aquel artefacto cuyas prestaciones técnicas han sido superadas por objetos que logran captar, interpretar y reproducir más allá de lo audible por el ser humano, es decir, virtualizar la realidad para luego reproducirla de forma idéntica en formatos digitales.

A propósito, no hace mucho Álvaro nos dio a conocer una grabadora digital que había comprado. Se trata de una Tascam DR-40, comentó que le había costado algo así como 500 mil pesos, la misma que aparece en la imagen 9. Lo interesante de este dato, es el hecho de que la Tascam supera en todo a la mejor grabadora que pudiese existir en 1970, y cabe en un bolsillo.

Imagen 10 – Grabadora Tascam DR-40



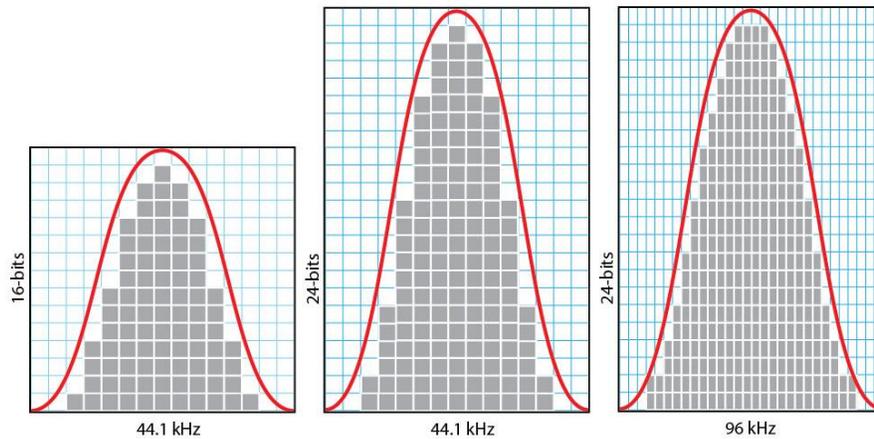
Fuente: Ebay (2017)

En el proceso de grabación digital, el *hardware* se constituye en el puente que transporta las ondas de sonido que escuchamos con nuestros oídos. Son la interfaz entre lo analógico y lo digital; luego, entre mayor información contenga todo lo que pasa por aquel puente, la calidad será mejor, y hoy en día se logra captar todo lo que el oído humano es capaz de percibir.

"Sound is converted to digital information by means of a circuit that creates a set of numbers corresponding to the shape of an incoming electrical wave or current. Two sets of binary values represent digitized waveforms: sampling rate and bit-depth. A sample is the value and position assigned to a point of an electrical waveform. The number of samples taken per second is called the sampling rate. Bit-depth refers to the size of the binary numbers assigned to describe the dynamic value of each sample" (O'Reilly, 2001).

La imagen 10 representa la diferencia entre lo que forma una onda de audio analógica en el tiempo, y lo que forma una onda de audio digital.

Imagen 11 – Diferencias entre una onda análoga y ondas digitales



Fuente: Waldrep (2014)

La representación anterior, muestra una línea roja que se va formando en el tiempo, es continua y fluida, es una señal análoga. La señal digital está formada por pequeños paquetes de información binaria definida por la profundidad de los bits²² y la frecuencia de la onda medida en kilohercios (kHz)²³. Para tener una idea, existe un estándar internacional para la grabación digital en calidad de CD, la cual es 44.1 kHz a 16 bits. Este tipo de muestreo garantiza, de alguna forma, que se está capturando el sonido tal como lo escucha el oído humano. Ahora, la Tascam DR-40 es capaz de grabar audio de 96kHz a 24 bits.

En el proceso de grabación digital, el sonido análogo es digitalizado por las tarjetas de sonido o las grabadoras como las Tascam DR-40, todo se convierte en un mapa de

²² Es la unidad utilizada para almacenar información de la señal analógica, a mayor cantidad de bits mayor será la calidad de la muestra.

²³ Es la cantidad de veces por milisegundo que la onda empaqueta información recogida de la onda análoga.

código binario el cual va a ser recibido por un lenguaje informático especializado. Por tanto, pensaría que la mejor forma de llamar a este proceso no es grabación, sino codificación, dado que técnicamente no existe un grabado dado por contacto físico sobre alguna superficie, sino la interpretación que tiene un objeto de la onda para convertirla en unos y ceros. Al respecto, me gustaría presentar una referencia multimedia en video que muestra el proceso de la producción y reproducción de vinilos, el cual implica el contacto físico de la aguja sobre la superficie de vinilo, tanto para la grabación de la música en el disco como para su reproducción. Al mismo tiempo, presento a la derecha otra referencia que muestra el proceso de producción de discos compactos o CD, en este caso la utilización de un rayo láser lee una superficie de un disco que crea un código digital binario, no existe el contacto físico ni para la grabación ni para la reproducción de la música.

Referencia multimedia 10 – Producción de vinilos y CD



Producción de Vinilos

<https://goo.gl/EickGY>



Producción de CD

<https://goo.gl/8Et1a5>

A propósito sobre la conversión de los análogo a lo digital, recordé que alguna vez que en Mono Estudio se comentó entre compañeros sobre el significado del logo de la

marca de computadores portátiles VAIO, perteneciente a la multinacional japonesa SONY. En la siguiente imagen, se encuentra el logo de la marca y unas señas que indican, según sus creadores, “*the integration of analog and digital technology with the 'VA' representing an analogwave and the 'IO' representing a digital binary code*” (The Logo Smith, 2014).

Imagen 12 – Logo de VAIO

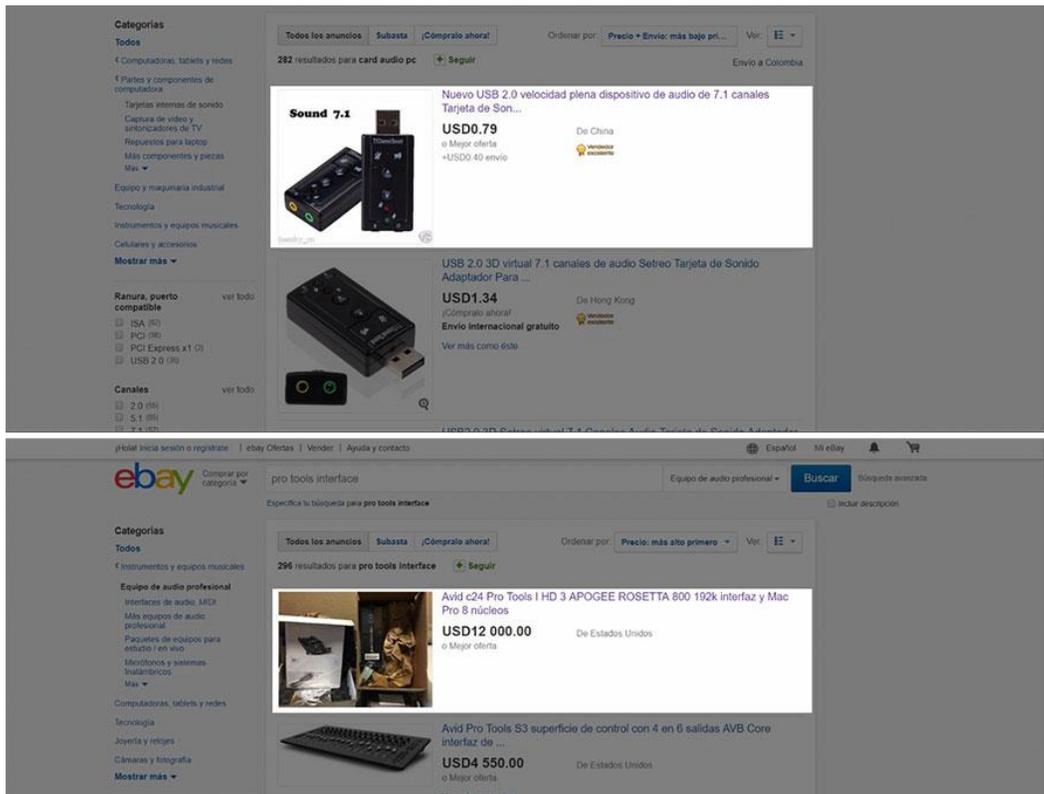


Fuente: The Logo Smith (2014)

En lo personal, me parece mágico ese proceso de transformación de un sonido análogo a otro digital, más cuando sabemos que la capacidad de los artefactos está emulando con perfección el sonido de la realidad. De ahí la importancia de poseer un artefacto (en estos casos puede ser una tarjeta de sonido o una grabadora portátil) que no falle y garantice que el sonido capturado será digitalizado de la mejor forma posible. De nuevo, retomo la cita de *Whatsapp* que está al inicio de este capítulo y que me hace notar la importancia del *hardware*; sin éste artefacto que digitalice el sonido no hay canciones para compartir.

Es curioso notar que las tarjetas de sonido están presentes en todas partes, porque desde hace mucho tiempo todos los computadores tienen por defecto una tarjeta de sonido a la cual se le conecta el micrófono con el que hablamos por Skype, por ejemplo. Y así como hay tarjetas de sonido que pueden costar 0.79 dólares, hay otras que llegan a los 12 mil dólares, en la siguiente imagen se evidencia la comparación con dos búsquedas realizadas en Ebay (2017).

Imagen 13 – Comparación de precios para las tarjetas de sonido en Ebay



Fuente: Ebay (2017)

Sin embargo, existió un punto en el que el *hardware* dejó de ser ese conjunto de artefactos autónomos, y que no necesitaban más que el cerebro humano y la corriente

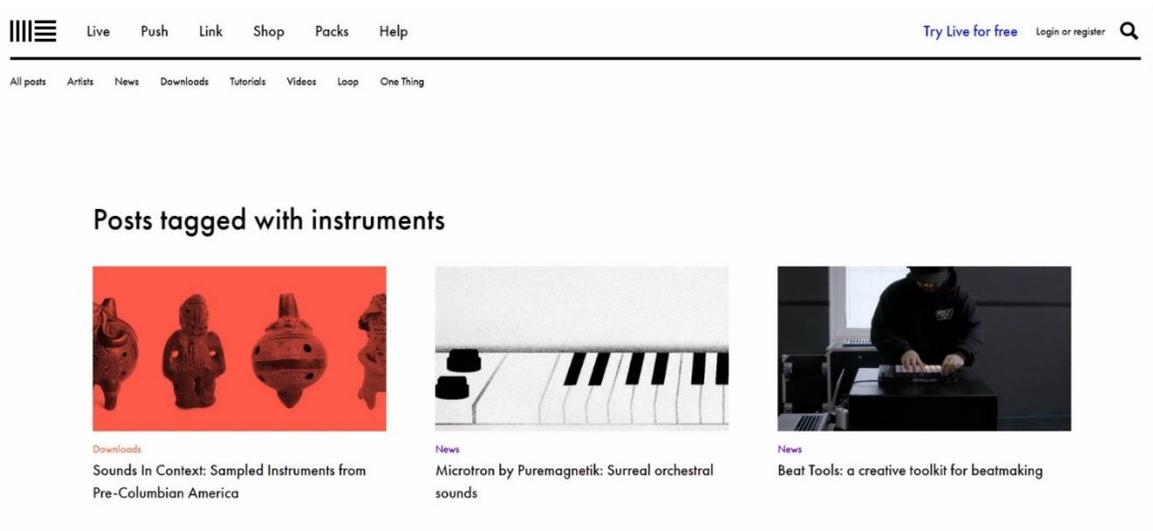
eléctrica para que funcionasen. Es así como entra en juego el segundo componente de la producción musical.

2.1.3 El software en la producción musical

El *software* es la herramienta que toma el código binario que ha codificado la tarjeta de sonido, posteriormente será manipulada con la ayuda de un computador. Es la herramienta virtual que toma la onda digital codificada, para modificarla por el artista o productor. El *software* es un lenguaje informático sumamente especializado, no sólo en el campo musical, sino en todo aquello que implica digitalización, generalmente es creado por empresas que tienen un cúmulo de conocimiento y avances tecnológicos que permite la simulación cada vez más perfecta y variada de la realidad. De hecho y a modo de ejemplo, en la revisión documental encontré que ya es posible comprar un banco de sonidos provenientes de instrumentos musicales precolombinos, el proyecto fue desarrollado por los Museos del Banco Central de Costa Rica y Ableton²⁴ (Ableton, 2017). En la siguiente imagen, se evidencia el anuncio en la izquierda de la captura de pantalla que lleva al usuario a la descarga del banco de sonidos.

²⁴ Ableton es una de las más reconocidas plataformas digitales para la producción musical que funciona en computadores Windows y Mac.

Imagen 14 – Página de Ableton con anuncio para descargar el banco de sonidos de instrumentos musicales precolombinos.



Fuente: Ableton (2017)

El *software* es muy especializado, en tanto que hay en el mercado una cantidad enorme de programas para hacer lo que uno desee. Hay que recordar muy bien lo que implica el término virtualización para comprender lo que sucede en la producción digital de música. La virtualización, además de ofrecer las bondades de lo digital, tales como las compras *online*, posibilidades de actualización, soporte en línea, portabilidad, entre muchas otras; ofrece la importante capacidad de emular el sonido de la realidad y de crear sonidos desde la nada, es decir ¡me ofrece la capacidad de jugar a ser un dios del sonido!

Anteriormente, al inicio de esta parte, comenté que el sentido de la producción musical es llegar a crear un espacio virtual que suene como la realidad, modelar el sonido. Cada grupo, cantante, músico, intérprete, siempre buscará crear un sonido propio o recrear

uno ya existente; de este elemento surge la identidad del artista, y por esta razón es que, aparte de la voz de los cantantes, podemos reconocer el sonido de un grupo, detrás de este trabajo de identidad sonora hay una cantidad enorme de trabajo.

Sabemos que el sonido se escucha diferente en una iglesia, en una bodega, en una sala grande o pequeña... luego las posibilidades de combinar todos los parámetros posibles a través de un conjunto de programas informáticos son prácticamente infinitas. Aquí se presenta una diferencia enorme en cuanto a la producción análoga y digital: en la primera existe una manipulación de instrumentos, elementos, tiempos y herramientas por parte del productor, hay un flujo constante de corrientes eléctricas que van creando ondas de sonido que serán grabadas en una superficie; es decir que el sonido no se emula, se crea desde cero y eso es lo que escucha luego el oído humano cuando lo reproduce en una cinta o vinilo. En la segunda, existe una transferencia de códigos binarios que son producidos de la codificación de la realidad o del trabajo con un *software*; en este tipo de producción, la comunicación entre el ser humano y los artefactos es, en su mayoría, a través del teclado y *mouse*.

El documental que aparece en la siguiente referencia multimedia, es sobre el aniversario número 30 de álbum *Dark Side of the Moon* de la agrupación británica Pink Floyd, sus integrantes narran con detalle cómo fue ese proceso de grabación análogo y cómo incorporan por primera vez moduladores de onda para crear sonidos desde una

máquina, claro, en 1972 no existían computadores con programas de edición musical, por lo que todo se registró en cintas magnéticas²⁵ en el estudio Abbey Road.

Referencia multimedia 11 – Documental *Dark Side of the Moon 30th Anniversary*



<https://goo.gl/T3dZ8g>

Fuente: Pink Floyd (2016)

En el minuto 22'30" del documental, los integrantes comentan lo que significó grabar en un formato de sonido 5.1²⁶, ellos comentan que

"en 'Brain Damage' se escuchan unas campanas tubulares de fondo. En 5.1 no están demasiado altas, pero te das cuenta que están ahí. Se diseñó para ese formato. Todos los efectos originales estaban en sonido cuadrafónico, usábamos un sonido cuadrafónico para todo, los pasos alrededor de la habitación, y cosas así, eso lo llevábamos haciendo hace años. Cintas cuadrafónicas, teníamos potenciadores panorámicos cuadrafónicos para que los teclados de Rick sonaran por toda la gran habitación. Ahora

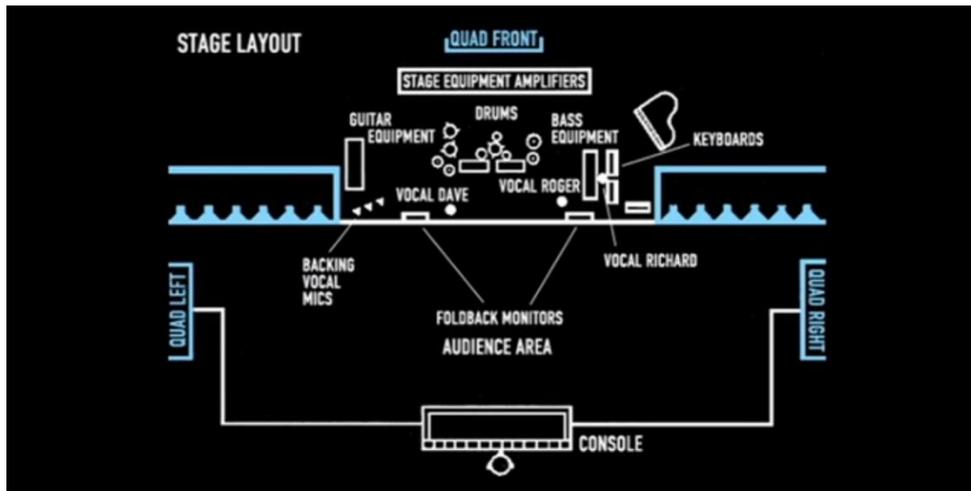
²⁵ La cinta magnética es un soporte que graba los datos que emite una onda sonora, pero que también sirve para almacenar video e información binaria, entre otras fuentes. Existen grandes carretes que proporcionan horas de grabación constante. Este proceso al implicar un contacto físico tanto al momento de grabar como de reproducir, conlleva al desgaste de la cinta y su consecuente pérdida de calidad del audio.

²⁶ El sonido 5.1 significa que la persona que escucha la grabación percibe tres fuentes de sonido adelante, dos atrás y unas frecuencias bajas en todo el espacio, eso significa el punto uno (.1); es por esto que este sonido es utilizado en salas de cine y de entretenimiento para el hogar.

puedes escucharlo de verdad por primera vez en una grabación tal y como fue en concierto” (Pink Floyd, 2016),

¡Claro! Este es el sentido de la grabación musical y el reto del productor, reproducir un sonido que alguna vez fue emitido; si en la fotografía el sentido es el de hacer sentir al espectador en el instante que se tomó la foto, en la música es hacerle escuchar a su artista haciendo su trabajo. Es por ello que tanto el álbum de Pink Floyd y todos los demás realizados por ejemplo por Discos Fuentes, fueron grabados como sonaba la agrupación musical en concierto, es tener la posibilidad de ordenarle que cante las veces que quiera con sólo oprimir un botón. En la siguiente imagen, se enseña el plano del estudio de grabación de Pink Floyd, y es ese plano con ubicaciones y medidas, lo que lograron plasmar en un álbum musical.

Imagen 15 – Plano del estudio de grabación para *Dark Side of the Moon*



Fuente: Pink Floyd (2016)

La producción musical ha querido llegar a la perfección, tal vez sin caer en cuenta que lo imperfecto también da impronta de lo humano, del sentimiento y del quehacer

artístico. El *software* para la producción musical está en la capacidad de lograr la perfección y de crear espacios virtuales que suenan como el que Pink Floyd creó para la grabación de su disco. Puede corregir, afinar y situar sonidos para que suenen al gusto del artista y productor. En la edición digital cada sonido es susceptible de ser modificado, sucede igual que con la fotografía digital, todos hemos visto que gracias a Photoshop las modelos aparecen perfectas en escenarios inverosímiles; lo digital, el *software* que manipula el código binario y la creatividad humana son en conjunto la posibilidad de hacer todo en cuanto a fotografía se trata.

En la actualidad, e incluso en estudios de grabación caseros, se puede tener una calidad de sonido superior; anteriormente comenté sobre los bits y los kilohercios, de eso se trata, de tener la mayor cantidad de información en cada oscilación de la onda, esto permite tener una gran cantidad de información digitalizada para trabajar en el computador. Sobre este grado de perfección casi que matemática al que se ha acostumbrado la edición digital y el oído contemporáneo, quiero mostrar una nota del noticiero del canal 9 WCPO (2011) de Cincinnati en Estados Unidos, en ella, la pregunta central del reportaje es ¿puede el Auto-Tune convertir en estrella a cualquier persona? Auto-Tune es un *software* especializado creado por Antares Audio Technologies (2017) que corrige errores de afinación que pueda tener la voz humana, actualmente se encuentra

disponible la versión 8, así como como *plugins*²⁷ para canto en concierto y para guitarras. En 1998 se utilizó por primera vez en el mundo de la música en la canción *Believe* de la cantante Cher, a partir de allí se ha difundido la utilización de este programa, sobre todo en géneros como el R&B, rap y reggaetón. Ya había comentado que todos tenemos la capacidad de ser unos dioses en la creación y manipulación del sonido, ahora se suma que cualquier persona puede cantar y afinar a la perfección matemática. A continuación, la referencia multimedia muestra la página del Auto-Tune en el sitio de Antares, y a la izquierda la nota del noticiero de televisión.

Imagen 16 – Sitio web de Autotune y nota audiovisual para de televisión



Reportaje en WCPO

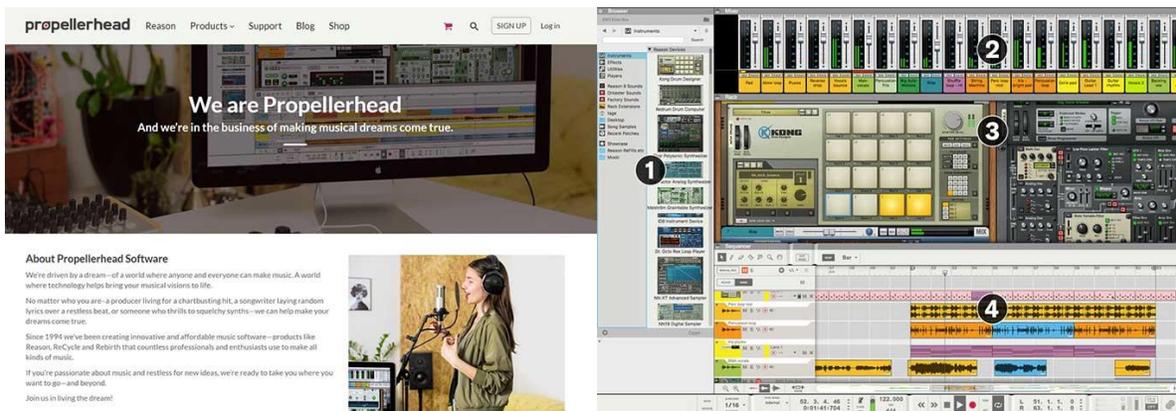
<https://goo.gl/dbT621>

Fuentes: Antares Music Technology (Antares, 2017) y (WCPO, 2011)

²⁷ Los *plugins* para la producción musical son efectos determinados para editar la onda de audio. Funcionan de forma similar a las aplicaciones para los celulares, hay una para cada necesidad y se pueden comprar o descargar por separado en la Internet.

En la actualidad, se pueden encontrar tantos programas y *plugins* como nos de la imaginación, todos manipulan el código binario del sonido para lograr efectos particulares; lo que llama la atención es que este *software* se presenta simulando también la apariencia física de los artefactos análogos del pasado y de ahora, aquellos que tal vez utilizó Pink Floyd o que donó Discos Fuentes por ser obsoletos, pero que son aquellos que dan un sonido particular pero que ya no se producen en la realidad o son muy costosos. En la siguiente imagen muestro la apariencia de este *software*, el cual se asemeja a texturas de objetos reales, hasta en eso se busca la perfección. Me refiero al *software* Reason de la empresa sueca Propellerhead (2017). Desde 1994 esta empresa ha ofrecido un sistema de producción musical que emula con mucho realismo los artefactos de la realidad tanto en apariencia como en prestaciones técnicas. Hoy en día Reason se constituye en una herramienta imprescindible para muchos productores y estudios de grabación en el mundo.

Imagen 17 – Sitio web de Propellerhead y espacio de trabajo en Reason



Fuente: Propellerhead (2017)

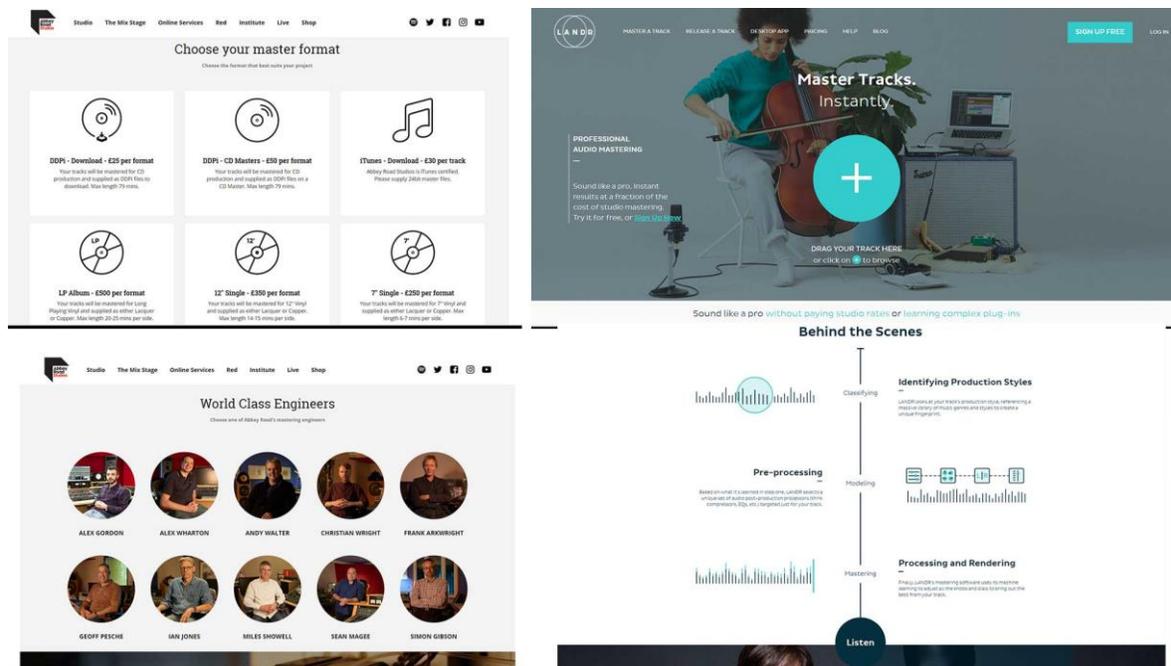
La imagen de la izquierda muestra el sitio *web* oficial de Propellerhead, con una imagen principal que representa un estudio casero en el que sólo es necesario un computador con Reason, obviamente, y algunos artefactos que componen el *hardware* del estudio; más abajo hay una pequeña foto de una joven cantando, pero no lo hace en un estudio profesional, la imagen da cuenta posiblemente de una casa común y corriente; y ella como alguien apasionada por la música. Por otro lado, la imagen de la derecha señala que el espacio de trabajo en la pantalla del computador está dividida en cuatro secciones. El área del número uno es el navegador, allí se ubican los efectos, instrumentos y sonidos. El número dos es el mezclador o *mixer*, que es la unidad que combina todos los sonidos en dos canales para dar el sonido estéreo. El número tres es la vista en vivo de todos los instrumentos y *plugins* utilizados en la canción. Por último, el número cuatro es la vista del secuenciador, que es el espacio en donde se edita la grabación y música que se está produciendo. Sin embargo, lo que particularmente llama la atención del recuadro tres, es el nivel de detalle de cada uno de los *plugins* o instrumentos que se estén utilizando. Pienso que es muy importante dar ese sentimiento de estar trabajando con objetos palpables, así la comunicación entre el productor y el computador será mucho más intuitiva y agradable, recordemos que se trata de simular la realidad hasta la perfección.

Sin embargo, cuando doy un vistazo a lo más reciente en cuanto a la producción musical, me encuentro con dos ejemplos que apuntan a la forma como quiero cerrar este apartado sobre el *software*. LANDR (2007) es una compañía que ofrece un sistema de masterización automática *online*, es decir, que se envían los sonidos y pistas por la Internet

Las digitalizaciones del poder y sus relaciones en los campos de la producción y distribución musical en Bogotá: caso de Entrópico
Luis Alberto Cardozo-Acosta

y el sistema de LANDR identifica, modela y procesa todo para crear el máster de una canción, sea para disco compacto, vinilo o para dispositivos móviles. Este mismo servicio lo ofrece el ya citado estudio de grabación Abbey Road en Inglaterra, en este caso el servicio no es automático, por el contrario, el estudio pone a disposición sus ingenieros para que el trabajo de mezcla y masterización tenga la impronta humana y característica de un productor en particular. La siguiente imagen muestra los servicios ofrecidos vía Internet por ambos sistemas:

Imagen 18 – Sistemas ofrecidos por Abbey Road y LANDR



Estudios Abbey Road

LANDR

Fuente: Abbey Road (2017) y LANDR (2007)

Mientras que Abbey Road destaca la presencia de sus *World Class Engineers* en sus instalaciones para el trabajo presencial o por la Internet, LANDR detalla el proceso automatizado que prepara las pistas según unas preconfiguraciones que aplica la plataforma al audio que se envía. Esta dualidad que ya se presenta en los ejemplos me hace pensar en el tipo de desarrollo que se va generando en la producción musical, mientras una vertiente se ocupa del desarrollo del *software*, otra vertiente utiliza estos desarrollos para dar vía libre a la creatividad; pero siempre, estará presente la inventiva humana que da el sentido al funcionamiento de los artefactos y programas nacientes.

2.1.4 La mística en la producción musical: lo análogo Vs lo digital

La accesibilidad y masificación de las tecnologías ha producido lo que también se observa en la fotografía digital y de celulares: todos podemos ser muy buenos fotógrafos. En la música, hoy por hoy todos podemos ser muy buenos productores y hacer nuestras propias canciones, que gusten o no, esa es cuestión de la siguiente parte de este documento. Anteriormente, la producción musical análoga demandaba mucha creatividad y experticia a la hora de la edición, no existía algún tipo de *software* que permitiese hacer varias grabaciones de un mismo instrumento borrando lo que estaba mal para grabar de nuevo o corregir lo que ya estaba grabado, lo que se hacía era un proceso de grabación de todo el grupo musical al tiempo en cinta magnética, posteriormente de forma manual se agregaban los efectos y propiedades especiales de la canción. Hoy en día se graban los

instrumentos y voces por separado, se van almacenando los sonidos en un disco duro, los cuales son mezclados en un espacio virtual por el productor musical. Claramente, ha existido un cambio en la técnica para hacer las canciones, antes se requería de ingenio y creatividad con artefactos de la realidad para sonidos interesantes; hoy un productor con un buen *software* lo puede prácticamente todo.

Al respecto, me comentó Arnulfo Cardozo en la entrevista que tuvimos, que hay una diferencia muy amplia y a la vez curiosa entre la producción musical y análoga; y menciona la palabra misticismo en su relato...

"Hoy... bueno. Yo veo que hoy lo que se hace es muy técnico a nivel de electrónica, ya los estudios son digitales y ofrecen muchas posibilidades, demasiadas posibilidades, hay todas las herramientas para sacar un magnífico producto. Pero eso es muy personal, se me hace que ha perdido esencia como esa calidez, que cada músico le podía imprimir a la interpretación. Hoy en día las posibilidades son infinitas. Lo primero que se hace es hablar de una maqueta, (...) y ya sobre esa maqueta se empieza a hacer todo lo demás, a montar todo lo demás, instrumentos en vivo si hay que montarlos en vivo, coros, voces, efectos especiales, sí, un sin número de herramientas tecnológicas que facilitan la producción musical, pero insisto en que se ha perdido misticismo, el alma, el espíritu en sí de la música" (A. Cardozo, entrevista semiestructurada, 31 de octubre de 2015).

El misticismo se asocia a una suerte de rito, de sentir con el espíritu, una serie de emociones que son sentidas por lo más profundo del sentimiento humano. Luego, pareciese que la digitalización le ha quitado ese componente tan valorado por mucha gente a la hora de escuchar música; y viene a mi mente un recuerdo que tengo de una oportunidad que me encontraba en medio de una reunión con compañeros de Entrópico, allí, había un tornamesas y una buena cantidad de vinilos, una persona se acerca y al azar escoge un disco para hacerlo sonar en el tocadiscos, cuando suena, una mujer que estaba un tanto alicorada, suelta una voz de exclamación que dice: ¡qué sonido tan clarito, se

escucha muy bien, ustedes deberían sacar un vinilo! Hubiera podido tener con ella una discusión de horas acerca de lo que es un sonido claro, pero la mujer no estaba como para hablar del tema, lo que le importaba es que le sonaba muy bien.

Los vinilos no van a sonar mejor que un CD, tan sólo hay que partir de que en el vinilo hay un contacto, un roce físico que transmite sonidos, pero que también transmite el sonido de la aguja sobre la superficie y del polvo que se inmiscuye en la lectura, además de rayones que empiezan a agregar como una suerte de sonido único a ese vinilo que empieza a tener un como un sonido personalizado después de usarse. Creo que acá hay un momento en donde se crea un sentimiento de pertenencia con un artefacto que tiene un significado personal transmitido a través del sonido.

En la reproducción de un CD no hay contacto físico, lo que hay es una lectura de un código binario, es por ello que el sonido que se escucha es el que se grabó y no hay interferencias de cualquier otro tipo en la lectura y reproducción. Entonces ¿por qué esa fascinación de algunos por el sonido de vinilo si lo resultante es técnicamente inferior a la calidad de CD? La respuesta está en la mística que hubo detrás de la producción de ese vinilo, de la técnica utilizada y la dedicación en su producción, que sin duda no tiene parangón con el proceso digital; de nuevo, es lo mismo que sucede cuando tomo fotos con una cámara análoga y cuando lo hago con una digital, el resultado puede ser mejor con la cámara digital, pero el conocimiento y la intervención humana en el proceso análogo es muy diferente y significativo como producto artístico, porque ya no se está hablando

acerca de la experticia que tiene una persona en el manejo de una técnica, en este caso la producción análoga de música; no todos los productores pueden tocar una melodía en piano, pero, sí todos deberían saber cómo hacerla en el computador, es decir, deben dominar la técnica de la digitalización del sonido.

§

Hasta este punto, la producción musical ha demostrado ser un campo que ha sufrido unas transformaciones importantes gracias a la intervención de las TIC, la virtualidad y todo el proceso de globalización. Razón de lo anterior es el hecho que para el caso de Entrópico, no se puede dar cuenta del proceso de producción musical sin hacer referencia a lo digital o de relaciones con productos que ni siquiera son hechos en Colombia, por lo tanto, la relación constante con el mundo es permanente y no todo lo que sucede en el estudio de grabación se queda allí.

Para el caso del grupo Entrópico, los cambios dados por la tecnología se han tenido que sortear de diferentes maneras, una de ellas ha sido lo expuesto por Hargittai en cuanto a la diferenciación de la manera como se apropian los capitales. El dinero, el conocimiento y la creatividad son unos capitales que se mantienen intactos en cuanto su origen, más no en su dirección o aplicación. Décadas atrás, estos capitales comandaron la producción musical, porque así una persona tuviera dinero, esto no significaba que seguidamente iba a obtener las ventajas del *hardware* y *software* para la música que existe hoy. Por lo que contar con el recurso humano que tuviera el conocimiento y la creatividad al momento de

producir era una cuestión escasa que sí generaba una ventaja real sobre los demás, léase por ejemplo el caso de Discos Fuentes que logró posicionarse como una de las productoras musicales más importantes de Latinoamérica.

Hoy el panorama es diferente y muestra las aseveraciones de Halford & Savage en cuanto que la homogenización de la tecnología no crea capital. El dinero continúa siendo escaso y su acumulación claramente proporciona ventajas, pero la gran oferta de recursos para la producción musical hace que el conocimiento y la creatividad sean capitales que se inviertan de forma especializada para lograr ventajas. Mostré que con la evolución de las tecnologías, los valores económicos de las herramientas para la producción musical han bajado, ello hace que la adquisición de artefactos sea asequible para muchos bolsillos, sin embargo, de esta generalización no sigue que existan muchas producciones musicales que se conviertan en éxitos o sean de gran calidad.

Otro elemento que llama la atención es lo obsoleto en los artefactos. Siguiendo a Latour, no se puede concebir a un mundo social sin objetos, y es lo que he mostrado en el desarrollo de esta parte sobre la producción musical. El mundo social que demanda música no puede seguir dependiendo de los artefactos análogos, porque se ha visto que lo digital ha ido hasta lo más profundo del proceso creativo, y en ese orden debe seguir con la línea digital y su mediación a través de las interfaces o *hardware* para que funcione.

Finalmente, la forma como emerge el misticismo en el proceso de producción musical no es para subvalorarlo porque permite asociarse al ejercicio del poder. Como

mencioné, el misticismo se entiende a una suerte de ritual en el que el proceso de grabación análogo tenía sus particularidades: no se podía hacer en cualquier sitio, era un proceso largo que requería horas, se requería de un equipamiento especial y la forma misma de grabación impedía hacer correcciones detalladas en la toma sonora. Hoy en día, vemos que se puede realizar en prácticamente cualquier sitio, es un proceso relativamente corto y se pueden pulir hasta los más mínimos detalles, porque existe una codificación del sonido que permite su manipulación. Como lo menciona Bourdieu (1982) en su escrito *Les rites comme actes d'institution*, este tipo de rituales genera distintas actitudes que son creadas para dominar el comportamiento de la gente, para este autor es magia social dotada de capacidad simbólica. El ritual en la producción musical no ha desaparecido, se ha transformado y queda de forma dependiente a los procesos de digitalización del sonido.

2.2 La distribución musical: generación de ingresos

"Es muy difícil decir quién manda la parada, porque cuando tú hablas de una tendencia es como más qué están oyendo todos, y lo que están oyendo todos es lo que está accesible y eso depende del marketing digital"
(X. Rojas M., entrevista semiestructurada, 25 de mayo de 2016)

2.2.1 Negociando lo que no es musical

El último estadio que propuse en el inicio de este documento para el abordaje del campo musical es el de su distribución en el público. Acá, el artista tiene un producto para mostrar y es de donde espera obtener ganancias económicas, claro también existen agrupaciones que realizan sus propias grabaciones sin el ánimo de comercializar las canciones, es el caso de Entrópico, hemos permanecido por muchos años unidos haciendo música sin que exista la necesidad imperante de tener una retribución económica, pero no puedo negar que es una satisfacción muy grande para todos cuando se obtiene dinero de algo que uno hace con tanto aprecio y pasión.

A lo largo de mis observaciones y participaciones, así como en el diálogo entablado en las entrevistas, puedo resaltar que la distribución musical se divide en dos partes. La primera es la experiencia, es cuando el artista realiza el acto en vivo, es la ejecución de un concierto y la expresión máxima de su oficio, es el fin de cualquier músico; es una experiencia única tanto para el músico como para su auditorio. Pienso que tocar para otras personas en ambientes de todo tipo es la voluntad que persigue el quehacer musical.

La segunda es la recordación, es la manera de perpetuar el sonido que han logrado en vivo. Con las grabaciones, las personas pueden recordar el grupo, compartirlo, asimilar sus sonidos, comprender sus líricas y coleccionar sus temas. Además, se trata de complementar la propuesta de sonido con una oferta visual que tienen las grabaciones, son las carátulas y los diseños que vemos en toda canción comercial, todos los elementos componen la identidad del artista.

Sin embargo, las dos partes anteriores son las más complejas para realizar, porque el artista deja de estar en un ambiente íntimo de producción musical, para estar en un campo sumamente complejo de relaciones, tensiones y agentes con prácticas que son del todo desconocidas para cualquier persona del común y que distan del hecho de tener o no talento musical, es decir, son tensiones que se mueven fuera de la voluntad del artista, por más famoso que sea pero aún en el campo musical. Pero es esto precisamente lo que es interesante a la luz de mi investigación, porque puedo evidenciar cuáles son esas transformaciones en las relaciones de poder que han sido mediadas por lo digital.

En la entrevista que tuve con Ximena Rojas, pude dar cuenta de ese mundo de transacciones y leyes que lo hacen rentable no sólo para los músicos, sino para todo aquel que vea una oportunidad de negocio en el campo de la música. Acerca de cómo es el funcionamiento de una banda musical que se maneja como una empresa, Ximena me comentaba que:

"Ellos se dedican a su música, y pues obviamente tienen un equipo de trabajo, se reúnen en una sala de juntas o donde sea y crean un plan estratégico, o el manager les dice 'este es el plan estratégico que tenemos, vamos a hacer una gira que nos va a dar cero pesos pero nos va a llevar a estos lugares, entonces no vamos a ganar un peso, vamos a tener pérdidas pero vale la pena, no sé qué'. Ellos son los que saben, ellos son los de los números, y el artista está concentrado haciendo sus clases de técnica vocal... Y así es en Estados Unidos, tú ves además un factor del profesionalismo con que todos asumen su trabajo, tú nunca ves un artista que se sube desafinado, jamás. Yo no he visto el primero. Acá sí. En Rock al Parque, por ejemplo, que es localmente el festival más importante a nivel digamos por el número de personas que pueden ir, porque es gratis. Y se transmite por televisión. Yo sí he visto artistas que se suben desafinados y perdieron su cuarto de hora" (X. Rojas M., entrevista semiestructurada, 25 de mayo de 2016).

El campo de la distribución musical es la aceptación de unas reglas de juego que hay que comprender muy bien para llegar al oído del público. Por ejemplo, en el caso de Entrópico, es casi que una regla el aceptar que para la realización de un concierto, todos los involucrados (taxis, servicios públicos, ingenieros de sonido, alquileres de sonido e instrumentos, locales comerciales, personal de servicios y asistencias, etcétera) excepto el o los músicos, ganan algo de dinero, porque la concepción generalizada es que tocar en vivo es un oportunidad que tiene la banda para hacerse escuchar, entonces son riesgos que toman los músicos en un campo donde no tienen la experticia necesaria, porque en últimas como lo mencioné, el concierto es el fin del músico. Sin embargo, en este estadio en donde el objetivo es lograr que la música de la banda llegue a un público más extenso, y por qué no, llegar a tener la fama tan deseada y el reconocimiento, es donde el quehacer musical se tiene que profesionalizar y permitir vivir de él. Como me lo comentaba Rafael Escandón,

"cuando una banda nueva quiere salir adelante tiene que entender que es una empresa por ejemplo. Cuando uno va a montar una empresa, hay que hacer inversión así sea para hacer sánduches, montar un consultorio de odontología, para lo que sea hay que invertir en recursos, hay que invertir en publicidad, hay que invertir en infraestructura, a todo nivel se hace así. Vuelvo al tema. Si nuevos músicos quieren hacer algo original tienen que invertir en instrumentos, invertir en vestuario, en horas de ensayo. Pero digamos que se tiene el pensamiento equivocado, de que si doy mi trabajo sin instrumentos me tienen que remunerar mi trabajo" (R. Escandón, Entrevista semiestructurada, 10 de noviembre de 2015).

Hasta aquí todo pareciera una lección de mercadeo, sin embargo, cuando examino más a fondo me doy cuenta que aquellas reglas de juego del campo de la distribución musical han cambiado de forma tan drástica en el mundo y en Colombia, en gran parte debido a la virtualización, que aquel contexto de hace unos 20 años ya no es el mismo para nada. Y pienso que todo esto se da no porque sea la música un artepreciado que está por encima de otros, sino porque la distribución musical representa un negocio de miles de millones de dólares al año alrededor del mundo, un negocio que por las transformaciones de la era digital no será abandonado así como así por los ejes de poder que tradicionalmente lo han manejado, como son los tres sellos de grandes disqueras que actualmente manejan el negocio de la música en el mundo: Universal Music Group, Sony Music Entertainment y Warner Music Group; y resultaría prácticamente imposible para cualquier agrupación del corte de Entrópico, llegar a la fama internacional sin cruzar por los senderos de estas tres empresas. Hace décadas existían más sellos, pero con el paso del tiempo las mismas empresas han estado en un proceso de adquisición de las más chicas hasta conformar el oligopolio que hoy controla el mundo de la distribución musical.

Beck comenta al respecto de estas prácticas, que el metapoder²⁸ del capital global funciona según unas estrategias que le ayudan a constituir económicamente una política mundial, una de aquellas estrategias es precisamente el control de la capacidad innovadora de la ciencia y la técnica para lograr una ventaja tecnológica con estrategias de innovación.

²⁸ Entiendo el concepto de metapoder como aquel poder que ha excedido sus límites normales para el cual ha sido generado

“Preguntando qué caracteriza esencialmente el metapoder de los actores económicos mundiales, hemos ido acumulando hasta ahora muchas repuestas entre las cuales hay una esencial: se caracteriza por combinar un capital en vías de globalización con una ciencia y una tecnología en vías de globalización, combinación que ofrece a la economía mundial la opción-salto frente al universo estatal” (Beck, 2004, p. 191). Por lo tanto, las tensiones que deben afrontar los artistas musicales en aquel campo en donde su influencia es muy poca son de tamaño mayúsculo, porque el artista crea, pero los que comercializan son otros agentes que detentan un poder que incluso desafía la autoridad y reglas de los Estados; la canción naciente, para que sea escuchada por un público amplio, debe entrar en las corrientes de la economía mundial como explicaré más adelante.

2.2.2 La ilegalidad y la portabilidad en la distribución musical

Siguiendo con el apartado anterior, me gustaría comentar acerca de uno de los riesgos más grandes que tiene la industria musical: la piratería²⁹. Pero atención, porque la piratería se puede observar como una moneda con sus dos caras. La primera, representa una adquisición y distribución ilegal de la música porque ni al artista ni a su sello disquera se les está reconociendo su oficio por las vías que el mercado institucionalizado ofrece; y segundo, paradójicamente la piratería ayuda a que el artista sea difundido entre el público,

²⁹ Defino a la piratería como el acto de apropiarse de una creación musical sin haberle reconocido de alguna forma al artista su trabajo, la piratería también puede distribuir de forma clandestina el material apropiado sin que el artista perciba ganancias por ello.

no ganará dinero, pero si reconocimiento porque la piratería es como una suerte de virus que se difunde sin control, sin embargo, a mi modo de ver un artista debería sentirse alagado porque su producto es digno de ser pirateado, es decir que si empieza a circular en estos espacios clandestinos es porque tiene un producto que cala en una audiencia que quiere tener su producto musical. Pero mi trabajo no es el de defender o el de promover la piratería, es el de examinar cómo las relaciones de poder que se generan de estas prácticas se han transformado gracias a la virtualización.

La piratería es un riesgo que afecta en mayor medida a las compañías disqueras que ganan por la venta de los productos musicales; y para nadie es un secreto que las disqueras se llevan una gran tajada de la comercialización de las producciones musicales, algo similar pasa con el mundo de las editoriales y sus escritores, quienes se llevan la gran tajada del negocio son las editoriales, no los escritores.

Recién Internet empezó a penetrar con sus servicios en la población, trajo consigo la necesidad de distribuir las canciones de los artistas que todos queremos. Atrás empezó a quedar el proceso de préstamos de vinilos y casetes para copiarlos de forma análoga en nuestras casas. El popular formato de audio digital MP3³⁰ aparece en 1993 cuando la empresa Fraunhofer (2017) decide lanzar este formato para alivianar el peso de los archivos digitales, convirtiéndose en un estándar a nivel mundial en poco tiempo, empezamos a ver

³⁰ El MP3 es un formato de compresión de audio digital que usa un algoritmo para conseguir un menor tamaño del archivo de audio.

que los computadores, reproductores portátiles, equipos de sonido, y hasta automóviles, traían consigo la compatibilidad para leer este tipo de archivos. De hecho, quedaron obsoletos los famosos reproductores portátiles *Walkman* y *Discman*, para dar paso a los reproductores MP3. En la siguiente imagen, se evidencia una muestra de estos tres tipos de reproductores personales.

Imagen 19 – Reproductores portátiles de audio



Fuente: Ebay (2017)

El primer artefacto de la izquierda es el *Walkman*, que como lo indica su nombre en inglés, es un dispositivo que les permite a las personas caminar mientras se escucha música, es decir portátil, reproduce de forma análoga las cintas de los casetes. Una gran invención en su momento, sin embargo el consumo de batería, la imposibilidad de ubicar rápidamente las canciones, un sonido de alta fidelidad y la pérdida de calidad de la cinta por su uso continuo –dado que existe un contacto físico entre las cabezas lectoras y la cinta– hizo que su vida en el mundo comercial tuviera sus días contados.

Luego con la invención de los discos compactos aparecieron sus respectivos reproductores portátiles, el artefacto del centro de la imagen es uno de ellos: el *Discman*. También de gran impacto en su momento porque prácticamente eliminaba los defectos del *Walkman*, es decir, las baterías duran más, las canciones se pueden ubicar rápidamente y ofrece la posibilidad de reproducir sonido de alta calidad sin perder sus propiedades cada vez que se reproduce dado que es un artefacto digital; los contras de este artefacto obedecen más a su imposibilidad de ofrecer una reproducción continua cuando sufre movimientos bruscos, ya que es un rayo láser que lee el disco y que necesita una cierta estabilidad, sin embargo, posteriormente salen al mercado algunos reproductores de CD que tienen un sistema antigolpes que permite una reproducción estable. El artefacto de la derecha es el reproductor MP3, corrige todos los defectos de los artefactos anteriores, pero adicionalmente ofrece unas ventajas enormes como la posibilidad de almacenar miles de canciones en su pequeña memoria interna y una duración de batería muy superior.

2.2.3 Los inicios de la distribución musical a través de Internet

La anterior evolución implica muchos cambios en la distribución y consumo de la música a nivel mundial, pero identifico que la base de estos cambios es la digitalización de los procesos y técnicas que ha permitido dichos cambios. Pero todo no ha sido tan benévolo para los metapoderes que he mencionado, porque la digitalización y la aparición del MP3 hizo que perdieran el control de las copias musicales. Como lo he venido diciendo,

la digitalización es un proceso que convierte en un código binario la información, y si alguien puede copiar el código exacto tendrá la posibilidad de hacer una cantidad indeterminada de copias exactas de aquel producto digitalizado. Y esto es lo que sucedió y se intensificó con la aparición del MP3, cualquier persona empezó a tener la posibilidad de copiar y almacenar las canciones que deseaba sin ninguna limitación.

Siete años después de la aparición del formato MP3, Sean Parker funda en el año 2000 la primera gran red P2P³¹ Napster (2017) que le permitía a las personas intercambiar canciones en MP3 sin limitación o restricción alguna. El sistema era muy simple, el usuario instala el programa informático en su computador, crea una carpeta en la cual deposita las canciones que desea compartir con los demás usuarios y listo, este mismo proceso lo hacen todos los usuarios para crear una gran biblioteca mundial con millones de canciones disponibles desde cualquier computador.

Imagen 20 – Logo de Napster



Fuente: Napster (2017)

³¹ P2P es la sigla de *peer to peer* o red de pares, que funciona basada en Internet y que conecta computadores entre sí sin la necesidad de la intervención de servidores. Cada computador es un cliente y un servidor, provee información y recolecta información de forma directa.

Claramente, al poco tiempo los metapoderes se opusieron a este sistema para compartir música cuando su uso se popularizó alrededor del mundo ya que millones de personas se encontraban en un intercambio de títulos musicales sin precedente alguno. Un artículo del año 2000 de la edición argentina de la revista Rolling Stone (2000), relataba lo que sucedía en aquel momento entre las compañías disqueras, algunas de las más reconocidas bandas musicales y Napster. Según el artículo, la Recording Industry Association of America (RIAA) pretendía que Napster pagara a través de una demanda judicial la suma de 100 mil dólares por cada canción descargada ilegalmente, una suma elevadísima que lo que buscaba era acabar con Napster de forma total. Sin embargo, muchas bandas y artistas de alto reconocimiento mundial vieron a Napster como una forma de promoción gratuita, sin desconocer que desde la otra orilla un grupo de diversos artistas emprendían su lucha contra Napster al ver que muchas de sus obras estaban circulando por la Internet incluso antes de ser lanzadas al público.

La pugna más reconocida fue la demanda de la agrupación norteamericana Metallica, cuando su baterista Lars Ulrich encontró en la red de Napster el demo de la canción *I disappear*, preparada para la banda sonora de la película Misión Imposible 2 y que aún no había salido en cartelera. En septiembre de 2001 Napster cierra por orden judicial y es obligada a pagar 26 millones de dólares a las disqueras que estaban siendo representadas por la RIAA, pero atención que la demanda estaba a favor de las disqueras, no de los artistas afectados. Hoy por hoy la marca Napster no podía ser desaprovechada, y fue adquirida para lanzarse de nuevo al mercado, esta vez como una plataforma legal de

reproducción musical en línea que funciona en diversos dispositivos electrónicos como tabletas, celulares y computadores. Según la revista Rolling Stone, “para las discográficas, MP3 es una mala palabra; para los artistas independientes, es el formato gracias al cual pueden dar a conocer lo que hacen. El problema, al menos por una vez, lo tienen los poderosos” (Rolling Stone, 2000).

De nuevo, aquellos poderosos no se podían quedar con los brazos cruzados, esta batalla por el control de la distribución musical no se podía quedar en un estrado judicial mientras otras plataformas similares a Napster como Kazaa, eMule y Ares, entre otros; aparecían de forma clandestina pero con menos usuarios. En esta oportunidad el turno fue para la empresa californiana Apple. En octubre de 2001 su fundador Steve Jobs hace el lanzamiento del iPod, un revolucionario reproductor portátil que supera a los que había descrito anteriormente. En la siguiente imagen se muestran las diferentes generaciones del iPod a través de los últimos 16 años.

Imagen 21 – Generaciones del iPod

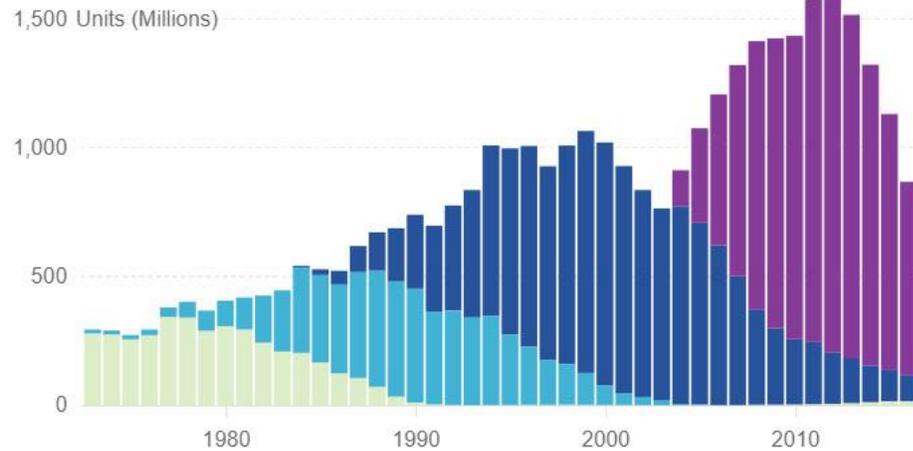


Fuente: Enstep (2015)

Jobs da en el clavo justo en el momento preciso cuando la industria discográfica veía que su negocio se desvanecía entre redes fraudulentas de la Internet. ¿Cómo lo hizo? El iPod es un reproductor digital de música que cabe en un bolsillo, en su primera versión, contó con una capacidad de almacenamiento inicial de 5 gigas o mil canciones aproximadamente, con una conexión de alta velocidad a través de FireWire³² que permite copiar un CD entero en diez segundos, una pantalla en blanco y negro que deja navegar entre artistas, álbumes y canciones, y una novedosa interfaz circular denominada *ClickWheel* que con un dedo hace la navegación muy fácil e intuitiva; sin embargo su utilización para copiar las canciones requiere del *software* iTunes, aquí está la clave del asunto. Si yo deseo copiar mis canciones al iPod, iTunes convierte las canciones en un formato exclusivo para este dispositivo, por lo tanto se estaba configurando un sistema contra la piratería, porque las nuevas canciones se deben adquirir a través de un sistema de compra en línea que por primera vez permitía comprar una sola canción por \$0.99 USD en lugar de todo un álbum, es decir, que el usuario compra lo que realmente le gusta y así va armando su biblioteca. El cambio de comprar una sola canción en lugar del álbum completo tuvo un impacto sin precedentes en la distribución de la música en el mundo. La siguiente ilustración muestra la cantidad de unidades vendidas sólo en Estados Unidos según el formato.

³² La conexión FireWire es un tipo de conexión física destinado a la entrada y salida de datos a gran velocidad, que suele utilizarse para la conexión de dispositivos digitales a computadores.

Ilustración 2 – Ventas de música grabada en los Estados Unidos por formato



Fuente: RIAA (2016)

La anterior ilustración evidencia que en las décadas de los 80 y 90 el vinilo y el casete eran los formatos por excelencia, posteriormente el CD tuvo una gran participación en el mercado superando las mil millones de unidades vendidas en el año 2000. Luego, las descargas individuales para cada canción alcanzaron más de 1500 millones de unidades en 2012, superando las estadísticas en ventas en toda la historia de la distribución musical.

2.2.4 La revolución del streaming en la distribución musical

Paralelamente a estos adelantos que se ocupan de la distribución y reproducción musical en dispositivos portátiles y que afectan temas relacionados con derechos de autor e intereses de los sellos disqueros, también se vino gestando un avance muy importante en el tema de la transmisión de contenido en vivo vía Internet, y que rápidamente se conformaría en el reemplazo de los discos compactos y forma de distribución musical por excelencia en la actualidad: el *streaming*³³. En 1995 la empresa RealNetworks (2017) crea el sistema RealAudio y se convierte en la primera solución de transmisión de audio en vivo por Internet. Recuerdo que por aquella época las emisoras empezaban a publicitar la transmisión de sus programas de radio en vivo por Internet, en consecuencia, ya no se necesitaba estar en el rango de la señal de FM para sintonizar los programas, sólo bastaba que se tuviese una conexión a Internet.

Lógicamente, este tipo de tecnología empezó a hacer mella en la distribución musical imperante del momento como lo era el CD. Con el lanzamiento de YouTube a cargo de Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim en 2005, se empezó a transformar la manera como se compartían los videos entre las personas, luego que pensaran en un mecanismo fácil para compartir el video de una fiesta casera. En mayo de 2006 YouTube

³³ El *streaming* es la distribución digital de contenido a través de una red basada en Internet. Hace referencia a una corriente continua de información y que generalmente es de audio o video. Este tipo de tecnología funciona mediante paquetes de información o búfer que se contraponen a la descarga de archivos en un computador, de esta forma, el paquete viaja y se reproduce sin que el usuario los almacene y ocupe espacio en su dispositivo. Por ejemplo, YouTube es la plataforma de *streaming* de videos más popular en el mundo.

alcanzaba las 2000 millones de visitas diarias, y ya de nuevo en octubre de ese mismo año, la disquera Universal Music Group había hecho una declaración en la que afirmaba que dicha plataforma le podía estar debiendo millones de dólares a causa de reproducir material sin el debido permiso de sus autores (The Washington Post, 2006). De nuevo se presenta una tensión entre agentes del mundo musical se resolvería con la adquisición de la plataforma por 1650 millones de dólares a favor de Google en 2006; posteriormente Google negocia con los sellos disqueros Universal Music Group, Warner Music, Sony BMG y CBS, la implementación de un sistema inteligente para detectar videos con contenido musical protegido.

De forma alterna y en el sentido estricto del *streaming* de audio musical, se empezaría a conformar otro hito de las tensiones sucedidas en el campo de la distribución musical en el mundo. En 2007, el colombiano Andrés Barreto y los estadounidenses Sam Tarantino y Josh Greemberg lanzan GrooveShark como una plataforma que funcionaba como motor de búsqueda, almacenamiento de audio y servicio de *streaming*.

Imagen 22 – Captura de pantalla de la plataforma GrooveShark



Fuente: GrooveShark (2015)

Con 35 millones de usuarios registrados, GrooveShark se conformó en una suerte de YouTube pero especializado en contenido de audio musical. El gran problema de esta plataforma, y como lección no aprendida de casos pasados, fueron los derechos de autor y los sellos disqueros; ya que los usuarios podían subir cualquier canción a nombre de cualquier artista y que ésta se encontrara disponible para su transmisión. Recuerdo que Entrópico y yo fuimos usuarios de GrooveShark por mucho tiempo, y uno de los problemas más habituales que detectamos era la imprecisión de los datos de las canciones, había faltas ortográficas, títulos erróneos que no correspondían o con los álbumes o los artistas; en fin, era una gran sonoteca pero poco confiable por este tipo de detalles.

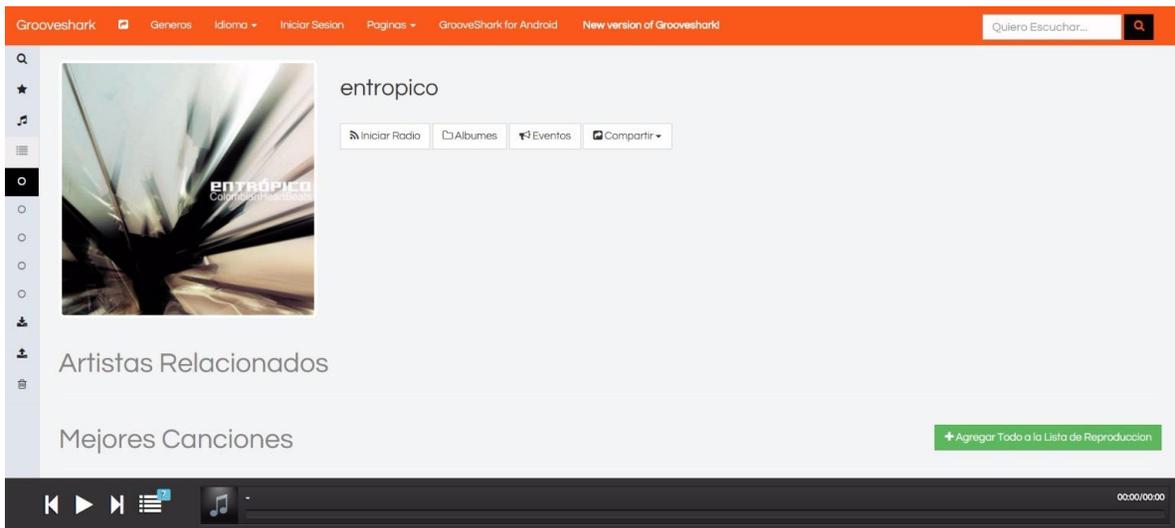
Las disqueras, como ya era habitual en estos temas, no se hicieron esperar y llevaron a un juicio que duró seis años a los dueños de la plataforma. El final de GrooveShark fue en 2015 cuando un juez encontró culpables a los dueños de la plataforma por haber permitido subir miles de canciones violando derechos de autor, la demanda ascendía a 736 millones de dólares, y para evitar pagar esta suma, el portal cierra con “una carta en la que el equipo detrás del sitio web se disculpa por haber violado el derecho de autor, les entrega el control del portal a las disqueras e invita a los usuarios a explorar alternativas legales para disfrutar de la música en línea” (El Espectador, 2015). La carta final de GrooveShark es la siguiente:

"Queridos amantes de la música. Hoy estamos cerrando Grooveshark. Empezamos hace casi diez años con el objetivo de ayudar a los fans a compartir y descubrir música. Pero a pesar de la mejor de las intenciones, hemos cometido errores muy graves. Fallamos en asegurar licencias de los titulares de derechos para la una cantidad de música en el servicio. Eso estuvo mal. Pedimos disculpas. Sin reserva. Como parte de un acuerdo con las principales compañías discográficas, hemos acordado cesar operaciones inmediatamente, limpiar por completo todos los trabajos con derecho de autor de las compañías y ceder la propiedad de este sitio web, nuestras aplicaciones móviles y propiedad intelectual, incluyendo nuestras patentes y derechos de autor. En ese momento de nuestro lanzamiento, pocos servicios de música proveían la experiencia que queríamos ofrecer y creemos que se merecen. Afortunadamente, ese ya no es el caso. En la actualidad hay cientos de servicios amigables y asequibles para los amantes de la música disponibles para que ustedes puedan elegir, incluyendo Spotify, Deezer, Google Play, Beats Música, Rhapsody y Rdio, entre muchos otros. Si les gusta la música y respetan a los artistas, compositores y todos los demás que hace posible la buena música, utilicen un servicio licenciado que compense a artistas y otros propietarios o titulares de derechos. Pueden encontrar más información acerca de los muchos excelentes servicios disponibles donde viven aquí: <http://whymusicmatters.com/find-music>. Ha sido un privilegio conocer a muchos de ustedes y disfrutar juntos de buena música. Gracias por ser fans tan apasionados. De Uds. en la música, Sus amigos en Grooveshark. 30 de abril del 2015" (GrooveShark, 2015).

Como parte de mi observación documental, quise verificar quién era el titular del dominio grooveshark.com, y en efecto pertenece actualmente a Universal Music Group (who.is, 2017); sin embargo, cuando realicé una búsqueda en Google ¡me di cuenta que existe un clon de GrooveShark! El sitio funciona bajo el dominio

<http://www.groovesharks.org>, es muy similar y contiene la misma base de datos, de hecho busqué las canciones que en su momento yo mismo había subido de mi banda Entrópico, y qué sorpresa me llevé cuando allí estaban todas, en la siguiente imagen muestro la captura de pantalla de este sitio con el resultado de mi banda.

Imagen 23 – Captura de pantalla de GrooveSharks.org



Fuente: GrooveSharks (2017)

Busqué quién es el propietario de este dominio y me apareció que pertenece a Marcelo González cuya residencia se encuentra en Argentina (who.is, 2017). ¿Qué ha pasado acá? *A priori*, pensaría que de alguna forma alguien hizo una copia completa de toda la información del sitio original antes de que fuera tomada por Universal Music Group, para luego ser publicada bajo otro dominio. Este singular hecho da cuenta de unas relaciones entre agentes bien complejas, difusas y sin reglas definidas en el plano virtual, que supone la ausencia de un control total por parte de los actores y agentes del campo musical. Este

hallazgo me deja interrogantes como: ¿Marcelo González es una persona real? ¿Por qué publica un sitio igual conociendo los antecedentes que relaté? ¿Las leyes en las que se apoyan las disqueras no aplican en Argentina? ¿Cuál es el fin de este sitio?

En la actualidad, el *streaming* se ha constituido en un nuevo paradigma tanto para la producción como para la distribución musical con dimensiones globales. Para la primera, los artistas deberán trabajar para que sus producciones se adecúen a este sistema digital, en el caso de Entrópico, las producciones no se ajustarán a crear CD, la producción se enfocará en la creación de piezas musicales para el *streaming*; para la segunda, transforma las tensiones que se dan en el campo musical y que seguidamente explicaré.

2.2.5 El streaming y la guerra del volumen

Desde el lado de la producción, al *streaming* lo percibo como una arena en formación que se ha establecido para unificar parámetros de producción. Desde la época en que los vinilos empezaron a circular y luego fueron reemplazados paulatinamente por los CD, los ingenieros y productores musicales de las grandes compañías disqueras entraron en una carrera por captar la audiencia a través de unas prácticas desconocidas para el usuario final y que se implementaban en la etapa de la producción musical. Como el radio era aquel espacio imperante en donde los artistas competían por hacerse conocer y figurar en los listados locales, nacionales e internacionales; los ingenieros crearon un mito que llegó a afectar el proceso de producción musical: lo fuerte vende más. Esta idea, “se

generó en alguna oficina de mercadotecnia de algún gran sello discográfico, allá por el año 1992. Por supuesto, en una primera instancia, lo fuerte sorprende, pero la pregunta que deberíamos hacernos es: ¿Después qué pasa?” (SoundCheck, 2016).

Las canciones podían salir del estudio con la mejor calidad de sonido, sin embargo, esta calidad se vería degradada una vez estuviera circulando por la ondas de radio del AM y del FM; es claro, que aquellas intenciones como las que describí por parte de Pink Floyd por lograr mezclas y sonidos interesantes no se notarían a menos que las personas compraran los vinilos o los CD para reproducirlos en equipos de sonido de alta fidelidad, no obstante, la realidad es que el consumo de la radio era, y aún es, una práctica dominante en muchos países.

La idea de los ingenieros de sonido fue la de compensar la degradación del sonido de la radio con el incremento del volumen de las canciones a través de la compresión del rango dinámico³⁴ del sonido de las canciones. Una canción con un rango dinámico elevado hace que la canción se escuche más limpia, sin saturaciones ni distorsiones; lo que permite transmitir de mejor forma las emociones y hacer distinguir todos y cada uno de los sonidos que componen una pieza musical. “En los inicios de los años 90 la industria musical decidió que cuanto más alta sonara la música mejor. La forma para subir el volumen fue comprimir la señal de audio y esto ocasiona una pérdida del rango dinámico. Esta práctica se ha

³⁴ “El rango dinámico no es más que la diferencia de nivel de presión sonora existente entre los sonidos más bajos y los sonidos más altos que podemos escuchar. Esta diferencia de sonido se mide en dB (decibelios). Cuanto mayor sea la diferencia en dB, mayor será el rango dinámico del audio” (GeekLand, 2017).

extendido hasta la actualidad y ha acabado originando lo que se denomina la *Guerra del Volumen* o *Loudness War*" (GeekLand, 2017).

Se han creado movimientos de diferente índole en contra de la Guerra del Volumen, un ejemplo relevante es la petición en línea a través de change.org titulada *Bring Peace to the Loudness War* (change.org, 2016), la cual es dirigida a todos los servicios de *streaming* y que busca normalizar las producciones para dejar de lado esta carrera por el volumen. Otro ejemplo es el colectivo de ingenieros *Dynamic Range Day* (DRD) (2017) con sede en Inglaterra, el cual argumenta que esta práctica no incide positivamente en las ventas y sí afecta la calidad de audio para los usuarios finales. Al mismo tiempo, el reconocido ingeniero de sonido Earl Vickers (2010), asociado a la Universidad de Duke de Estados Unidos, publicó un artículo para la *Audio Engineering Society* en el cual expone una serie de recomendaciones y observaciones en contra de la Guerra del Volumen.

Dentro de los hallazgos e inferencias de Vickers sobre la Guerra del Volumen, presenta por lo menos cuatro conclusiones: (i) el volumen de una canción no está directamente correlacionada con sus ventas, (ii) el volumen no se correlaciona con el gusto de los oyentes cuando escuchan diferentes canciones, (iii) los usuarios tienden preferir las canciones con un rango dinámico amplio y a rechazar aquellas canciones que se saturan por la compresión; y (iv) el contenido de las canciones supera la sonoridad de las mismas cuando se escuchan en la radio (Vickers, 2010). Adicional al artículo, Vickers tiene una videoconferencia en la que explica la mecánica de la Guerra del Volumen y sus prácticas

más comunes en la producción musical. La siguiente referencia multimedia dirige hacia esta presentación.

Referencia multimedia 12 – Videoconferencia de Vickers sobre la Guerra del Volumen



<https://goo.gl/5cM2in>

Fuente: Vickers (2010)

Para ejemplificar de mejor forma los efectos de la Guerra del Volumen, presento la misma canción que Vickers utiliza en su videoconferencia. Se trata de *Wicked Game* del músico norteamericano Chris Isaak. Para Vickers, las denominadas remasterizaciones, se han convertido en una práctica de producción musical muy común que adaptan las grabaciones al mercado del momento, pero que degradan el sonido original para incrementar su volumen y dar la impresión al oyente de una mayor calidad, aunque así no lo sea. En la siguiente referencia multimedia se aprecia de forma importante la diferencia

de la canción de Isaak originalmente publicada en 1989 y la segunda remasterizada en 2006.³⁵

Referencia multimedia 13 – Comparación de la canción Wicked Game



Wicked game (1989)



<https://goo.gl/ZP5Fg>



Wicked Game (Remasterizada 2006)



<https://goo.gl/vnH2dS>

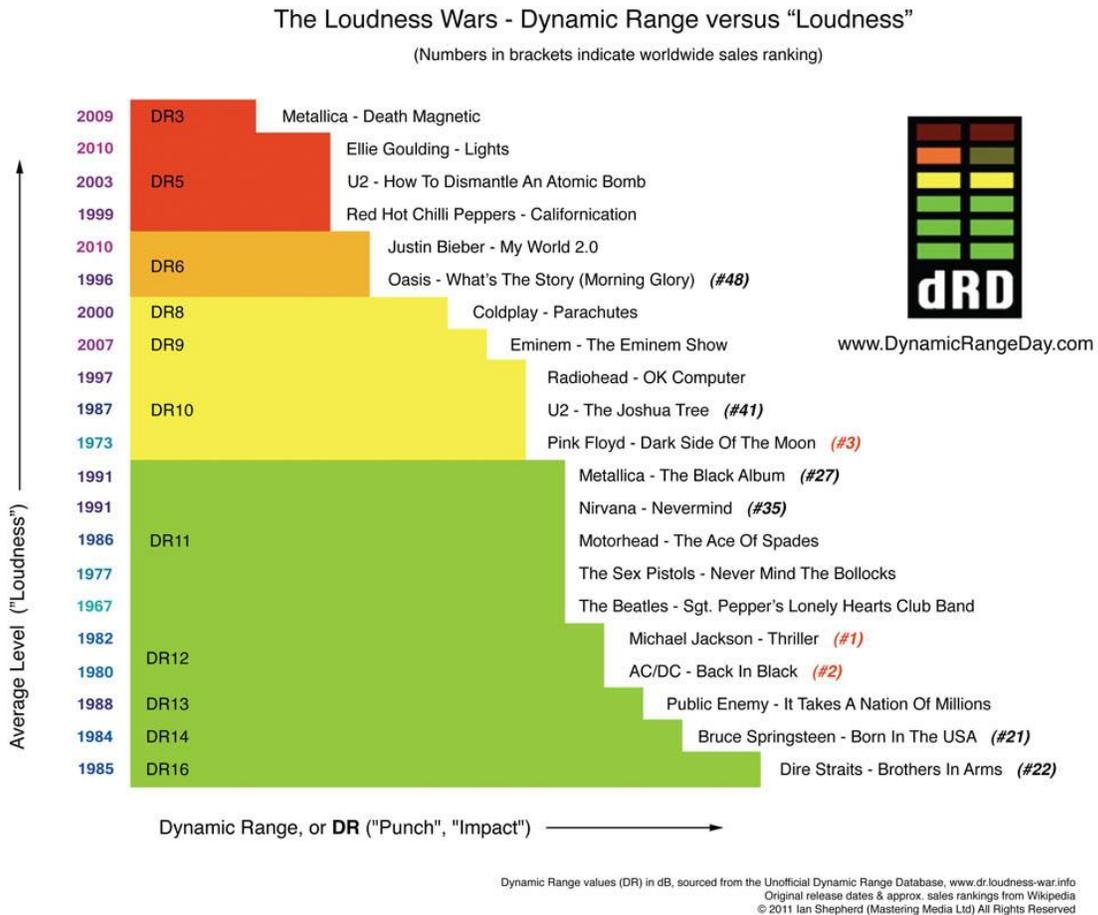
Fuente: Vickers (2010) & Deezer (2017)

³⁵ Se utiliza como fuente de estas canciones la plataforma de *streaming* Deezer, ya que de esta forma se puede percibir el cambio proveniente de un origen oficial y licenciado, además, permite la reproducción de sonido en alta calidad; situación que no sería posible si se obtiene el audio de diferentes fuentes.

En la primera versión, se observa que la forma de onda se muestra completa, es decir que los picos no se salen del margen superior e inferior, además, el rango dinámico tiene un valor de 13 dB. En la versión de 2006, la forma de onda presenta una saturación e incremento del volumen que se evidencia con el recorte que tiene la onda, además que el rango dinámico ya se ha disminuido con un valor de 7 dB. Al respecto de este ejemplo, Vickers comenta que *“the new version has some crunch distortion during the chorus due to clipping of the bass, especially on the word ‘fall’, and maybe it’s my imagination, but it feels like some of the magic’s gone with the background vocals. They were so low in the mix in the original, it was a great effect”* (Vickers, 2010).

No hay que pasar por alto los efectos de la Guerra del Volumen en la producción musical, porque los grandes sellos disqueros entraron en una confrontación que ha producido un detrimento importante en el sonido que finalmente escucha el usuario. La siguiente gráfica, muestra una comparación realizada por Dynamic Range Day (2017) (DRD) en la que relacionan los rangos dinámicos de algunas producciones reconocidas a nivel mundial, lo que se evidencia es que los álbumes más vendidos no son necesariamente los que suenan más fuerte.

Imagen 24 – Comparación del rango dinámico en distintas producciones musicales



Fuente: Dynamic Range Day (2017)

La imagen anterior muestra que el álbum *Thriller* de Michael Jackson, el cual ostenta el título del álbum más vendido en la historia de la industria musical mundial, presenta un rango dinámico de 11 dB, mientras que el álbum *Death Magnetic* de la agrupación Metallica se ha presentado como uno de los más ruidosos recientemente con un rango dinámico de 3 dB.

"De acuerdo con el ingeniero de masterizado Ian Sheperd, el nuevo álbum de Metallica, Death Magnetic, viene con un grave problema sonoro; ha sido comprimido —en la acepción acústica del término— tanto como es posible comprimir el audio.(...) El análisis de audio de Sheperd demuestra la brutal naturaleza de la compresión del audio aplicada por los ingenieros de Metallica a la versión CD del disco, comparándola con una grabación del videojuego Guitar Hero. (...) De acuerdo con este análisis, cualquier audiófilo hará mejor en grabar la canción del videojuego que comprando el disco, dado que la versión del videojuego tiene una mayor calidad, más rango dinámico que la versión hipercomprimida del CD" (Valladolid, 2008).

Comenté que el *streaming* ha servido para unificar criterios de producción, dado que bajo esta modalidad el sonido no pierde calidad en su reproducción, de hecho, la mayoría de las plataformas, sino es que todas, ofrece el servicio de reproducción en alta calidad, por lo que no debería preocuparles a los ingenieros de sonido la degradación de las grabaciones en su momento de distribuirse, así, su preocupación se debería enfocar en la calidez de las grabaciones con un amplio rango dinámico.

Al respecto, mi revisión documental me dio un dato interesante sobre este retorno a las prácticas de producción de décadas pasadas, se trata del álbum *Random Access Memories* del dúo francés Daft Punk. Resulta que esta agrupación quiso hacer un tributo a la década de los 80 cuando en 2008 se encontraba realizando la banda sonora de la película *Tron Legacy*; para lo cual contactaron al prestigioso productor Mick Guzauski, quien ha trabajado con artistas como Michael Jackson, Prince, Cristina Aguilera, Kenny G., entre muchos otros (Weiss, 2013). Entre 2010 y 2013 quisieron hacer un especial énfasis en las grabaciones con orquestas reales y utilización limitada de máquinas secuenciadoras de los 80. El resultado fue un álbum con un sonido espectacular que se alejaba por completo de las prácticas de la Guerra del Sonido, el resultado final fue muy aclamado por la crítica y audiencia, lo que los llevó a ganar en 2014 los premios Grammy a: álbum del año, mejor

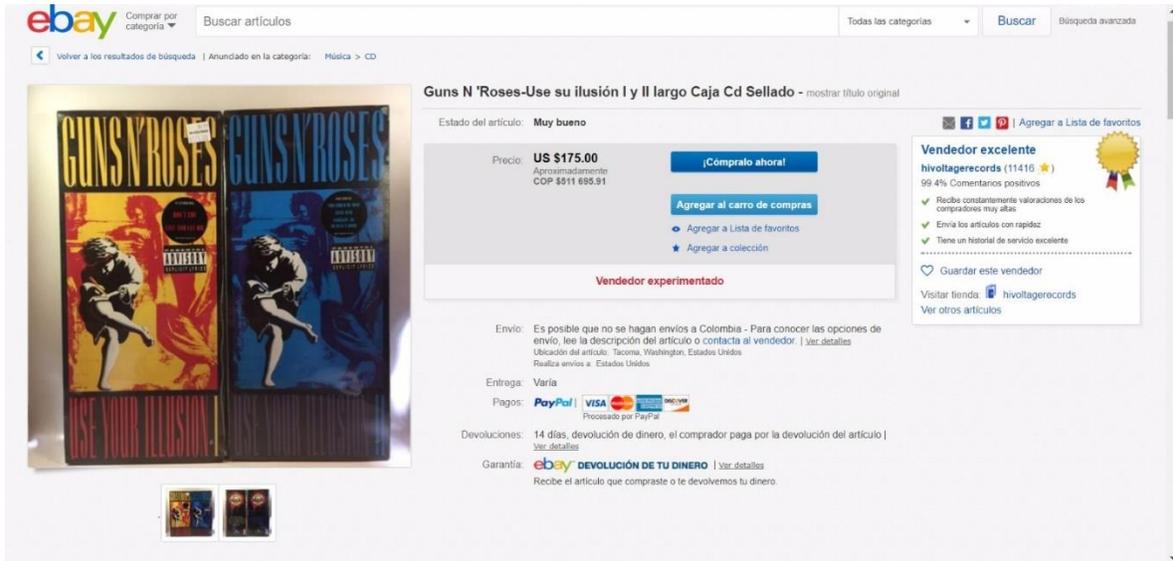
álbum de dance/electrónica, mejor ingeniería de grabación y grabación del año para la canción *Get Lucky* (Billboard, 2014).

2.2.6 La distribución musical a través del streaming

El segundo componente que identifiqué para el *streaming* son las prácticas asociadas a la distribución musical. Este conjunto de plataformas para la distribución musical se ha convertido en el espacio de batalla contemporáneo de disqueras, músicos y plataformas. Ya es extraño ver a la publicidad enfocada en los CD; los artes impresos, las letras de las canciones, los créditos... todo está dejando de existir para convertirse en una imagen y canciones digitalizadas.

Recuerdo cuando en 1991 Guns n' Roses publica los álbumes *Use Your Illusion I & II*, era un momento de transición del vinilo al CD y esta agrupación fue de las primeras que aprovechó este formato para proponer una manera distinta de mostrar un producto. El hermano mayor de un compañero mío de colegio hizo la compra de los CD y claramente nos invitó a presenciar el momento del destape de los estuches; fue realmente emocionante, tal vez por la edad, o la admiración que teníamos todos por este grupo que ese momento fue especial. En la siguiente imagen muestro cómo venían los CD en ese momento.

Imagen 25 – Estuches de los álbumes *Use Your Illusion I & II*



Fuente: Ebay (2017)

Los estuches eran alargados, como sugiriendo desafiar la imaginación sobre la manera como estaban dispuestos los CD, en la mente le quedaba un pensamiento de asombro porque se notaba la dedicación en la factura de estos elementos; algo que no tenía que ver con el producto musical pero sí mucho con la identidad de la agrupación. Se trataba de un momento que causaba cierta satisfacción el poder palpar un producto que venía sin destapar directamente para nosotros. Hoy en día la situación es muy distinta, porque simplemente la industria se está moviendo en el ciberespacio.

Como ejemplo de los cambios, para la canción de Entrópico que referencé en apartados anteriores titulada *Waiting*, ya no es necesario realizar todo un trabajo de elaboración de los empaques de los CD tal como el ejemplo de la Imagen 25, tan sólo es

necesario realizar una imagen que sirve para portada del disco o canción, es lo que se mostrará en las plataformas de *streaming*. A continuación, muestro el arte que se ha preparado para lanzar *Waiting*.

Imagen 26 – Arte de la canción *Waiting* para plataformas de streaming



Fuente: Entrópico (2017)

En un artículo de la Revista Semana (2016) sobre la desaparición paulatina de los almacenes de discos, se comenta que,

"Para una tienda de música, hoy es casi heroico sobrevivir en una era donde la tecnología desplazó a los formatos físicos y acabó con imperios como Tower Records, en 2006, que llegó a tener casi 200 locales en el mundo. En Colombia cayeron muchos: Prodiscos, 2015; La Rumbita, Discorama y el Mercado Mundial del Disco, entre 2008 y 2009; Bambuco, 2003, y Globo Musical, 2002. Las cifras son contundentes. Según un estudio publicado por la firma BuzzAngle Music, durante el primer semestre de 2016 el streaming de música (oír sin descargar) por primera vez le ganó al de video: aumentó más de un 50 por ciento con respecto al año pasado, mientras que este último creció solo 23 por ciento" (Semana, 2016).

Los hechos son contundentes y ya es poco común que alguien quiera comprar un CD, ¿por qué hacerlo si se tiene disponible en alguna plataforma de *streaming*? La verdad es que ha sido un tránsito muy rápido y las bandas ya no buscan sacar a la venta un CD sino más bien dejar sus producciones al vaivén de las reproducciones digitales. Las ventajas son muchas: entra a hacer parte del catálogo de música mundial, está disponible las 24 horas del día, se gana dinero por las veces que las canciones son reproducidas, da cierto estatus a la banda porque el hecho de estar en una plataforma de *streaming* se convierte en sinónimo de calidad y profesionalismo en donde va creando su propio nicho de mercado. Pero las cosas para las bandas nuevas que quieran entrar en este mercado digital no son tan simples como pareciera ser, por lo contrario, se encontrarán con una serie de obstáculos los cuales habrá que superar si en el *streaming* quieren aparecer.

En la conversación que tenemos por Whatsapp con los miembros de Entrópico, hay un apartado que rescaté en la que se muestra aquella tensión de nosotros como grupo que necesita entrar en esos espacios, la conversación dice lo siguiente:

19/05/17 2:54:47 p.m.: Alvaro Gaviria: Bueno cuando digan

19/05/17 2:57:42 p.m.: Alvaro Gaviria: Maricas el estudio acaba de entrar a un nuevo nivel. He estado clavado dándole a los contenidos incluso el de entrÓpico. Necesito que ustedes oigan también, llevamos los últimas mezclas y las oímos y le pensamos algo como sideral punk por un lado, sideral disco por otro y sideral latino como un tercero. Hablemos de más vídeos y de distribución digital a través de OneRPM

19/05/17 2:58:03 p.m.: Alvaro Gaviria: Hablemos de arte

19/05/17 2:58:32 p.m.: Alvaro Gaviria: De publicidad y de promoción

19/05/17 2:58:33 p.m.: Master: 🍷🍷🍷🍷

19/05/17 3:00:58 p.m.: Alvaro Gaviria: Si corremos creo que alcanzamos a mandar el disco a competir en el Grammy latino. Eso pensando el álbum. Pero también se puede pensar en la distribución por sencillos

19/05/17 3:01:54 p.m.: electrorama: Uy al pelo parce!

19/05/17 3:06:19 p.m.: Master: gradiosas ideas

19/05/17 3:07:45 p.m.: David Caneva: Alvaro le puedo caer ya?

19/05/17 3:08:12 p.m.: Alvaro Gaviria: Hágale. Acá ando con mancilla

19/05/17 3:08:18 p.m.: David Caneva: Ok

19/05/17 3:08:29 p.m.: David Caneva: Pero trabajamos Entrópico

19/05/17 3:08:38 p.m.: Alvaro Gaviria: Denos un ratico pa terminar una vaina y ya

19/05/17 3:39:49 p.m.: David Caneva: Ok

Sin duda el viaje de Álvaro a Estado Unidos le incorporó ánimo e ideas para realizar con la banda. Pero también esta breve conversación da cuenta de la necesidad de entrar en un campo que ya tiene sus reglas definidas, el asunto es cómo hacerlo usando las herramientas de hoy, es decir, lo virtual. Por ejemplo se menciona a OneRPM³⁶ como un agente que permite la entrada al mundo del *streaming*, y que al mismo tiempo conforma un nuevo grupo de empresas y plataformas que median para que las bandas que no están vinculadas con algún sello disquero puedan estar en el *streaming*.

No es fácil lograr que una banda suene en las plataformas digitales de distribución musical, porque por lo contrario a lo que piensa la gente, no es tan simple como que un artista suba sus canciones a Deezer y éstas empiecen a sonar según la demanda del público, tal como solía suceder con Grooveshark. El *streaming* es un campo virtual que ya está controlado por los sellos disqueros, si un artista tiene contrato con alguna de estas empresas su producto musical ya está en la red, pero si no tiene relación alguna con un

³⁶ OneRPM (One Revolution People's Music) es una plataforma de distribución digital de música y búsqueda de fans fundada en 2010 por Emmanuel Zunz y Matthew Olim. La plataforma posibilita el acceso de músicos y sellos las tiendas y servicios de música digital como iTunes, Rdio, Amazon, Spotify, Google Music, Deezer, eMusic, YouTube y Napster, entre otros.

sello, debe pasar por alguna de las empresas como lo es OneRPM ¿cuál es la razón? Se trata de entrar a este mundo virtual y jugar con sus reglas.

Primero, el artista debe tener una muy buena grabación, tal como lo comenté anteriormente, esta es la carta de presentación y materia prima para el trabajo promocional, por lo tanto (i) debe ser de la mejor calidad posible; (ii) este material se debe acomodar a los estándares de las plataformas, las grabaciones enviadas a las plataformas son transformadas en un formato digital muy liviano que permite su rápida transmisión en Internet y en diferentes calidades, además de evitar la piratería porque estos formatos no son reproducibles sino en sus propias plataformas; (iii) se está aceptando que el trabajo enviado estará licenciado y de alguna manera estará protegido intelectualmente; (iv) las plataformas reportarán el comportamiento de las producciones musicales en cuanto a reproducciones, búsquedas, inclusiones en listas³⁷ y demás interacciones con los usuarios, lo que representa un valor agregado muy importante para la gestión de los artistas. En la siguiente imagen, muestro una composición de los servicios ofrecidos por OneRPM a los músicos a través de su sitio en Internet.

³⁷ Las listas de reproducción son grupos de canciones que los usuarios crean y comparten con un tema en o género en común. Es así como existen listas de música para viajar, para comer, para cocinar, para levantar el ánimo, para dormir... O listas como los 100 mejores vallentatos, la lista de un restaurante o librería, hay listas para todo. También son utilizadas para afirmar el gusto o apreciación que tienen los sellos y plataformas sobre un género, por ejemplo existe la lista de rock de los 90 en Deezer, o un listado de música clásica en Spotify; esto representa que si un artista logra entrar en cualquiera de estas listas, tendrá claramente una visibilidad mayor, pero adicionalmente, su trabajo estará siendo avalado y a la vez clasificado por un agente con mucho poder en el campo del *streaming*.

Imagen 27 – Servicios ofrecidos por OneRPM en su sitio web

The image shows a screenshot of the OneRPM website. The main header features the OneRPM logo with the tagline "Leave No Artist Behind" and navigation options for language (Español), login (INGRESAR), registration (REGISTRARSE), shopping cart (Carrito de Compras), and articles (0 Artículos). A search bar is labeled "SEARCH ONErpm".

The main banner area is titled "Únete la red de música que más rápido crece en YouTube" and includes the text "2 Billion+ views monthly" and a button "ÚNETE a ONErpm". Three callout boxes highlight benefits: "Gana dinero con cada video que utilice tu música", "Recibe nuestro apoyo en marketing para hacer crecer tu canal y lanzar más videos", and "Optimiza tu canal para poder obtener anuncios mejor pagados".

Below the banner, a section titled "Tu música en" lists various music streaming and distribution partners: Apple MUSIC, YouTube, Spotify, Rhapsody, DEEZER, amazon MP3, Google play, iHeartRadio, TIDAL, 7digital, SHAZAM, pono, Groove, GÜVERA, Slacker, PANDORA, KKBOX, and vivo.

The right sidebar is titled "Distribución Digital" and includes a world map. It lists services: "Especialistas al servicio del artista", "Expertos en YouTube", and "Transparencia". Below this, there are sections for "Soporte en marketing - Vende más música", "Analytics detallados y Reportes Mensuales", and "Códigos de barras e ISRC gratis". At the bottom of the sidebar, there are three more service categories: "Pre-venta y gratificación instantánea", "Informes diarios sobre el desempeño en la mayoría de las tiendas", and "Monetización de video y manejo de canal".

Fuente: Sitio web de OneRPM (2017)

En particular me llamó mucho la atención una ventaja competitiva que ofrece esta plataforma y que se relaciona con la música en YouTube, el servicio es presentado de la siguiente forma:

"Enviar tu música a YouTube es rápido y gratis. Una vez que tu música es enviada, ésta obtiene automáticamente una 'huella digital', la cual es utilizada para identificar todos los videos en YouTube que contienen tu música. Esto permite que luego podamos reclamarlos y monetizarlos. También tienes la opción de unirse a la Red Multicanal de OneRPM en donde disfrutarás de varios beneficios, incluyendo acceso a herramientas como Creador, anuncios Premium mejor pagados, promoción cruzada de tus videos a través de la red, herramientas de manejo de derechos y soporte adicional técnico y en marketing de los expertos de ONErpm certificados en YouTube" (OneRPM, 2017).

Claro, el servicio es rápido y fácil, pero a cambio de otorgar el control total del comportamiento de la música en Internet. El usuario controla las publicaciones y observa la interacción con los usuarios, pero el proceso profundo y real lo realiza la plataforma con sus intrincados procesos y algoritmos informáticos que son secretos; de hecho, reitero que técnicamente el producto que entrega el músico no es el mismo que le llega al usuario final, porque es recodificado digitalmente en otro formato.

Me parece pertinente afirmar en este punto, que las plataformas de *streaming* no son unas simples aplicaciones que reproducen música las 24 horas, todo va más allá porque son complejos sistemas de información que estudian el comportamiento de cada uno de sus usuarios y de esta forma del conjunto de la población; en consecuencia, se crea una suerte de *big data*³⁸ del consumo musical que no puede ser desaprovechado por estas compañías ni por las disqueras. Al respecto, un artículo de Carlos Solano (2017) para el periódico El Tiempo, relata cómo fue esa visita en la que por primera vez Deezer abre sus puertas a los medios de comunicación para revelar algo de sus secretos, en sus apartes se comenta lo siguiente:

"Algo está pasando en la industria de la música. Mientras las casas discográficas tradicionales reducen significativamente sus operaciones y dependen de buscar alternativas en segmentos tan arriesgados como los consumidores del renovado formato vinilo, las empresas de 'streaming' por suscripción hacen apuestas rimbombantes. En diciembre pasado, la francesa Deezer se convirtió en uno de los patrocinadores del Barcelona Fútbol Club –ya lo era del Flamengo, en Brasil–. Mientras, Daniel Ek, el CEO de la sueca Spotify, fue catalogado por la revista 'Billboard' como la persona más poderosa en el negocio de la música en el 2017. (...) Tal vez por ello, a las plataformas de 'streaming' las rodea usualmente un halo de misterio: poco o nada se sabe, por ejemplo, de cifras de consumo local, del

³⁸ Big data es un término que hace referencia a una gran cantidad de datos que supera la capacidad de los computadores corrientes para su procesamiento en poco tiempo. Otra característica es que el volumen de información se acumula constantemente.

crecimiento en ciertos mercados o incluso de cómo funciona todo el modelo en general. (...) Entre las peculiaridades de ese encuentro se pudo descubrir que allá, en una oficina de la capital gala, tienen rastreado qué es lo que más se escucha en cada departamento de Colombia: que en el Pacífico lo que reina es la salsa choke, que Bogotá es muy diversa, pero que en Popayán lo que más se escucha es música clásica. Así, ciudad por ciudad. (...) La operación más grande de Deezer en habla hispana en Suramérica se centra precisamente en Bogotá. La firma funciona en un piso de un edificio exclusivo en la zona rosa, en donde unen esfuerzos curadores y ejecutivos de mercadeo. Desde allí se preparan las listas generales, aquellas que se amoldan a públicos masivos o, en ocasiones, a ciertos nichos específicos en los que coinciden muchos oyentes. Pero la 'chispa' que le da vida a Deezer –tanto como a sus competidores en el mercado– está en cada usuario y en las listas unipersonales que su interacción con el sistema le arroja, conforme a cada huella que va dejando. Un algoritmo para conocer cada vez más al oyente, que aprende de él con cada reproducción y que luego se atreve a sugerirle lo que le gustará, con un margen de error mínimo. Ese algoritmo les dice cosas como que, por ejemplo, en Alemania se va más temprano al trabajo y allí debe estar la música. En Deezer, de cara al usuario esta tecnología se llama 'flow' y se conecta con los momentos del día del usuario: lo que querrá escuchar al salir de casa y subirse al carro, o al ir a trotar, o a horas de prepararse para salir de rumba. La herramienta empezó a funcionar en el 2014 y haciéndose más robusta desde entonces" (Solano, 2017).

Detrás de todo este entramado que es muy fino y a la vez desconocido, también se evidencia una serie de prácticas comerciales propias del campo de la distribución musical. Décadas atrás, uno de los mayores objetivos en materia económica era el de hacer sonar la canción en la radio, porque así se llega a millones de personas y por último alcanzar la fama. Esto sin duda se convierte en un negocio muy rentable en donde todos ganan: las disqueras, las emisoras, el artista, el espectador y hasta el Estado porque percibe de los impuestos por derechos de reproducción y demás. El tema en este punto, es que anteriormente el artista prácticamente tenía una sola forma de conectar con la audiencia: sonar en emisoras de radio. Hoy en día ese canal se ha deshecho para dar paso a un sinnúmero de posibilidades a través de las TIC.

Releyendo la entrevista con Arnulfo Cardozo, encontré un fragmento en el que le preguntaba sobre lo que él consideraba lograr el éxito como músico y como orquesta. El relato es el siguiente:

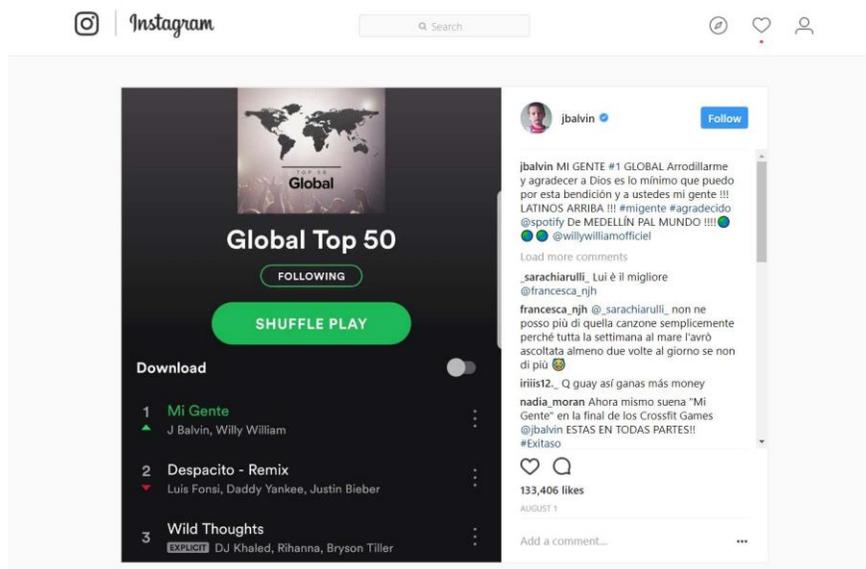
"En la parte estricta del éxito habría que partir de la grabación, pre-grabación y pos grabación. Un soporte publicitario para que la producción musical pueda llegar masivamente al público a través de las emisoras. De acuerdo a la calidad de la producción y la escogencia de los temas musicales que le llegara a la gente. Nosotros hacíamos temas bailables, eso hacía que la gente se fuera grabando el nombre de la orquesta y empezaba a llamar a las emisoras para pedir la música de la orquesta y obviamente empezaban a conocer a nivel nacional, internacional, cada vez más contratos, y eso se constituía en el éxito" (A. Cardozo, entrevista semiestructurada, 31 de octubre de 2015).

En los años 70 y 80, técnicamente la música sonaba en las emisoras porque una persona ponía el vinilo en el tocadiscos (o el denominado *DJ*), entonces se recurría a la "payola"³⁹ para incentivar a quien ponía los discos y así lograr que las canciones de unos artistas en particular sonaran y fueran más nombradas durante el día; lo particular, es que la "payola" no ha desaparecido y continúa operando, claramente esta vez en los medios digitales. A partir de los 90 los computadores y los formatos digitales se toman las emisoras y son estos procesos los que empiezan a difundirse en las emisoras. Las colecciones de vinilos pasaban a los discos duros de los computadores y a discos compactos, la música suena porque está programada en un computador, y con la llegada de la Internet todo se transforma en el sentido que las redes sociales y las plataformas de *streaming* se convierten en el lugar de encuentro de las personas cuando de escuchar música se trata.

³⁹ A la "payola" se conoce en Colombia como el acto de pagar en dinero o especie para que la canción sea reproducida constantemente e indistintamente de la preferencia del público. En el campo se le asocia a una práctica corrupta y falta de ética, ya que se realiza en un espacio muy confidencial para los agentes involucrados (sellos, emisoras, artistas, *managers*...) y así evitar intromisiones de medios y controles fiscales.

Este campo virtual de reproducciones musicales está creciendo de una forma que no hay que perder de vista. Varias evidencias se han presentado en el presente año: (i) es la primera vez la organización de los Premios Grammy tendrá en cuenta una categoría para premiar la música que suena únicamente en plataformas de *streaming* (Grammy Awards, 2017); (ii) el 19 de julio de 2017 la prensa mundial anuncia que la canción *Despacito* de Luis Fonsi y Daddy Yankee acumula 4600 millones de reproducciones en las diferentes plataformas de *streaming*, superando la marca que ostentaba desde 2015 Justin Bieber con la canción *Sorry* con 4380 millones de reproducciones (El Universal, 2017). Y (iii) el 2 de agosto de 2017 se hace noticia que la canción *Mi gente* del colombiano J Balvin, le quita el primer lugar a *Despacito* en la lista *Global Top 50* de la plataforma Spotify (El Tiempo, 2017). La siguiente imagen muestra captura del *tweet* que J Balvin utiliza para dar el anuncio.

Imagen 28 – Captura de pantalla de la cuenta de Tweeter de J Balvin



Fuente: Instagram (2017)

Con lo anterior, muestro que no es un campo irrelevante aquel en el que se mueven los artistas, las plataformas de *streaming* y las disqueras, y que hoy por hoy en lo digital está el corazón de los negocios y generación de inmensas sumas de dinero. El poder ejercido por parte de las disqueras es muy fuerte y va a tender a conservar ese oligopolio heredado de décadas pasadas en materia de control del negocio e influencia en los gustos musicales de los usuarios. A propósito, en entrevista con Pablo Gaviria cuando hablábamos sobre lo que significaba ser independiente en este campo me dijo algo al respecto:

"Las grandes disqueras, las major labels, lo que hacen es tratar de vender su catálogo de artistas en todo el mundo, en esa medida, pautan en las radios para que el catalogo se mueva y cuando hay rotación continua de un artista pues obviamente va a pegar, es una maquinaria que está tratando de crear un solo sonido, para mí eso es lo triste de la música independiente también, porque si no está haciendo ese sonido no lo compran tampoco, si usted se pone de muy moderno, muy loco, la gente va a decir 'esto no es cumbia, no es salsa, ¿dónde lo pongo?' y no dejan que otras cosas crezcan, es esa gran maquinaria que está tratando de imponer un sonido y normalmente son las major labels y son artistas gringos que vienen acá a pautar su música, yo creo que son muchas cosas, Billboard, pues imagínese, ellos no quieren caer y tienen que mantener un sonido y eso hace que también se vuelva hegemónico, ellos quieren que todo el mundo suene igual" (P. Gaviria, entrevista semiestructurada, 27 de octubre de 2015).

Muy curiosamente, mientras me encontraba escribiendo este documento me suceden dos episodios que me ayudan a triangular la información que acabo de describir. El primero, sucede cuando Nicolás Ramírez (viejo amigo, músico, actual bajista de la agrupación *Rastro and The Smokers*), me comparte a través de WhatsApp que la música de su banda se encuentra disponible en las plataformas de *streaming*. Me alegró mucho esta noticia y en la primera oportunidad que tuve escuché algunos temas, luego continué escuchando artistas similares con la función *Radio Mix*⁴⁰ de Deezer. La sorpresa ocurre

⁴⁰ La función *Radio Mix* es una forma en la que la plataforma empieza a reproducir canciones y bandas similares a la que el usuario ha escogido previamente.

cuando después de una canción continúa *Mi gente*; claramente este hecho me parece que no corresponde a la función que propone la plataforma, lo digo porque el género de *Rastro and The Smokers* es totalmente diferente e incluso opuesto al reggaetón, se trata de un *rap* bogotano que contiene letras bastante críticas frente al modelo que propone la música comercial del reggaetón. En consecuencia, en el momento quería comprender en dónde habían quedado los algoritmos de programación que estudia los hábitos de reproducción de los usuarios si estaba escuchando rap y nunca antes había buscado o escuchado en Deezer la canción *Mi gente*. La siguiente imagen muestra la foto que le tomé al celular en el momento que sucede este hecho.

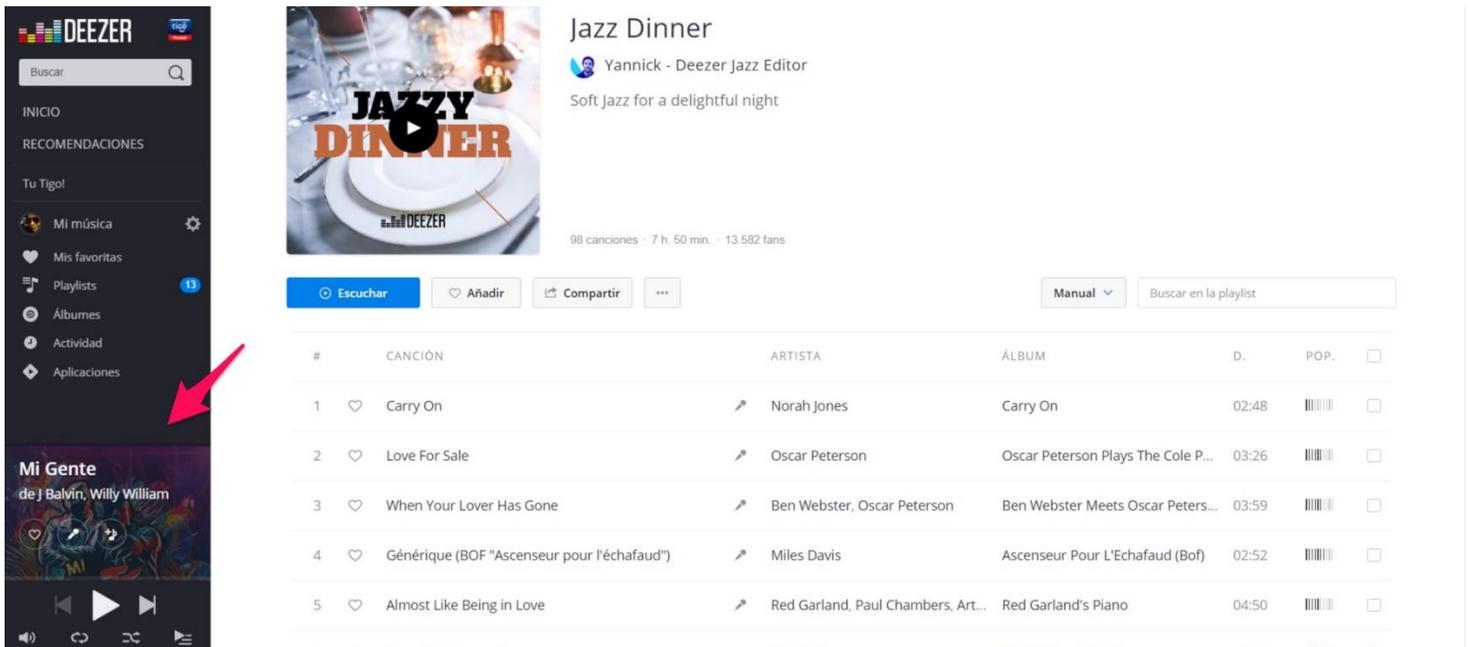
Imagen 29 – Captura de pantalla del modo Radio Mix Rastro and The Smokers



Fuente: Foto del autor

El segundo episodio, sucede cuándo unos días más adelante ingreso a la plataforma de Deezer desde mi computador y de forma predeterminada aparece lista para reproducir de nuevo la canción *Mi gente*. A continuación la captura de pantalla de mi computador con la evidencia de lo descrito.

Imagen 30 – Captura de pantalla de computador con Deezer



Fuente: imagen tomada por el autor

Esto no es lógico, o por lo menos desde el punto de vista técnico, una canción que no es reproducida, ni buscada, ni escuchada ¿cómo puede aparecer como si fuera la favorita del inicio? Ahora, desde el punto de vista comercial sí tiene lógica, porque ya no existe el DJ que pone los vinilos en la emisora, él ha sido reemplazado por una serie de algoritmos digitales que identifica la ubicación geográfica y estadísticas de consumo

musical de los usuarios, luego existe una altísima probabilidad de que este usuario esté recibiendo no sólo unas sugerencias musicales que van acorde con su identidad, sino que también reciba publicidad e influencias por determinados artistas y géneros.

La información anterior permitiría inferir que la “payola” continúa muy vigente porque las herramientas actuales permiten comprobar la efectividad de esta práctica. Salta a la vista el problema ético que se crea en este campo cuando por la injerencia de los sellos disqueros en los sistemas automáticos de reproducción, se puede estar influenciado de manera importante el gusto musical de las personas; esto se relaciona con lo que comentó Pablo Gaviria acerca que los sellos disqueros están interesados en sus artistas y por ellos utilizan todo su poder para influenciar en donde sea necesario.

Los dueños de la industria musical mundial han sabido colonizar un campo en el mundo virtual luego de muchos aprendizajes del pasado. Hoy el *streaming*, es un medio sumamente poderoso, no sólo porque tiene cobertura global, también porque es una gran estructura digital que procesa información muy valiosa sobre el comportamiento de los usuarios en la plataforma, algo que hace unas décadas no se podía estudiar de forma tan precisa y mucho menos en tiempo real.

Cerrando este capítulo, me parece importante ir abriendo paso a las discusiones que vienen en la siguiente parte y que harán referencia a las conclusiones de este trabajo investigativo. En este sentido, más que sentencias definitivas sobre los campos de la producción y distribución musical, pienso que quedan preguntas de lo examinado tales

como ¿qué tan cierto es que el público haya llevado al primer lugar la canción *Mi gente*? Si fue un algoritmo que infló las cifras, ¿quién vigila esto o quién sanciona si es que da lugar? ¿Los agentes dominantes en este campo crean sus propios concursos para autolegitimar sus prácticas?

§

En este apartado sobre la distribución, mostré cómo esta práctica está asociada a la experiencia del acto musical en vivo y al generar un sentido de recordación en el público a través de diferentes canales. Sin embargo, las incursiones de las TIC en este campo ha sido un tanto traumático y causó que los actores y agentes tuvieran que modificar rápidamente sus repertorios de acción. Mostré que el campo de la distribución, para un grupo como Entrópico, es un terreno sumamente complejo si de obtener fama y reconocimiento se trata. Hay que estar dispuesto a enfrentarse con unas reglas de juego que incluso determinan la producción musical, y que en muchos aspectos no tiene que ver con la práctica musical *per se*.

No obstante, la capacidad de control de los metapoderes de la música ha venido siendo definida a través del *software*, entendiéndose para este caso como el *streaming*, esta fue la tabla de salvación para la industria musical que tuvo que enfrentarse a la piratería, por ejemplo. Esto sin duda ha cambiado drásticamente la manera en que los artistas se acercan a su público, pero más aún, distinguen a la población que escucha y a los artistas que distribuyen. Burrows & Gane han hecho unas anotaciones para examinar este

fenómeno, en tanto que explican que el *software* es el comienzo de nuevas estructuras en la sociedad. Hoy en día, si le preguntamos a un menor cómo se entera o escucha nueva música, muy seguramente dirá que a través de alguna plataforma de Internet, los CD ya quedaron muy relegados y esto es un hecho que se aprovecha tanto para las disqueras, como para las plataformas y los artistas, porque la interacción con las plataformas da una cantidad de información muy importante para segmentar a la población y conocer sus hábitos de consumo.

Es a través del *software* como se están creando las nuevas divisiones para el consumo y la oferta musical. Así, es de destacar que estos nuevos mecanismos están siendo creados por unos actores con una capacidad de agencia supremamente poderosa, tan es así, que tienen la posibilidad de crear reglas para la producción y la distribución musical y modificar hábitos de consumo en la población, que ha sido examinada, categorizada y segmentada según sus gustos y consumo musical.

Frente a lo anterior, se puede evidenciar otro elemento que conecta con los planteamientos de Halford & Savage, dado que estos autores comentan que la omnipresencia de la tecnología no se convierte en una fuente de capital, y que todo dependerá de cómo las personas utilicen las herramientas y qué capacidades tengan para lograr sus cometidos. Acá tenemos dos perspectivas un tanto crudas de la realidad del *streaming*, por un lado, existen los usuarios, llámense oyentes o artistas independientes, que piensan que están haciendo un buen uso de las plataformas al consumir y al distribuir

allí sus productos sonoros; pero por el otro lado están las compañías propietarias y los principales proveedores de contenido o disqueras; éstos últimos son quienes realmente sacan el provecho del negocio musical, porque son los que pueden manipular los contenido a través de la información que proveen los usuarios. Los resultados evidenciados son las listas de reproducción, los listados de popularidad, las sugerencias de consumo y hasta las restricciones que se dan por regiones. Por lo tanto, el *streaming* se ha convertido en el campo de distribución dominante en el campo musical.



3. TERCERA PARTE

Conclusiones y reflexiones finales

El sentido de haber trabajado un caso como el de la producción y distribución musical en Bogotá a través del caso de Entrópico, es que en principio evidencia que existe una conexión en todos sus temas y prácticas con el resto del mundo y que las relaciones de poder se han transformado por las TIC en unas de alcance global; prácticamente todos los procesos y elementos descritos tienen un vínculo en algún punto a por fuera del contexto bogotano. Anteriormente, los procesos de producción y distribución musical eran más locales, las gestiones tenían que ver con las emisoras, los sitios de espectáculo y con herramientas que estaban en la ciudad para estos fines. Hoy, la virtualidad ha hecho que

las referencias geográficas pierdan relevancia porque las actividades se encuentran en línea. En parte, esto se debe a las dinámicas descritas por Beck en tanto que existe una ingravidez desterritorial y exterritorial ocasionada por las compañías transnacionales (Beck, 2004), llámense en este caso compañías disqueras, plataformas de *streaming*, casas productoras de *software* y *hardware* para la producción y distribución musical, entre otras.

Releyendo la Imagen 3 de este documento, en donde interpreté gráficamente los componentes de un campo social con base en los aportes de Bourdieu (2003), puedo inferir inicialmente que la estructura del campo que se presentaba décadas atrás es prácticamente la misma. Es decir, existen unos agentes (artistas, productores, *managers*, abogados, usuarios, disqueras, plataformas...) que luchan por apropiarse de una suerte de capitales para así obtener poder y reconocimiento, dichos fines no han cambiado y los artistas buscan una perfección en la producción musical para cautivar a una audiencia, los capitales predominantes en el campo musical y evidenciados en el caso de Entrópico son el dinero, el conocimiento, la creatividad, el *hardware* y el manejo adecuado a todo lo que se refiere con el *software*. Aquí, el asunto, es que las cosas se han virtualizado y tercerizado, los agentes han confiado los procesos en aquello que defino como la digitalización de las relaciones de poder, lo que cambia el sentido de la utilización de las herramientas que causa una distinción social entre el campo musical (Hargittai, 2008) (Burrows & Gane, 2006).

Uno de los cambios fundamentales que he identificado en todo este proceso, lo explicaré a través de una metáfora, es aquella que se ha manejado a lo largo de la humanidad en donde se piensa que la vida es una ilusión. Platón con la idea de la caverna en la que el individuo se encuentra, y la obra de Pedro Calderón De La Barca titulada *La vida es sueño*, hacen referencia a lo mismo que tengo en mente y en la que afirmo que la humanidad se ha volcado y confiado su sentido en lo digital, y como expliqué en secciones anteriores, lo digital es una interpretación de la realidad creada por los computadores. Prueba de ello es la confianza generalizada que tienen los actores del campo musical en las herramientas digitales para la producción y la distribución de los productos musicales.

"8/01/15 12:50:38 p.m.: David Caneva: We got mail en entropico gmail., revisenlo. Es de Gotokmusic con maria Isabel garces., la que nos llevo a city tv. Bueno avísenme cuando podamos reunirnos, hay nuevas opciones de toques para ya y un espacio para una entrevista en Radionica... Creo Alvaro, mano porfa cuadremos para terminar el vid.,,, Como dice la canción: Solo faltas tu!!!" (D. Caneva, Mensaje de WhatsApp, 8 de enero de 2015)

Existe una ilusión de control sobre lo que hacemos y depositamos en la virtualidad. Los agentes del campo musical están confiando todas sus acciones en lo digital sin ir a la minucia en la que se demuestra que los sistemas informáticos son lenguajes creados por otras personas, en muchos casos por los grandes poderes de la industria musical. La relevancia del *software* cada vez es más importante y está determinando las relaciones de las personas, clasificándoles y exigiéndoles capitales como el dinero o el conocimiento especializado. Por ejemplo, aproximadamente cinco años compramos para Mono Estudios

una interfaz que me permitía controlar un *software* para la producción musical, un *Line 6 KB37* como la que presento en la siguiente imagen:

Imagen 31 – Fotografía de un controlador Line 6 KB37



Fuente: Fotografía del autor

A esta interfaz se le conoce como controlador y su figura es muy similar a la de un piano. Pasaron los años y dejamos de utilizar este controlador, muy recientemente decidimos desempolvarlo para volverlo a utilizar, la gran sorpresa fue cuando el computador no reconocía esta interfaz porque el *software* ya no se estaba produciendo ni era compatible con el sistema operativo Windows 10. ¿Cómo es posible que una inversión, nada despreciable, hecha hace pocos años quede obsoleta tan rápidamente?

Tal vez por esta razón es que Latour afirma que no se puede concebir un mundo social sin sus artefactos y asociaciones de lo humano con lo no humano (Latour, 1991), el problema acá, es que la relación no es tanto de interdependencia, sino más bien de

dependencia de los humanos hacia lo no humano, obviamente los artefactos son modificados por las personas, lo que significa que hay un control o poder detrás de los objetos y que buscan aquella dependencia.

Claramente existe una relación de poder entre agentes, en la que la persona necesita trabajar con unos elementos pero el otro agente es el que controla el funcionamiento de los objetos a través del *software*, el cual es actualizable y responde a los designios del creador, el mensaje implícito apunta a que debo cambiar el aparato el cual obviamente no será gratis. En términos de Bourdieu, lo que se produce aquí es un control a la admisión al campo musical, "el revolucionario es alguien que posee necesariamente un capital (esto se desprende de la existencia de un derecho de admisión en el campo), es decir, un gran dominio de los recursos colectivos acumulados, y que, a partir de ahí, conserva necesariamente lo que supera" (Bourdieu, 2003, p. 37).

Gran parte de la humanidad está migrando de forma masiva todos sus procesos hacia el mundo virtual, por lo que no es descabellado afirmar que la conciencia de la humanidad se encuentra hallada en la Internet: sus planes, sus debilidades, sus intereses, sus luchas y todo lo que el ser humano está haciendo lo está llevando a lo digital y al Internet. Esta es la nueva arena para el ejercicio del poder a la que la definición de Giddens (1998) hace referencia, allí se utilizan los recursos necesarios, nuevos y antiguos para conseguir los objetivos deseados.

Observo que el análisis del campo musical ayuda a replantear la manera como estamos percibiendo el ejercicio del poder y la realidad. El fin del ejercicio del poder se mantiene con las mismas ambiciones que ha caracterizado al ser humano, la constitución del campo en los términos que expuse de Bourdieu se mantienen, lo que han cambiado son los repertorios y el cómo acceder y mantener el poder. Las bazas, los instrumentos y las reglas de juego se han digitalizado, lo que convierte al campo en un espacio de tensiones caóticas con altos riesgos de ruptura.

Así, el mundo virtual se constituye en la nueva arena de confrontaciones que hace replantear la visión de lo que ha pasado en al menos los últimos 20 años. Sobre esto anterior, en la más reciente publicación que logramos con mi directora de tesis, trabajamos la premisa que “el uso de las TIC favorece y facilita el repertorio de acciones de los movimientos sociales” (Botero & Cardozo, 2016, p. 265) a través de las facilidades dadas por la Internet; sin embargo, desde la óptica que deja esta investigación se evidencia que lo que hay es una falsa percepción de control y sí un alto riesgo de ruptura, porque los herramientas dadas por la Internet están controladas por algoritmos digitales y bajo la tutela de terceros, por tanto, no hay que descuidar el contacto físico y la conexión de la mente con el cuerpo para evitar ser tan dependientes de las bondades que aparentemente ofrece el mundo virtual.

Creo que lo anteriormente expuesto se convierte en una oportunidad para revisar teóricamente la manera en la que se está observando el ejercicio del poder. Lo que

evidencié en el campo musical también se halla en otros campos, con lógicas diferentes pero también digitalizadas o en tránsito a lo virtual. Considero que estamos en una época en la que los grandes cambios están por suceder aunque veamos pisadas de animal grande, por ejemplo, hace un par de días vi un titular de prensa que decía "*Saudi Arabia Gives Citizenship to a Robot*" (Bloomberg, 2017). ¿Cómo? ¿Un robot con derechos en un Estado teocrático? Así es, Sophia se convierte en el primer humanoide del mundo en ostentar derechos civiles, este tipo de cuestiones no se preveían en las reflexiones que al inicio de este documento propuse.

La separación del cuerpo y la mente nos hace vulnerables como especie humana, no es lógico que la técnica y la episteme dependan de una codificación binaria (que dentro de poco será cuántica), o que la comunicación entre individuos esté mediada por una pantalla. Es de admitir que el ser humano no ha utilizado de la mejor forma su inteligencia, se destruye a sí mismo y destruye su ambiente, por lo tanto no es improbable que llegue a perder el control de su mundo paralelo y de la tecnología. Como comenté, el principio tres dice que la tecnología busca la perfección, y cuando conocemos el funcionamiento de la inteligencia artificial sabemos que la evolución de un pensamiento artificial no tendrá límites ¿cómo sigue la historia? La saga de la película *Terminator* tiene una buena alternativa: la inteligencia artificial detecta a la especie humana como seres que hacen daño, por lo tanto habrá que eliminarla de la tierra; lo sé, puede ser exagerado pero lo que considerábamos improbable hace 20 años hoy es una realidad, incluso Stephen Hawking se expresó sobre el tema en una conferencia afirmando que "en poco tiempo, el auge de la

poderosa IA será lo mejor, o bien, lo peor que le ha pasado a la humanidad. Aún no lo sabemos con certeza” (Vice, 2016).

Las promesas de la globalización y el neoliberalismo como metarrelatos de la modernidad no se han cumplido. En su lugar, lo que vemos es una contraposición entre la democracia cognitiva y los nuevos modos de producción, es decir que las reglas de juego que pensábamos eran claras para todos los ciudadanos y que les ayudaba a concretar sus proyectos se convirtieron en una suerte de trampas en donde hoy, sólo los que tienen la real epistemología y técnicas digitales son los que en efecto detentan el poder. De hecho, un reciente artículo de Noam Chomsky advierte sobre este gran problema en el que el capitalismo genera dependencias, desigualdades y explotación a través de los mitos de la globalización, para él,

“the reason why the world was much less globalized in the latter period is that, during the period, most countries imposed rather significant restrictions on the movements of goods, services, capital and people, and liberalized them only gradually. This period is when capitalism has done the best: the fastest growth, the lowest degree of inequality, the highest degree of financial stability, and — in the case of the advanced capitalist economies — the lowest level of unemployment in the 250-year history of capitalism. This is why the period is often called “the Golden Age of Capitalism” (Chomsky, 2017)

Lo anterior quiere decir que sí existió un despliegue de nuevos repertorios de lucha, pero éste fue selectivo y entró a operar en las reglas de juego de los metapoderes. Por ejemplo sin ir tan lejos, con lo observado puedo afirmar con certeza que algunos postulados clásicos de la ciencia económica quedan en entredicho, es el caso de los factores de producción. Paul Samuelson & William Nordhaus (2004) sostuvieron que los factores que garantizaban la creación de la oferta económica de los países son el capital, la tierra y el

trabajo. Hoy en día el factor tierra desaparece para dar mayor importancia al capital-episteme y al trabajo-técnica. Vimos que los grandes que han colonizado la Internet no necesitan de extensiones de tierra para ser poderosos, en efecto, antes que Richard Feynman (1959) recibiera el Premio Nobel de Física en 1965, tuvo una conferencia con gran impacto en la comunidad científica, hablaba que el espacio no debería ser problema en el futuro cuando se lograra manipular el átomo al antojo del ser humano, estaba introduciendo el concepto de la nanotecnología como solución a los problemas de almacenamiento de información y al mismo tiempo abría la posibilidad a la exploración de la física y computación cuánticas, al poco tiempo colaboró en la construcción de la bomba nuclear.

3.1 Las consecuencias de la digitalización

Las consecuencias de la adopción de lo digital como única alternativa para llevar a cabo los procesos humanos tienen unas repercusiones muy fuertes que hasta ahora estamos alcanzando a dimensionar. No me gustaría ser tan categórico en lo que voy a mencionar, pero estoy convencido que la adopción de lo digital es similar a la adopción del petróleo como única forma de desarrollo, y tan sólo hasta hace poco empezamos a ver que la humanidad cayó en un error al depender de un recurso no renovable. En el futuro veremos que nuestras vidas estarán controladas por estas digitalizaciones del poder sin que podamos librarnos fácilmente de este sistema.

De hecho, el mismo creador del ya extinto navegador de Internet Netscape Marc Andreessen, escribió en 2011 un ensayo en *The Wall Street Journal* titulado *Why Software Is Eating The World*, en él advierte que el mundo estará dentro de poco dentro de las fauces de la Internet, el *software* y los monopolios, comentó que las olas subsiguientes de evoluciones iban de la mano con la Globalización y nos planteaban un mundo mucho más ameno y cercano (Andresseen, 2011). Hoy vemos que las cosas se pueden estar saliendo de control, el reciente escándalo de Facebook con Cambridge Analytica ha destapado el lado oculto de las redes sociales y todo su potencial para manejar e influenciar los comportamientos humanos.

En el campo musical no es diferente, una de las tantas consecuencias de la digitalización hace referencia al concepto mismo de arte, ya que supone que debe existir una experticia en el manejo de una técnica para representar los sentimientos humanos. Es por ello que una persona que haga un dibujo en un lienzo no podrá decir que eso es arte o es un artista por el simple hecho de estar dibujado. Debe haber un control de la técnica, una representación de la identidad del artista y debe haber un mensaje o sentimiento expresado. Las tecnologías de la información y de la comunicación, han dado falsas expectativas sobre el sentido del arte. En el campo musical, vimos como hoy en día existe un sinnúmero de herramientas para hacer música, pero ello no significa que todos puedan ser músicos.

Es precisamente el fenómeno que se está observando con el auge del reggaetón cómo género urbano. Por un lado, la característica de este género permite que el componer una canción sea una cuestión muy simple y rápida porque existen programas especializados que corrigen errores y convierten a cualquier persona en un productor musical. Si a lo anterior le añadimos existe un interés de los grandes agentes que controlan la industria musical, por difundir géneros de fácil consumo a través de los mecanismos que he relacionado a lo largo del texto, pues fácilmente podemos observar que el arte musical se encuentra en detrimento.

Un individuo tiene la libertad de ser quien desea en el mundo virtual. Nadie controla los perfiles ni las fotografías que subimos a la Internet, las personas escogen libremente sus temas de interés o si desean opinar sobre un tema en particular. En suma, se está creando como consecuencia de la virtualización una ciudadanía digital confirmada por el funcionamiento de las redes sociales. Incluso un número de celular anteriormente era visto como una forma de comunicación pero con restricciones dadas por cada país, hoy en día es una forma más de entrar en contacto porque con los servicios de mensajería global las fronteras marcadas por los países han desaparecido.

La definición de lo virtual hace referencia a qué se asemeja a la realidad, entonces ¿por qué la humanidad está confiando tanto en algo que no existe? Retomando el ejemplo que mencioné sobre el petróleo en párrafos anteriores, hace un par de años vi un documental titulado *Colapso* (Smith, 2009). En él, un ex agente de la CIA, relata que la

humanidad sufrirá su mayor catástrofe cuando el petróleo de existir. El escenario descrito es realmente apocalíptico, y comenta que el capital más importante con el que contará el ser humano será el conocimiento de la agricultura. Sin embargo, creo que una gran falla en la comunicación de información e Internet ahora o en un par de años podría causar un colapso mucho mayor a la pérdida del petróleo como recurso fundamental. Principalmente porque es un riesgo que está latente y su impacto será más fuerte con el paso del tiempo y en la medida que la humanidad confíe más y más en la virtualidad, si bien la digitalización ofrece ventajas como todas las descritas en este documento, también nos hace vulnerables.

El riesgo lo vemos todos los días, cuando se daña una memoria USB, cuando perdemos los contactos del celular, cuando somos víctimas de un fraude con la tarjeta de crédito, cuando los sistemas fallan o los *hackers* atacan. No estoy acudiendo a obras de la ciencia ficción, en este año se han presentado ataques cibernéticos simultáneos en todo el mundo cómo el *Wannacry*,⁴¹ e incluso los sistemas fallan por causas desconocidas, como ocurrido el 28 de septiembre en el sistema *Amadeus* de reserva y gestión de vuelos para los aeropuertos del mundo (El Espectador, 2017), o el presentado en el aeropuerto Eldorado de Bogotá el 4 de octubre de 2017 en el que el sistema de la terminal se cae ocasionando retraso de vuelos, ver en la siguiente imagen la nota en el noticiero local CityTv.

⁴¹ Wannacry fue un ataque cibernético ocurrido el 12 de mayo de 2017 en el que un programa encripta la información de los computadores a cambio de una suma de dinero. El ataque se dio a nivel global y afectó a empresas multinacionales, sistemas de emergencia y agencias estatales.

Imagen 32 – Imagen del noticiero CityTv anunciando caída del sistema



Fuente: Fotografía del autor

Este tema de las eventuales fallas y vulnerabilidad de los procesos que dependen de lo digital, me permite introducir lo observado a través de la investigación, y que llega a una de las conclusiones más importantes. Se trata de la evocación de conceptos fundamentales como lo son la episteme (del griego ἐπιστήμη) y la técnica (del griego τέχνη). Para la filosofía, la episteme es el origen del conocimiento y la verdad, la técnica es la forma cómo se hacen las cosas.

Pues bien, la digitalización de las relaciones humanas está cambiando la episteme y la técnica en muchos aspectos. Por un lado, no podemos negar la importancia que ha obtenido la Internet como fuente de consulta y sitio en donde se resuelven las incógnitas para la mayoría de las personas. Es decir, que la episteme también ha sido digitalizada, en

el campo musical para producir una canción hay que saber manejar el *software* indicado, no cualquiera y este capital es el que se va difundiendo.

Por el otro lado, vinculo los casos de fallas que comenté en el párrafo anterior con la técnica, porque anteriormente cuando no existía lo digital, las personas eran quienes realizaban la totalidad del trabajo, no dependían de algún *software* que les permitiese crear cosas nuevas. Por lo tanto, si llegase a existir un problema con los computadores y demás elementos que intervienen, por ejemplo, en la producción y la distribución musical, retomar las prácticas análogas anteriores será muy complicado porque las personas han perdido el origen del conocimiento y la forma de hacer las cosas.

No es difícil imaginar la dificultad que tendría una persona que en la actualidad se considera productor musical, si de un momento a otro le desaparecen sus artefactos y programas informáticos, claramente su intelecto deberá acomodarse a un ambiente análogo sin el apoyo de recursos tecnológicos. De hecho, un estudio realizado por la Universidad de Texas y publicado por el portal Inbobae (2017), afirma que la dependencia a los teléfonos celulares reduce la capacidad cognitiva del cerebro humano causando un efecto denominado *drenaje cerebral*. Esta puede ser la tendencia que presenta la población joven a la que se le denomina *millennials*, lo comento porque tengo varios amigos cercanos que han tenido la oportunidad de trabajar con estos jóvenes, y la percepción general es que son muy dependientes a la tecnología tanto para encontrar información como para elaborar sus trabajos. Hoy en día sería muy extraño que un profesor encargue un trabajo

académico prohibiendo que los estudiantes consulten en la Internet y que en su lugar se remitan a las bibliotecas y libros físicos, y más aún, si solicita que el trabajo sea hecho en una máquina de escribir.

A partir de los años 80 la tecnología con su crecimiento exponencial, se ha adentrado en prácticamente todos los espacios de nuestras vidas, produciendo un distanciamiento entre el cuerpo y la mente. Si a este distanciamiento le agregamos los avances que comenté al inicio sobre la computación cuántica e Inteligencia artificial, los escenarios cercanos serán como aquellos que describe la serie para televisión e Internet *Black Mirror* (Brooker, 2011), en la cual cada capítulo es una distopía que nos abre los ojos sobre los senderos en los que está transcurriendo la historia de la humanidad. En particular, el capítulo llamado *San Junípero*, muestra que en el futuro cercano existirá una conexión entre la conciencia humana y la tecnología. En este sentido, la muerte no existirá, porque a través de unos dispositivos que son conectados al cerebro humano, se podrá interactuar con la conciencia de cualquier persona que ha sido leída y almacenada en un sistema informático. La gente pagará por estar conectada y recreará situaciones que sólo la mente puede hacer. De nuevo, si bien menciono una serie de televisión que tiene muchos elementos de la ficción, la realidad actual es otra, más cuando existen titulares de prensa que comentan, por ejemplo, que los desarrolladores de Facebook e Inteligencia artificial, tuvieron que apagar unos computadores porque encontraron que éstos habían desarrollado un lenguaje propio para comunicarse entre ellos y que fuera inentendible al ser humano, es decir un lenguaje creado por máquinas para las máquinas (Derechos

Digitales, 2017); o que el fabricante ruso de armas Kalashnikov, haya presentado una serie de drones dotados con inteligencia artificial, capaces de operar en el terreno identificando y neutralizando al enemigo (Gilbert, 2017).

3.2 Consideraciones adicionales

El estudio que realicé me ha llevado a la conclusión de que el individuo conectado tal como lo percibimos actualmente vive en dos dimensiones. En sí lo que quiero comentar en esta última parte del documento, es que se puede caracterizar en la actualidad la importancia, dependencia y vulnerabilidad de un universo paralelo que está rigiendo nuestras vidas y relaciones como humanos. En una entrevista para la BBC (2016), el Premio Nobel de Física George F. Smoot, hablaba sobre la hipótesis de que la humanidad es una simulación, y que para probar la existencia de un universo alterno, era necesario buscar fallas en el programa que los produce y choques con las leyes de la física. Pues bien, pienso que el primer requisito ya se ha evidenciado, en tanto que el mundo virtual se construye para ser perfecto, sin embargo, las fallas se presentan muy a menudo, incluso en sistemas que parecen ser invulnerables como por ejemplo los que mencioné anteriormente.

El segundo componente también lo puedo evidenciar. El mundo virtual empieza a constituirse de una forma tan importante que determina la realidad de las personas, lo mostré con el caso de Entrópico, la digitalización ha determinado la forma de hacer música

y de darla a conocer. Es decir, hoy en día la información e historia de una persona se encuentra digitalizada, y gracias a este proceso, el individuo obtiene su dinero en un cajero automático, logra su retiro laboral porque ya ha cotizado lo suficiente, solicita una cita médica con su sistema de salud, pide su historial académico o traspasa la propiedad de su vehículo; todo a través de un sistema que ha digitalizado todas esas acciones.

Este mundo paralelo contiene una serie de principios que chocan con la realidad y sus leyes de la física. De hecho, uno de los postulados más importantes de la teoría de la relatividad de Albert Einstein, apunta a que el tiempo no es constante y sufre variaciones que son relativas al espacio, es decir, que no existe un reloj universal que determina un mismo tiempo para los todos seres vivos y objetos en el universo. ¿Qué ocurre en el mundo virtual? En este mundo paralelo sí existe un único reloj que mide el tiempo para todas las personas que allí se encuentran. El término *online*, es precisamente eso, es jugar con un único tiempo. Los computadores que se encuentran conectados a la Internet no manejan las horas de los países, manejan la hora en Internet. Cuando se está *online* no interesa en qué lugar del mundo esté, lo que interesa es que estoy conectado al tiempo con el resto de procesos. Asimismo, la fórmula física más famosa de la humanidad, hallada por el mismo Einstein $E=mc^2$, no es aplicable a este universo paralelo. En pocas palabras, la fórmula indica que la materia en reposo (m) multiplicada por la constante de la velocidad de la luz (300.000 Kms/s) al cuadrado (c^2), da como resultado la energía que es capaz de producir aquella materia (E). Sin embargo, en el mundo virtual no hay materia pero todo viaja a la

velocidad de la luz a través del sistema de cableado de fibra óptica, no obstante, este mundo sin materia rige cada vez más las actuaciones humanas.

Entonces ¿cuáles son esos principios que rigen este mundo paralelo? Con base en toda la información, experiencia y datos recolectados que obtuve a lo largo de esta investigación, me permito enumerarlos construyendo una especie de decálogo, haciendo la aclaración de que éste no es exhaustivo y que de acá pueden surgir muchas otras preguntas de investigación para el futuro.

1. **Tiempo absoluto:** Lo comenté hace un par de párrafos, sin embargo, es uno de los elementos principales de este mundo. El tiempo no se detiene y es el mismo para todos aquellos que se encuentran conectados, no hay relatividad del tiempo, estar en línea es compartir el mismo tiempo.
2. **Viajes en el tiempo:** En el mundo virtual es posible el viaje en el tiempo hacia el pasado y hacer proyecciones sobre el futuro. Todo lo que está digitalizado y en la Internet deja un rastro que es recuperable para mostrar exactamente qué fue lo que sucedió en determinado momento. Los videos, los movimientos bancarios, la compra de tiquetes, las fotografías, y demás; se constituyen en un acervo de información que puede ser recreada una y otra vez. Por otro lado, los sistemas informáticos de inteligencia artificial y computación cuántica están en la capacidad de hacer proyecciones y estudios del futuro, bien puede ser para el clima o comportamientos económicos, entre otros.

3. **Es un mundo que busca la perfección:** Si bien mencioné anteriormente que existen fallas provocadas o desconocidas, todo lo producido en este mundo paralelo está creado con algoritmos matemáticos y sistemas que limita las fallas. La gente confía en sus computadores porque el *software* está construido de esta forma, de lo contrario no lo utilizaría.
4. **La ubicuidad es posible.** En el mundo real la ubicuidad es dejada al campo espiritual y religioso. Sin embargo, por ejemplo una persona que se encuentra en una sala de espera de una clínica en Bogotá, puede estar en una videoconferencia con un compañero que se encuentra en Hong Kong, y al mismo tiempo conversar a través de su celular con un socio que se encuentra en Perú. Es decir, la presencia de la persona no es física, pero su pensamiento y conciencia dialogan al mismo tiempo con personas que se encuentran muy distantes.
5. **Escasez de productos únicos e irrepetibles.** El mundo virtual no tiene materia para crear los elementos. Las creaciones son códigos binarios que son fácilmente replicables, lo que conlleva a la creación ilimitada de clones o copias idénticas. Imaginemos por un momento ¿cuántas copias de *Windows 10* hay instaladas en el mundo? Todas deben ser las mismas y funcionar perfectamente.
6. **Predomina el caos.** En este espacio todo puede suceder, por lo tanto la regulación de las acciones es imposible ya que no hay un centro de poder.

Cualquier fallo o incorporación de elementos extraños puede devenir en resultados insospechados.

7. **Posee una fuerza homogeneizadora.** El software informático se construye para que las personas lo utilicen indistintamente de sus condiciones particulares. Sin embargo, cuando las personas están utilizándolo, deben acogerse a la manera como se maneja, esto es la creación de un lenguaje común que, dependiendo de masificación, hace que las personas unifiquen sus técnicas; recordemos a Habermas y su idea de la necesidad de un lenguaje para la dominación. Por ejemplo, ¿habrá un diseñador gráfico que no utilice *Photoshop*?
8. **Tiene un espacio inconmensurable.** El mundo virtual crece todos los días, no solamente porque se unen computadores a la Internet o se crean sitios *web*. Las empresas, los gobiernos, las instituciones no gubernamentales y el resto de organizaciones sociales adoptan cada vez más procesos digitales de forma virtual. Es imposible cuantificar la cantidad de información que se crea por minuto en el mundo: una fotografía, un mensaje de texto, un correo electrónico, un documento digital; todo se va sumando a este espacio virtual.
9. **Una ética y moral universales:** Es difícil que la religión, la espiritualidad, los asuntos éticos y morales tengan una preminencia en el mundo virtual. Los algoritmos informáticos tendrán que regirse por las evidencias, por lo que aquellos dilemas trascendentales y que han acompañado a la humanidad por

siempre, como qué hay más allá de la muerte o si los dioses nos estarán salvaguardando, desaparecerán.

10. **Una creciente y peligrosa vulnerabilidad:** En la medida que las personas confían todo en la virtualidad, la vulnerabilidad de este mundo es mayor. Cualquier fallo será desastroso y tendrá repercusiones muy importantes. Sin embargo, cabe anotar que los repertorios de lucha están basados en las TIC e Internet, pero será poco probable que de forma premeditada se ataquen los sistemas que soportan los repertorios. Es como si en una lucha entre pescadores, uno de ellos contamina el agua, ni él ni su adversario podrán subsistir, en este mundo virtual todos necesitan de Internet y existen gracias a ella.

§

Con este trabajo, quisiera hacer una atención a cuatro públicos. El primero es el público que está relacionado con el mundo musical. Me parece que se desenvuelve en un arte muy noble que no debe perder la mística por perseguir únicamente posiciones en listados o sonar en las discotecas. La riqueza de los instrumentos, de la lírica e ingenio humano han dado piezas musicales maravillosas, sin embargo la técnica para producir eso mismo requiere tiempo y dedicación, algo que los músicos y producciones comerciales de hoy están olvidando. El segundo público, es aquel que desde la academia se interesa en la comprensión de los problemas sociales. Espero haber respondido consecuentemente con

los planteamientos expuestos y haber contribuido con unas reflexiones interesantes que permitan abrir la posibilidad a la formulación de nuevas preguntas de investigación. El tercer público se conforma por los tomadores de decisión que acertadamente indagan y se apoyan en la academia para realizar su gestión. Estoy convencido que entre líneas hay elementos que dan luces sobre la forma como la gestión y el poder públicos se ha venido transformado. Como cuarto público, pero no menos importante, está el público de la Universidad del Rosario; en cierta forma esta investigación ha sido el producto de una formación académica robusta que me ha permitido abrir los ojos a los problemas relevantes de la sociedad, espero haber aportado como estudiante al acervo de conocimiento institucional. ❖

BIBLIOGRAFÍA

- Abbey Road. (2017). *Online Mastering*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de <https://www.abbeyroad.com/online-mastering>
- Ableton. (11 de abril de 2017). *Sounds In Context: Sampled Instruments from Pre-Columbian America*. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <https://www.ableton.com/en/blog/instruments-from-pre-columbian-america/>
- Andresseen, M. (20 de agosto de 2011). Why Software Is Eating The World. *The Wall Street Journal*. Recuperado el 26 de marzo de 2018, de <https://www.wsj.com/articles/SB10001424053111903480904576512250915629460>
- Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Antares. (2017). *Antares Audio Technology*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de Auto-Tune 8: http://www.antarestech.com/products/detail.php?product=Auto-Tune_8_66
- Baldi, V. (2017). Más Allá de la Sociedad Algorítmica y Automatizada. Para una reapropiación crítica de la Cultura Digital. *Observatorio OberCom*, 11(3), 186-198.
- BBC. (9 de octubre de 2016). *Los científicos que creen posible que el universo que nos rodea no sea real*. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de <http://www.bbc.com/mundo/vert-earth-37355792>
- BBC. (9 de febrero de 2017). ¿Por qué Dinamarca creará la primera embajada digital del mundo para lidiar con Google, Facebook y otros gigantes tecnológicos? Recuperado el 21 de mayo de 2017, de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-38917336>
- Beck, U. (2004). *Poder y contrapoder en la era global. La nueva economía política global*. Barcelona: Paidós.
- Becker, B. (1988). A geografia e o resgate da geopolítica. *Revista Brasileira de Geografia*, 50(Edición Especial), 99-125.

- Becker, H. (2011). *Trucos del oficio: como conducir su investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires: Grupo Editorial Siglo Veintiuno.
- Billboard. (26 de enero de 2014). *56th GRAMMY Awards: Full Winners List*. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de <http://www.billboard.com/articles/events/grammys-2014/5885341/grammy-awards-full-winners-list-2014-complete>
- Bloomberg. (26 de octubre de 2017). Saudi Arabia Gives Citizenship to a Robot. *Bloomberg Technology*. Recuperado el 28 de octubre de 2017, de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-10-26/saudi-arabia-gives-citizenship-to-a-robot-claims-global-first>
- Botero, M. H., & Cardozo, L. A. (2010). El poder electrónico para la gente: un desafío para la democracia contemporánea. (C. -U. Rosario, Ed.) *Desafíos*, 22(2), 241-274.
- Botero, M. H., & Cardozo, L. A. (2016). Culturas políticas digitales: influencia de las TIC en la organización y acción colectiva en Latinoamérica. En M. Casaús, & M. Macleod, *América Latina: Entre el autoritarismo y la democratización 1930-2010* (págs. 251-277). Madrid: Marcial Pons e Universidad de Zaragoza.
- Bourdieu, P. (junio de 1982). Les rites comme actes d'institution. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 43, 59-63. Recuperado el 28 de marzo de 2018, de https://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1982_num_43_1_2159
- Bourdieu, P. (1986). Las formas del capital. *Handbook of Theory and Research for the sociology of education*, 241-258.
- Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico. De la ciencia y la reflexividad*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Brooker, C. (Dirección). (2011). *Black Mirror* [Película]. Obtenido de <http://www.channel4.com/programmes/black-mirror/>
- Burrows, R., & Gane, N. (2006). Geodomographics, software and class. *Sociology*, 40(5), 793-812. Recuperado el 18 de marzo de 2018, de <http://journals.sagepub.com.ez.urosario.edu.co/doi/pdf/10.1177/0038038506067507>
- Canal FN. (16 de octubre de 2016). *As camadas da internet*. Recuperado el 20 de mayo de 2017, de <http://www.canalfn.com.br/2016/10/as-camadas-da-internet.html>

- Caracol, T. (Dirección). (2015). *Cañonazo tropical* [Película]. Colombia. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <https://noticias.caracoltv.com/especiales/canonazo-tropical-los-hits-de-ayer-hoy-y-siempre>
- Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red*. Barcelona: Universidad Ouverta de Catalunya.
- Castells, M., Giddens, A., & Tourain, A. (2002). *Teorías para una nueva sociedad*. Madrid: FMB.
- change.org. (2016). *Bring Peace to the Loudness War*. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de <https://www.change.org/p/music-streaming-services-bring-peace-to-the-loudness-war>
- Chomsky, N. (22 de junio de 2017). *Myths of Globalization*. Recuperado el 30 de octubre de 2017, de <https://chomsky.info/20170705/>
- Deezer. (2017). Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de <http://www.deezer.com>
- Derechos Digitales. (4 de agosto de 2017). *Cuando la tecnología nos amenaza*. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de <https://www.derechosdigitales.org/11341/cuando-la-tecnologia-nos-amenaza/>
- Diani, M. (1999). *Social movement networks virtual and real*. Birmingham: University of Birmingham.
- Discos Fuentes. (18 de febrero de 2017). *Discos Fuentes, su historia*. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <https://discosfuentes.com.co/tag/discos-fuentes/>
- Duverger, M. (1978). *Introducción a la política*. Barcelona: Ariel.
- Dynamic Range Day. (2017). *Dynamic is the new Loud - NO MORE Loudness War!* Recuperado el 19 de septiembre de 2017, de <http://dynamicrangeday.co.uk>
- Ebay. (24 de julio de 2017). *ebay*. Obtenido de <http://www.ebay.com>
- El Espectador. (1 de mayo de 2015). *Cerró GrooveShark, ganaron las disqueras*. Recuperado el 15 de septiembre de 2017, de <http://www.elespectador.com/tecnologia/cerro-grooveshark-ganaron-disqueras-articulo-558125>
- El Espectador. (28 de septiembre de 2017). *Falla de programa informático genera largas filas en aeropuertos del mundo*. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de

<https://www.elespectador.com/tecnologia/falla-de-programa-informatico-genera-largas-filas-en-aeropuertos-del-mundo-articulo-715442>

El Espectador. (2 de octubre de 2017). Google se propuso ayudar a medios afectados por el paso del impreso al digital. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de <https://www.elespectador.com/tecnologia/google-se-propuso-ayudar-medios-afectados-por-el-paso-del-impreso-al-digital-articulo-716029>

El País. (10 de febrero de 2010). Un monumento de nombre Abbey Road. *El País*. Recuperado el 15 de junio de 2017, de http://elpais.com/diario/2010/02/24/cultura/1266966008_850215.html

El Tiempo. (2 de agosto de 2017). 'Mi gente' de J Balvin le quita el primer puesto a 'Despacito'. Ahora, la canción del artista colombiano lidera la lista global de Spotify. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/cultura/musica-y-libros/mi-gente-de-j-balvin-le-quito-el-primer-lugar-a-despacito-en-spotify-115800>

El Universal. (19 de julio de 2017). "Despacito" la canción mas reproducida en "estraming". Obtenido de http://www.eluniversal.com.mx/articulo/espectaculos/musica/2017/07/19/despacito-la-cancion-mas-reproducida-en-streaming?fb_comment_id=1173552916084230_1174711439301711#f17813852165218

Ellis, C., Adams, T., & Bochner, A. (2015). Autoetnografía: Un panorama. *Astrolabio*(14), 249-273. Recuperado el 25 de marzo de 2018, de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/viewFile/11626/12041>

Engels, F. (2000). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Hounslow: Biblioteca Virtual Espartaco.

Enstep. (22 de noviembre de 2015). *The Evolution of Apple Technology*. Recuperado el 15 de septiembre de 2017, de <http://www.enstep.com/evolution-of-apple-technology>

Entrópico. (2017). *Entrópico*. Recuperado el 2 de junio de 2017, de <http://www.entropico.co>

Feynman, R. (diciembre de 1959). *Plenty of Room at the Bottom*. Recuperado el 30 de octubre de 2017, de <http://www.its.caltech.edu/~feynman/plenty.html>

Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.

Foucault, M. (1983). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. México: Siglo XXI Editores.

- Foucault, M. (1991). *La historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. México: Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (1992). *Genealogía del racismo. De la guerra de las razas al racismo de Estado*. Madrid: La Piqueta.
- Foucault, M. (1998). *La verdad y las formas jurídicas*. Barcelona: Gedisa.
- Foucault, M. (2007). *El nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Fraunhofer. (2017). *Fraunhofer Institute*. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de MP3: <https://www.iis.fraunhofer.de/en/ff/amm/prod/audiocodec/audiocodecs/mp3.html>
- GeekLand. (13 de enero de 2017). *¿Qué es el rango dinámico de un audio y que ventajas proporciona?* Recuperado el 19 de septiembre de 2017, de <https://geekland.eu/ques-el-rango-dinamico-audio-ventajas/>
- Giddens, A. (1998). *Política, sociología y teoría social*. Sao Paulo: UNESP.
- Gilbert, D. (13 de julio de 2017). *Vice News*. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de Rusia presenta su nueva serie de Kalashnikov con Inteligencia Artificial: <https://news.vice.com/es/article/rusia-presenta-nueva-serie-kalashnikov-inteligencia-artificial>
- Google Blog. (25 de julio de 2008). *Sabíamos que la web era grande...* Recuperado el 20 de mayo de 2017, de <https://googleblog.blogspot.com.co/2008/07/we-knew-web-was-big.html>
- Grammy Awards. (15 de mayo de 2017). *Streaming Only Recordings now Grammy eligible*. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de <https://www.grammy.com/grammys/news/streaming-only-recordings-now-grammy-eligible>
- GrooveShark. (30 de abril de 2015). Recuperado el 2 de mayo de 2015, de <http://www.grooveshark.com>
- GrooveSharks. (16 de septiembre de 2017). *Entrópico*. Recuperado el 16 de septiembre de 2017, de <http://groovesharks.org/artist/entropico>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.

- Halford, S., & Savage, M. (2010). Roconceptualizing digital social inequality. *Information, Communication & Society*, 13(7), 937-955.
- Hargittai, E. (2008). The digital reproduction of inequality. (D. Grusky, Ed.) *Social Stratification*, 936-944. Recuperado el 15 de marzo de 2018, de <http://webuse.org/pdf/Hargittai-DigitalReproduction2008.pdf>
- Henríquez, G. (2002). El Uso de Herramientas de Internet en la Investigación Social. *Cinta Moebio*(13), 74-85. Recuperado el 18 de septiembre de 2015, de <http://www.moebio.uchile.cl/13/henriquez.htm>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hobbes, T. (2012). *El Leviatán*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hopenhayn, M. (2001). Viejas y nuevas formas de ciudadanía. (CEPAL, Ed.) *Revista de la CEPAL*(73).
- IBM. (6 de marzo de 2017). *IBM Building First Universal Quantum Computers for Business and Science*. Recuperado el 15 de abril de 2017, de <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51740.wss>
- Infobae. (30 de junio de 2017). "Drenaje cerebral": el peligroso efecto que produce tener un smartphone siempre al alcance. Recuperado el 16 de octubre de 2017, de <https://www.infobae.com/america/eeuu/2017/06/30/drenaje-cerebral-el-peligroso-efecto-que-produce-tener-un-smartphone-siempre-al-alcance/>
- Instagram. (2017). *jbalvin*. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de Captura de pantalla: <https://www.instagram.com/p/BXQNs8chhl1/>
- ITE. (2007). *Sonido y música con ordenador*. Recuperado el 14 de junio de 2007, de La producción musical: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/60/cd/04_elaudio/1_produccion_musical.html
- La etnia. (2012). *Wikipedia*. Recuperado el 22 de junio de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/La_Etnia
- Lahire, B. (2005). *El espíritu sociológico*. Buenos Aires: Manantial.

- LANDR. (2007). *Master Tracks Instantly*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de <https://www.landr.com/en>
- Latour, B. (1991). Technology is society made durable. *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, 103-131.
- Latour, B. (2005). *Reensamblar lo social: Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Ediciones Manantial .
- Lutz, B. (2012). Reseña de "La pasión del poder. Teoría y práctica de la dominación" de José Antonio Marina. (U. A. Xochimilco, Ed.) *Política y Cultura*(37), 323-329.
- Maquiavelo, N. (1976). *El Príncipe*. (A. Gómez Robledo, Trad.) México: Porrúa.
- Matus, C. (1995). Planificación y gobierno. *Cuadernos de economía*, 14(23), 231-259.
- Mendizábal, N. (2009). Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. En I. Vasilachis, *Estrategias de investigación cualitativa* (págs. 65-105). Buenos Aires: Gedisa.
- Meneses, J., & Rodríguez, D. (2011). *El cuestionario y la entrevista*. Catalunya: Universidad Oberta de Catalunya.
- Montbrun, A. (2010). Notas para una revisión crítica del concepto de "poder". *Polis Revista Latinoamericana*, 2-16. doi:10.4000/polis.581
- Music Repo. (18 de junio de 2017). *Home Recording Studio Setup For Beginners*. Recuperado el 23 de junio de 2017, de <https://www.musicrepo.com/home-recording-studio-setup/>
- Napster. (16 de septiembre de 2017). Recuperado el 16 de septiembre de 2017, de <http://co.napster.com/>
- Napster. (2017). *Napster Software*. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de <http://co.napster.com/>
- OneRPM. (2017). *OneRPM - Leave No Artist Behind*. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <https://onerpm.com/>
- O'Reilly. (enero de 2001). *Designing Web Audio*. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de Digital audio demystified: https://docstore.mik.ua/orelly/web2/audio/cho2_02.htm

- Pink Floyd. (16 de noviembre de 2016). *YouTube*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de Pink Floyd - Dark Side of The Moon 30th Anniversary: <https://www.youtube.com/watch?v=wRhAGUOOCkw>
- Pinterest. (5 de mayo de 2017). *¡Explora Tubo Vacío, Vacuums y más!* Recuperado el 5 de mayo de 2017, de <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/e4/b3/9d/e4b39dd294d12add9bd60of6c40685de.jpg>
- Propellerhead. (2017). *Propellerhead Software*. Recuperado el 25 de julio de 2017, de <https://www.propellerheads.se/about>
- Pulenta Music. (11 de junio de 2017). *Reverbnation*. Obtenido de <https://www.reverbnation.com/pulenta>
- Raffestin, C. (1993). *Por una geografía del poder*. Sao Paulo: Ática.
- RealNetworks. (2017). *Our Story*. Recuperado el 15 de septiembre de 2017, de <http://www.realnetworks.com/our-story>
- RIAA. (2016). *Recording Industry Association of America*. Recuperado el 15 de septiembre de 2017, de U.S. Sales Database: <https://www.riaa.com/u-s-sales-database/>
- Rodríguez, I. (2011). *El impacto de las TIC en la organización de acción colectiva: La virtualización de los movimientos sociales*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rodríguez, M. L. (1965). La sociología de la música en Max Weber: Aportes para su difusión. (U. N. México, Ed.) *Revista Mexicana de Sociología*, 841-866. Recuperado el 1 de octubre de 2015, de <http://www.jstor.org/stable/3538517>
- Rolling Stone. (1 de junio de 2000). *Rolling Stone*. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de El caso Napster: <http://www.rollingstone.com.ar/585404-el-caso-napster>
- Romero, A., & Vera-Colina, M. (julio-diciembre de 2012). La globalización posible: límites y alternativas. *Cuadernos de economía*, 31(58), 49-76.
- Ruckert, A. (2004). Reforma do Estado, reestruturacões territoriais, desenvolvimento e novas. *I Seminário Nacional sobre Múltiplas Territorialidades* (pág. 20). Canoas, Porto Alegre: ULBRA.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2004). *Economics*. Boston: McGraw Hill.

- Schneider, S., & Peyré, I. (2006). Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales. En M. Manzanal, G. Neiman, & M. Lattuada, *Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio*. Buenos Aires: Ciccus.
- Semana. (16 de julio de 2016). *Los resistentes*. Recuperado el 26 de septiembre de 2017, de <http://www.semana.com/cultura/articulo/discos-en-colombia-el-secreto-de-tango/482046>
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Morata.
- Smith, C. (Dirección). (2009). *Colapso* [Película].
- Solano, C. (16 de febrero de 2017). Un viaje a las entrañas de Deezer: La empresa abrió sus puertas por primera vez a la prensa. ¿Cómo funciona este brazo de la música? *El Tiempo*. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <http://www.eltiempo.com/cultura/musica-y-libros/un-viaje-a-las-entranas-de-deezer-59736>
- SoundCheck. (28 de octubre de 2016). *¿Por qué las grabaciones de hace treinta años suenan mejor?: Loudness War*. Recuperado el 19 de septiembre de 2017, de <https://soundcheck.com.mx/por-que-las-grabaciones-de-hace-treinta-anos-suenan-mejor-loudness-war/>
- SPARS. (2017). *Society of Professional Audio Recording Services*. Recuperado el 14 de junio de 2017, de <http://www.spars.com>
- Stengers, L. (1996). Cosmopolotiques. En *La guerre des sciences*. Paris: La Decouverte.
- The Logo Smith. (9 de mayo de 2014). *The Meaning Behind the Sony Vaio Logo*. Recuperado el 5 de mayo de 2017, de <https://imjustcreative.com/the-meaning-behind-the-sony-vaio-logo/2011/08/11>
- The Washington Post. (7 de octubre de 2006). *Ready for Its Close-Up*. Recuperado el 15 de septiembre de 2017, de <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/10/06/AR2006100600660.html>
- Tilly, C. (febrero de 2004). Trust and rule. *Theory and society*, 33(1), 1-30. Recuperado el 30 de octubre de 2017, de <http://www.jstor.org/stable/4144889>
- Tilly, C. (2005). Los movimientos sociales entran al siglo veintiuno. (C. University, Ed.) *Política y sociedad*, 42(2), 11-35.

Toyosaki, S., Pensoneau-Conway, S., Wend, N., & Leathers, K. (2009). Community Autoethnography: Compiling the personal and resituating whiteness. *Cultural Studies - Critical Methodologies*, 9(1), 56-83. Recuperado el 26 de marzo de 2018, de <http://journals.sagepub.com.ez.urosario.edu.co/doi/pdf/10.1177/1532708608321498>

Tzu, S. (2007). *El arte de la guerra*. Bogotá: Sión Ltda.

UNESCO. (16 de marzo de 2012). *Bogotá, nueva Ciudad de la Música de la UNESCO*. Recuperado el 20 de marzo de 2018, de Servicio de prensa: http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/bogota_designated_as_unesco_city_of_music/

Valladolid, I. (18 de septiembre de 2008). *Hispasonic*. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de Death Magnetic de Metallica suena mejor en Guitar Hero que en el disco: <https://www.hispasonic.com/blogs/death-magnetic-metallica-suena-mejor-guitar-hero-disco/35830>

Vice. (21 de octubre de 2016). *Incluso Stephen Hawking desconfía de la Inteligencia artificial*. Recuperado el 17 de octubre de 2017, de <https://news.vice.com/es/contributor/david-gilbert>

Vickers, E. (2010). The Loudness War: Background, Speculation, and Recommendations. *Audio Engineering Society*(8175).

Vickers, E. (2010). *Vimeo*. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de The Loudness War: Background, Speculation & Recommendations: <https://vimeo.com/16835917>

Waldrep, J. (14 de mayo de 2014). *Real HD Audio*. Obtenido de Charting High-Resolution Audio: http://www.realhd-audio.com/wp-content/uploads/2014/05/140514_bit_length_sr_comp_avs.jpg

WCPO. (22 de mayo de 2011). 9 *WCPO Cincinnati*. Recuperado el 27 de julio de 2017, de Can Auto-Tune make a pop star of anyone?: <http://www.wcpo.com/news/local-news/can-auto-tune-make-a-pop-star-of-anyone->

Weiss, D. (27 de mayo de 2013). *Sonicscoop*. Recuperado el 25 de septiembre de 2017, de Icons: Mick Guzauski on Engineering and Mixing Daft Punk's "Random Access Memories": <https://sonicscoop.com/2013/05/27/icons-mick-guzauski-on-engineering-and-mixing-daft-punks-random-access-memories/>

who.is. (16 de septiembre de 2017). *Grooveshark Info*. Recuperado el 16 de septiembre de 2017, de <https://who.is/whois/grooveshark.com>

who.is. (16 de septiembre de 2017). *GrooveSharks.org Information*. Obtenido de <https://who.is/whois/groovesharks.org>

Winter, A. (Dirección). (2015). *Deep Web* [Película]. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de <http://www.deepwebthemovie.com>

ANEXOS

Anexo 1 – Consentimiento informado Ximena Rojas

Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: _____

Lugar: _____

Hora: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Ximena Margarita Rojas Muna identificado(a) con el documento de identidad No. 52451697 de Bogotá, declaro que conozco el objeto de trabajo de investigación para la Maestría de Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información suministrada en la entrevista que me ha realizado sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma

Ximena Rojas

No. Documento: 52451697

Anexo 2 – Consentimiento informado Rafael Escandón

Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: NOV 10 / 2015

Lugar: BOGOTÁ

Hora: 9:00 PM

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, RAFAEL ESCANDÓN VERA identificado(a) con el documento de identidad No. CC. 79.781.498 de BOGOTÁ, declaro que conozco el objeto de trabajo de investigación para la Maestría de Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información suministrada en la entrevista que me ha realizado sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. Documento: 79.781.498

Anexo 3 – Consentimiento informado Arnulfo Cardozo

Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: OCTUBRE 31 DE 2015

Lugar: BOGOTA D.C

Hora: 11:45 AM

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ARNULFO CARDOZO DIAZ identificado(a) con el documento de identidad No. 19 219 484 de BOGOTA, declaro que conozco el objeto de trabajo de investigación para la Maestría de Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información suministrada en la entrevista que me ha realizado sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. Documento: 19219484

Anexo 4 – Consentimiento informado Mauricio Mancilla

**Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario**

Fecha: _____

Lugar: _____

Hora: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mauricio Mancilla Reyna identificado(a) con el documento de identidad No. 90227.246 de BOGOTÁ, declaro que conozco el objeto de trabajo de investigación para la Maestría de Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información suministrada en la entrevista que me ha realizado sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. Documento:

Anexo 5 – Consentimiento informado Pablo Gaviria

Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: 27/04/2015

Lugar: CHARNERB

Hora: 11:00 pm

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Pablo Gaviria Forero identificado(a) con el documento de identidad No. 79982699 de Bogotá, declaro que conozco el objeto de trabajo de investigación para la Maestría de Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información suministrada en la entrevista que me ha realizado sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. Documento: 79982699

Anexo 6 – Consentimiento informado Álvaro Gaviria

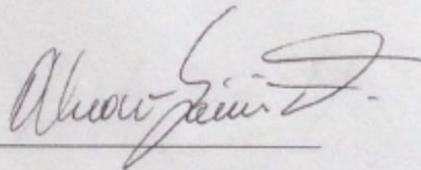
Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: 27 sep 17
Lugar: Bogotá
Hora: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Alvaro Gaviria Forero identificado(a) con el documento de identidad No. 79787503 de Bte, declaro que conozco el objeto de investigación para la Maestría en Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información recolectada a través de su trabajo de campo y conversaciones registradas en el servicio de mensajería *Whatsapp*, sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. de documento

79787503

Anexo 7 – Consentimiento informado Juan José García

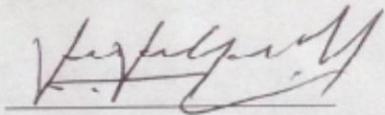
Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: 27 sep 2017
Lugar: Bogotá
Hora: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Juan José García identificado(a) con el documento de identidad No. 79954394 de Bogotá, declaro que conozco el objeto de investigación para la Maestría en Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información recolectada a través de su trabajo de campo y conversaciones registradas en el servicio de mensajería *Whatsapp*, sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma



No. de documento 79954394

Anexo 8 – Consentimiento informado David Caneva

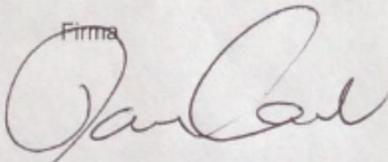
Maestría en Estudios Sociales
Escuela de Ciencias Humanas
Universidad del Rosario

Fecha: 17 sep 17
Lugar: Bogotá
Hora: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, DAVID FELIPE CANEVA AKLE identificado(a) con el documento de identidad No. 80060263 de Bogotá, declaro que conozco el objeto de investigación para la Maestría en Estudios Sociales que está adelantando **Luis Alberto Cardozo Acosta** como requisito para la obtención de su grado. De igual forma, acepto que la información recolectada a través de su trabajo de campo y conversaciones registradas en el servicio de mensajería *Whatsapp*, sea utilizada exclusivamente para fines académicos y para la elaboración de su monografía de investigación.

Firma


cc. 80060263

No. de documento