

Los 14 cañonazos bailables en dub: técnicas de *remix* aplicadas al archivo discográfico de Discos Fuentes

Juan Esteban Herrera

Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín

Correo electrónico: juanherrera37166@correo.itm.edu.co

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4025-3905>

Resumen

El presente artículo aborda el uso de arreglos tipo *remix* de audio en una selección del catálogo de música tropical del sello Discos Fuentes, empleando un proceso de separación artificial de pistas de audio o *stems*, por medio de la herramienta DeMix Pro. Este *software* logra dicha separación a través del uso de inteligencia artificial (IA) y *deep learning*. Partiendo de la separación de las pistas generadas, se emplearon técnicas como el *dubmixing*, el *sampling* y el *mashup* para la creación de arreglos tipo *remix* sobre los volúmenes 1 al 10 de la colección *Los 14 cañonazos bailables*. Este último es el álbum insignia de Discos Fuentes, que se publica anualmente, a fin de año, con una antología de los éxitos de música colombiana del sello. Los resultados de este proceso de experimentación y creación musical han conformado un álbum de *remixes* que ofrece una relectura —novedosa y actual— a un producto musical de hace sesenta años.

Palabras clave: *remix*, *stem*, música tropical, latino, grabación, obra derivada.

Title: *Los 14 Cañonazos Bailables in Dub: Remix Techniques Applied to Record Archive of Discos Fuentes*

Abstract

The present paper studies the use of remix type audio arrangements on a selection from the Discos Fuentes' catalog of tropical music, through a process of artificial separation of audio tracks, or stems, by means of a *software* called DeMix Pro. This *software* is able to achieve such separation by means of artificial intelligence (AI) and deep learning. The extraction of audio tracks generated by means of DeMix Pro was the point of departure. Then, techniques such as dubmixing, sampling and mashup were employed for the creation of remix type audio arrangements from the volumes 1 to 10 of the *14 Cañonazos Bailables* collection. Such an album series has become a landmark of the Discos Fuentes label; it consisted of an annual anthology of Colombian music hits from the label. The outcome of the present process of musical experimentation and creation is a remix album, which provides an updated and fresh reinterpretation of a musical product made sixty years ago.

Keywords: remix, stem, tropical music, Latin, recording, derivative work.

Entiendo por archivo el conjunto de los discursos efectivamente pronunciados. Este conjunto es considerado no sólo como un conjunto de acontecimientos que han tenido lugar una vez por todas y han quedado en suspenso, en el limbo o el purgatorio de la historia, sino también como un conjunto que continúa funcionando, que se transforma a través de la historia, que da la posibilidad de aparecer a otros discursos.¹

El presente artículo nace dentro del proyecto de investigación «Discos Fuentes en la memoria sonora de Colombia», adscrito a la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de la ciudad de Medellín, Colombia. En este escenario, Juan Esteban Herrera —autor del presente texto—, quien, además, publica artísticamente música bajo el nombre de Ruido Selecto, ha desarrollado académicamente una labor de investigación-creación enfocada en la generación de arreglos musicales tipo *remix* y su aplicación dentro de la música tropical colombiana. El proceso creativo de la investigación en mención le ha permitido al autor conformar, en su rol de productor musical, el álbum *Ruido Selecto visita Discos Fuentes-14 cañonazos en dub (vol. 1 al 10)*. En el presente artículo se detalla el proceso de investigación-creación realizado.

1 «J'entends par archive l'ensemble des discours effectivement prononcés; et cet ensemble de discours est envisagé non pas seulement comme un ensemble d'événements qui auraient eu lieu une fois pour toutes et qui resteraient en suspens, dans les limbes ou dans le purgatoire de l'histoire, mais aussi comme un ensemble qui continue à fonctionner, à se transformer à travers l'histoire, à donner possibilité d'apparaître à d'autres discours». En Michel Foucault, *Dits et écrits* (París: Éditions Gallimard, 1954).

Los 14 cañonazos bailables, volumen 1 al 10

Los 14 cañonazos bailables, en adelante L14CB, es el título genérico del álbum compilatorio anual que publica la discográfica colombiana Discos Fuentes, desde hace más de sesenta años en las épocas decembrinas, recogiendo lo mejor que se ha hecho durante el año. Esta iniciativa se convirtió rápidamente en un emblema de la música tropical colombiana y en una suerte de canonización del repertorio más significativo. Discos Fuentes es la empresa que, por primera vez y a nivel nacional, tuvo la idea de reunir, en un solo *long play*, catorce canciones de diferentes artistas cuyo repertorio consistía, básicamente, de ritmos de la Costa Caribe colombiana, eventualmente fusionados con ritmos del interior del país.

La colección de L14CB es sumamente extensa y diversa y, por esta razón, en el presente proyecto, se ha escogido una muestra significativa para realizar el análisis de los diez primeros volúmenes, correspondientes a los diez primeros años de su publicación (1961-1970).

En estos primeros diez volúmenes del compilado, se pueden evidenciar sucesos importantes para el desarrollo de la industria musical colombiana, entre los cuales se encuentran la consolidación de la música costeña en todo el país, la apropiación y adaptación de los ritmos costeños por parte de las propuestas musicales juveniles del interior, la implementación de las últimas tecnologías de audio y el avance de los estudios de grabación en el ámbito na-

cional, los licenciamientos comerciales, las colaboraciones con artistas internacionales, el desarrollo del *rock* nacional, y, en general, la evolución comercial que tuvo la industria musical colombiana a través de la casa discográfica Discos Fuentes.²

Criterios de selección de fonogramas, volumen 1 al 10

Como se ha comentado anteriormente, el corpus del presente proyecto se enfoca, específicamente, en los primeros diez volúmenes de L14CB y, es con base en este repertorio de fonogramas que se han realizado las labores de producción musical dentro del proyecto, a través de técnicas de *remix*. Aun así, se hizo necesario delimitar un poco más esta muestra debido a que tan solo entre los diez primeros volúmenes (vol. 1 al vol. 10) encontramos 140 fonogramas, una cifra inmanejable cuando se piensa en insumos para componer y conformar un único álbum larga duración. Por esta razón, se seleccionaron inicialmente veinte fonogramas —dos por cada volumen de L14CB de la década de los años sesenta— y, posteriormente, diez más, para conformar un total de treinta fonogramas con los cuales se inició el proceso creativo y compositivo detallado en el presente artículo.

La selección inicial de las canciones de cada volumen anual se basó en tres criterios. El primero, llamado criterio «A», corresponde a la selección de un fonograma del álbum que haya tenido una reconocida repercusión comercial. Para determinarlo, se ha tomado como referencia las reediciones espe-

² Juan Diego Parra, *Deconstruyendo el chucu-chucu: auges, declives y resurrecciones de la música tropical colombiana* (Medellín: ITM, 2017), 99-102.

ciales y recopilatorios que ha realizado el propio sello Discos Fuentes como *El baile del siglo con 65 éxitos de 14 cañonazos bailables* y *14 cañonazos bailables volumen 60 edición especial*, en donde el sello, según sus criterios de repercusión comercial, selecciona al menos una canción destacada por cada álbum de L14CB. Como segundo criterio, que se

denominó «B», se eligió un fonograma que planteara una novedad con respecto a la interpretación, instrumentación y/o experimentación sonora con la tecnología de audio de aquella época; procesos que propician un trabajo de *remix*, teniendo en cuenta los aspectos señalados, a continuación, en la tabla 1.

Tabla 1. Criterio «B» de selección de fonogramas

Criterio «B»	Observación
Material fonográfico sin voz (instrumental) con patrones rítmicos y melódicos repetitivos.	Este material es propicio para generar <i>loops</i> o bucles por medio de técnicas de <i>remix</i> .
Material fonográfico con ruidos, «errores», material vocal con saludos y frases particulares.	Material útil para el <i>sampling</i> , una de las técnicas de modificación del soporte para la generación de <i>remixes</i> .
Material fonográfico con aplicación de procesadores de efectos de audio (reverberación, trémolo, <i>delay</i> , etc.).	Característica sonora del fonograma para análisis con respecto a la tecnología de audio de aquella época.
Cambio evidente en la calidad de audio gracias a la tecnología de audio (consolas, grabadoras, cámara de eco y cualquier otro tipo de <i>hardware</i>).	Característica sonora del fonograma para análisis con respecto a la tecnología de audio de aquella época.
Uso de instrumentos como Hammond Solo Vox, pianos eléctricos (tipo Fender Rhodes), órganos, arpas, guitarras eléctricas, bajo de cajón (guitarra) y bajo eléctrico.	Instrumentación específica de ciertos fonogramas, los cuales evidencian el uso de la tecnología del audio de aquella época y la inclusión de instrumentos poco convencionales en el compilado.
Canciones dentro del compilado con géneros musicales que se alejan de los ritmos costeños.	Dentro de esta colección de música tropical, se pueden encontrar géneros diferentes a las músicas del Caribe. Tal es el caso del <i>rock and roll</i> , el <i>fox trot</i> o, incluso, el <i>casatschok</i> , un homenaje a un baile ucraniano del siglo XVI. Estos ritmos, que se salen de un estándar, se convierten en una rareza interesante en el ámbito investigativo y del coleccionismo musical.

Fuente: elaboración propia

Finalmente, se eligieron diez fonogramas adicionales con un criterio «C» que estuvo enfocado en los gustos personales del autor del presente artículo, como productor musical, y necesidades propias del álbum, como ritmos específicos, instrumentación, duración del fonograma y artistas en particular. Este criterio es de gran importancia para el

resultado artístico ya que está relacionado con la autonomía y búsquedas del autor del presente artículo como artista —Ruido Selecto— y ha permitido concretar la sonoridad resultante de los arreglos musicales, la cual ha estado enfocada musicalmente hacia la estética *dub*, la música electrónicaailable y el hip-hop instrumental.

Tabla 2. Fonogramas seleccionados para la generación de arreglos

Vol.	Criterio	Canción	Autor	Intérprete
1	A	<i>La cinta verde</i>	Lobato-Pollero	Los Teen Agers, canta Gustavo Quintero
	B	<i>Güiro y guacharaca</i>	Climaco Sarmiento	Clímaco Sarmiento y su Orquesta
	C	<i>Mi Sahagun</i>	Eliseo García	Lucho Bermúdez y su orquesta
	C	<i>El ratón</i>	Antonio Mendoza	La Sonora Cordobesa
	C	<i>La compatible</i>	Abraham Nuñez	Pedro Laza y sus Payeros
	C	<i>Cumbia sincelejana</i>	Rafael Narváez	Los Teen Agers
	C	<i>San Carlos</i>	Eliseo García	La Sonora Cordobesa
2	A	<i>La paloma guarumera</i>	Alfredo Gutiérrez	Los Corraleros de Majagual, canta Alfredo Gutiérrez
	B	<i>Los compadres</i>	Julián Machado	Los Satélites
	C	<i>Noche de estrellas</i>	Enrique Guillen	La Sonora del Caribe
3	B	<i>La ceiba</i>	Merado Padilla	La Sonora Cienaguera
	B	<i>Noche azul</i>	Ernesto Lecuona	Los Diplomáticos
4	A	<i>Very, Very Well</i>	Carlos Román	Carlos Román y su Sonora Vallenata
	B	<i>Ojitos chinos</i>	Kito Vélez	La Sonora Marinera
5	A	<i>La Bonga</i>	Eliseo Herrera	Los Corraleros de Majagual, canta Eliseo Herrera
	B	<i>La Hossa</i>	Aníbal Ángel	Aníbal Ángel y su Combo
6	A	<i>Suéltala pa' que se defienda</i>	Jeanes Campos - Luis González	Los Corraleros De Majagual, canta Tony Zúñiga
	B	<i>La Chichera</i>	Carlos Baquerizo	Los Golden Boys
7	B	<i>Cumbia Saramuya</i>	Eliseo Herrera	Los Corraleros de Majagual, canta Eliseo Herrera
	B	<i>Domingo por la mañana</i>	Hugo Blanco	Hugo Blanco, instrumental
8	A	<i>Seis chorreado</i>	Bobby Cruz	Bobby Cruz
	B	<i>Sonríeme</i>	Pedro Jairo Garcés	Los Golden Boys
9	A	<i>Así empezaron papá y mamá</i>	Ángel Luis García	Conjunto Los Hispanos
	B	<i>Volando</i>	Leopoldo Blanco	Los Blanco
	C	<i>Casatschock</i>		Hugo Blanco
	C	<i>Tan bella y tan presumida</i>	Ruth Iriarte de Agámez	Los Melódicos
10	B	<i>La hamaca grande</i>	Adolfo Pacheco	Andrés Landero y su Conjunto
	B	<i>Cum Cumbele</i>	P. Ortiz - A. Salgado	Michi Sarmiento y su Combo Bravo

Fuente: elaboración propia

Remix como método de generación de arreglos en la música tropical

A grandes rasgos, se puede entender el *remix* como una práctica que, en diferentes campos creativos, posibilita la generación de nuevas obras y conceptos a partir de la modificación y recombinación de información preexistente guardada en archivos.³ En relación con esta práctica, el autor Rubén López Cano habla del reciclaje, específicamente, para abordar el *remix* musical y define esta práctica como «todos aquellos usos conscientes o involuntarios de materiales y elementos presentes en piezas musicales escuchadas con anterioridad, que determinados usuarios musicales utilizan en momentos específicos dentro de la cadena de producción y ejecución musical»⁴.

El *remix* opera a través del dominio de las tecnologías de captura o grabación de la información analógica y digital desarrollada a lo largo de la historia. Dichas tecnologías han permitido almacenar información en diferentes soportes como el libro, la cinta magnética o el papel fotográfico, entre otros. El dominio de las tecnologías de captura de información es lo que ha permitido, por ejemplo, generar relaciones intertextuales, utilizar referentes e implementar citas dentro de la escritura para crear textos o, en el caso de los archivos fonográficos, editar audio, cortando y pegando la cinta, para conformar una nueva pieza sonora.

Específicamente, hablando del *remix* en el panorama de la producción musical de hoy en día, cada soporte de audio, sea analógico o digital, posee una o varias técnicas de intervención y posibilidades de modificación que permiten la generación de nuevos resultados o arreglos. A nivel global, la producción musical se ha nutrido de los estudios en cuanto a las posibilidades de modificación del soporte. Gracias al avance en el procesamiento digital, a través de herramientas como la inteligencia artificial, se ha logrado llegar a niveles avanzados de separación artificial de *stems* (concepto que se abordará más adelante) para recuperar o aislar secciones instrumentales de un archivo maestro o *master* consolidado, lo cual brinda grandes posibilidades de tratamiento y adquisición de información musical partiendo de dicho archivo.

Es importante detallar que, en el presente artículo, esta sección no pretende abordar «todas» las técnicas de *remix* de audio existentes al día de hoy, sino que se tratarán algunas técnicas que, posteriormente, han sido implementadas para conformar un álbum discográfico.

Separación de stems de Los 14 cañonazos bailables generados a través del software DeMix Pro

La tecnología disponible para el audio y el procesamiento digital de señales ha permitido lograr la separación de

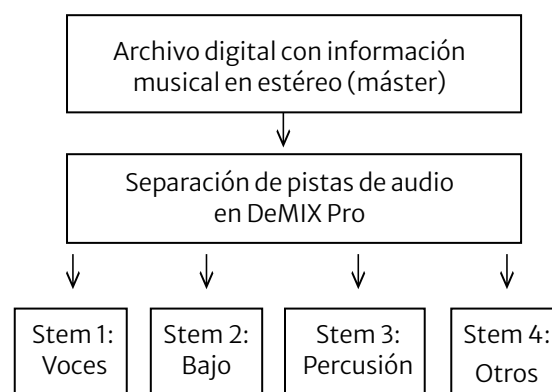
³ Desde el punto de vista foucaultiano, el concepto de archivo podría entenderse como un conjunto de discursos acontecimientos que, a través de un medio físico, queda suspendido en la historia y dicha materialización le permite ser modificado o transformado en nuevos discursos. Desde el punto de vista de la archivística y la gestión documental, el archivo hace referencia a un conjunto de datos o documentos con valor histórico, cultural o probatorio organizados en un medio analógico o digital.

⁴ Rubén López Cano, *Música dispersa. Apropiación, influencias, robos y remix en la era de la escucha digital* (Barcelona: Musikeon, 2018), 82.

fuentes sonoras dentro del fonograma musical, con resultados interesantes en cuanto a calidad y resolución sobre un *downmix* o archivo *master* de audio consolidado. Este tipo de procesamiento permite realizar un desensamblaje instrumental, una suerte de devolución artificial de etapas de producción musical, lo cual posibilita recuperar o aislar secciones instrumentales de una canción, labor que abre grandes posibilidades para el tratamiento de la información musical en diversos campos potenciales, como la transcripción musical, el análisis de muestras de audio en el entorno educacional, la separación vocal para karaokes y a capela, la creación de *remixes*, entre otros.

DeMix Pro es uno de estos *softwares* de procesamiento de audio que emplea la inteligencia artificial (IA) y, específicamente, el *deep learning* y la edición avanzada del espectro frecuencial, para realizar la separación de la información musical contenida en archivos de audio digital producidos y consolidados en formato monofónico o estereofónico. Esta labor permite extraer *stems* que, de acuerdo con Izhaki, en los procesos de producción musical podríamos entender como «agrupaciones de sub-mezclas que reúnen instrumentos de características similares»⁵. DeMix Pro entiende como *stems* al conjunto de secciones instrumentales del fonograma musical y los divide en cuatro secciones principales: voces, bajo, percusión, y «otros» —para referirse a los demás elementos melódicos y armónicos de la obra musical—.

Figura 1.
Separación de pistas en DeMix Pro



Fuente: elaboración propia

Cabe anotar que esta separación no es «real», es decir, es un constructo generado por algoritmos que entienden la información de audio digital y las características musicales e instrumentales, a través de bases de datos y análisis computacional. Esto permite llegar, por medio de la modificación del espectro en frecuencia y filtros de audio, a tímbricas «similares» a las de los instrumentos musicales que hacen parte de la instrumentación del audio que se procesa. En otras palabras, se puede entender el resultado de un proceso de separación instrumental o *stem* a través de *software* que permite esta labor como una simulación del timbre «real» del instrumento separado. Debido a esto, en el presente artículo, por el tipo de tecnología que se emplea (IA) en el *stem* resultante de un proceso de separación de audio con DeMix Pro se le denomina *stem* artificial.

De igual forma, cabe agregar que esta separación no es «ideal» ya que depende de la calidad y complejidad de las muestras de audio usadas y del procesamiento algorítmico de inteligencia

⁵ Izhaki, Roey, *Mixing audio: concepts, practices, and tools* (Nueva York: Routledge, 2017), 56.

artificial que emplea el *software* DeMix Pro. Por esta razón, usualmente, el *stem* separado mediante esta técnica presenta elementos no deseados conocidos como «artefactos sonoros», los cuales, según Izhaki, se pueden entender como modificaciones agregadas a la muestra de audio después de su procesamiento. Entre estos «artefactos sonoros» se encuentran los cambios en el timbre, la variación en las dinámicas, la distorsión, el enmascaramiento frecuencial, entre otros.⁶ Aun así, esta separación artificial de pistas de audio permite obtener muestras de buena calidad y resultados sorprendentes que, desde una mirada creativa, amplían significativamente las posibilidades de modificación del material preexistente para la conformación de *remixes*.

Los archivos generados gracias al procesamiento digital de audio en el *software* DeMix Pro permiten revisar, desde otro punto de escucha, la música tropical colombiana de la década de los años sesenta del siglo XX. Posibilitan, por ejemplo, la revisión de la voz del maestro Andrés Landero separada o aislada de su conjunto vallenato, como también la percepción de la acentuada línea de bajo del *chucu-chucu* del conjunto Los Hispanos sin la voz de Rodolfo Aicardi, o escuchar solo las percusiones de Los Corraleros de Majagual en cada publicación de los primeros diez años de *Los 14 cañonazos bailables*. Algo de otra manera imposible, debido a que no existen grabaciones en formatos multicanal disponibles de aquella época. Es aquí en donde la tecnología de audio y el proceso creativo detallado en el presente artícu-

lo brindan una revisión a la concepción tradicional de archivo, entendido muchas veces como un elemento cerrado, estático o inmodificable.

Desensamblaje del archivo musical y construcción de un *remix* a través del *sampling* y el *dubmixing*

Los arreglos tipo *remix* de música tropical colombiana de los años sesenta, contruidos por medio del material seleccionado, *sampleado* y procesado en el *software* DeMix Pro, podrían entenderse como una estrategia de deconstrucción, concepto propuesto por Jacques Derrida.⁷ Lo anterior debido a que, por ejemplo, a través del uso del *software* DeMix Pro se genera un desensamblaje o ingeniería inversa de una producción musical. Mediante el proceso creativo/compositivo con técnicas como el *sampling* y el *dubmixing*, este desensamblaje genera un nuevo concepto basado en la creación de *remixes* en la música del sello Discos Fuentes, específicamente en archivos grabados entre 1961 y 1970. Este proceso ha permitido la conformación de un álbum discográfico bajo el título de *Ruido Selecto visita Discos Fuentes-14 cañonazos en dub (vol. 1 al 10)*.

La producción musical de *Los 14 cañonazos bailables en dub* se ha realizado mediante un proceso compositivo, a través de diferentes instancias de desensamblaje y reensamblaje sonoro sobre el archivo musical. Es decir, hay un primer desensamblaje técnico que se da a través de la generación de *stems* en

⁶ Izhaki, *Mixing audio: concepts, practices, and tools*, 205, 254.

⁷ Jacques Derrida, *La deconstrucción en las fronteras de la filosofía. La retirada de la metáfora* (Barcelona: Paidós, 1989).

el *software* DeMix Pro. Posteriormente, se llevan a cabo diversos procesos creativos de reensamblaje y modificación de archivos, realizados por el productor musical del proyecto —en este caso, el autor de este artículo— quien ha empleado los *stems* generados en el *software* DeMix Pro para realizar arreglos tipo *remix*, a través de técnicas como el *sampling* y el *dubmixing*.

La técnica del *sampling*

Dentro del *remix* de audio, y como práctica de creación sonora, el *sampling* hace referencia a una técnica que permite la digitalización, selección y extracción de fragmentos o porciones de audio de un material o archivo preexistente: «El *sampling* es el elemento clave que hace posible el *remix*, y para que este último surta efecto, una fuente original debe muestrearse en parte o en su totalidad»⁸. Podríamos relacionar esta técnica con la «cita» en la generación de textos, entendiendo dicho concepto como una herramienta de selección y extracción de fragmentos del texto que contiene un archivo que, a su vez, permite el desarrollo de ideas y la creación de nuevos textos. Walter Benjamin habla de la cita como «la única que infunde todavía la esperanza de que algunas cosas sobrevivan a este escaso espacio temporal, precisamente, porque las han sacado de él»⁹.

Al contrastar con el concepto de cita, vemos que la técnica del *sampling* permite descontextualizar, sacar del plano lineal una porción de audio

y recontextualizarla en un nuevo arreglo. De esta forma, a través del uso de la técnica del *sampling* en el álbum *Los 14 cañonazos bailables en dub*, se extraen fragmentos de audio de fonogramas que guardan lo que entendemos hoy como música tropical colombiana, pero que, al ser descontextualizados de la obra, posibilitan su inserción en nuevos «textos», en este caso, otras músicas como el hip-hop o la música electrónica, a través de la combinación de nuevos patrones rítmicos y melódicos. Dentro de la música, el autor Rubén López Cano define este tipo de estrategia compositiva por medio del concepto de «cita expandida», la cual «comparte protagonismo y se articula con otros riffs originales, integrándose orgánicamente en una nueva composición»¹⁰.

La técnica del *dubmixing*

El *dubmixing* es una técnica *performática* de *remix* de audio enmarcada dentro de la producción musical. Esta técnica es proveniente del *dub*, género jamaicano vigente desde comienzos de los años setenta del siglo XX. Por medio del *dubmixing*, el productor musical modifica, arregla y recompone los atributos musicales finales de la obra, a través de la manipulación electrónica de parámetros físicos del sonido, como la amplitud, el tiempo, la frecuencia y el procesamiento de efectos, empleando perillas y *faders*, controles característicos del manejo de audio en la consola de audio y DAW (Digital Audio Workstation).

⁸ Eduardo Navas, *Remix theory: the aesthetics of sampling* (Vienna: Springer, 2014), 12.

⁹ Walter Benjamin, «Karl Kraus», *Karl Kraus y su época*, trad. por Wenceslao Galán y Adan Kovacsics (Madrid: Trotta, 1998), 101.

¹⁰ López, *Música dispersa: Apropiación, influencia, robos y remix en la era de la escucha digital*, 103.

Michael Veal señala que la estrategia central en el *dubmixing* se enfoca en generar la fragmentación e incompletitud instrumental en la mezcla.¹¹ Dicha labor se puede percibir en gran parte de la discografía del *dub reggae* jamaicano, implementada por una generación de ingenieros de estudio que desconstruyen electrónicamente el *reggae*, por medio de la consola de audio, llevándolo usualmente a sus características más básicas: la percusión y el bajo.

El empleo de la técnica del *dubmixing* permite generar los arreglos del álbum *Los 14 cañonazos bailables en dub* y, de esta manera, se da lugar a una nueva construcción creativa, una repropuesta de mezcla en tiempo real, la cual, a su vez, afecta la información rítmica, melódica y armónica de las obras originales debido a la mixtura, modificación y procesamiento de los *stems* de audio de los fonogramas del sello Discos Fuentes a través de la consola y procesadores de efectos.

La estrategia compositiva del *mashup*

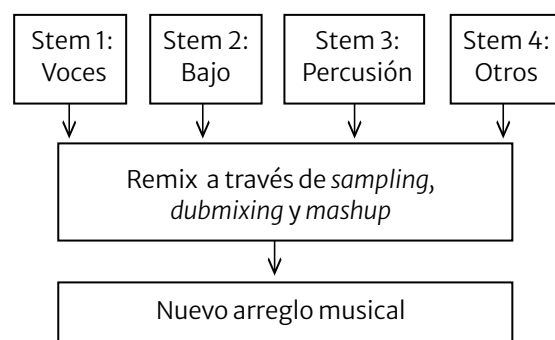
El *mashup* es una herramienta compositiva que posibilita el *remix* y es empleada dentro de la producción musical para referenciar un arreglo u obra creada a través de la unión o mezcla —en la mayoría de los casos, reconocible— de dos o más fonogramas o elementos de un fonograma. De acuerdo con Kembrew y Dicola:

El término *mashup* se empezó a emplear abiertamente dentro del entor-

no de productores y Dj's a comienzos del siglo XXI por medio de publicaciones como *The grey album* del artista Dj Danger Mouse, quien, en esta producción, unió las voces del rapero Jay-z junto a la música instrumental de The Beatles.¹²

Algo importante que se debe resaltar dentro del resultado de un *mashup* es la posibilidad de reunir elementos que están aislados y que muchas veces son opuestos. Es decir, esta estrategia compositiva permite combinar géneros que usualmente están desconectados y realizar colaboraciones no acordadas por los artistas y compositores originales de las canciones. De esta forma, se da un versus o enfrentamiento de incompatibilidades como elemento característico del *mashup*: el pop vs. el punk, el *metal* vs. el reguetón, entre otros casos. El autor David Gunkel agrega: «El *mashup*, no solo cruza géneros literarios. También facilita un encuentro que viola intencionalmente las diferencias en los formatos de los medios, los niveles ontológicos, las categorías estéticas y los períodos históricos generando con esto un cortocircuito»¹³.

Figura 2. Conformación de arreglos mediante *stems*



Fuente: elaboración propia

11 Michael Veal, *Dub: Soundscapes and Shattered Songs in Jamaican Reggae* (Middletown: Wesleyan University Press, 2013), 52.

12 Kembrew McLeod y Peter DiCola, *Creative License: The Law and Culture of Digital Sampling* (Durham: Duke University Press, 2011), 173.

13 David Gunkel, *Of Remixology: Ethics and Aesthetics after Remix* (MIT Press, 2018), 12-13.

Conformación del álbum *Ruido Selecto visita Discos Fuentes-14 cañonazos en dub (vol. 1 al 10)*

Para la conformación del álbum *Ruido Selecto visita Discos Fuentes-14 cañonazos en dub (vol. 1 al 10)* se realizó una *performance* musical en la cual se emplearon técnicas de *remix* en vivo, dentro del estudio de grabación de la Facultad de Artes del ITM. Algo importante en esta *performance* tiene que ver con la instrumentación empleada durante el proceso compositivo, debido a que, en este acto en vivo, se reemplazó el instrumento musical «convencional» —como la batería, la guitarra o el piano— por otras herramientas entendidas en el presente proyecto como compositivas, tal es el caso de la consola de audio, el *sampler*, la cinta magnetofónica y los procesadores de efectos. En este proyecto, estas últimas herramientas son empleadas como instrumentos para la generación de arreglos y creación musical.

Como búsqueda estética dentro de la producción musical del álbum se emplearon elementos sonoros y técnicas de géneros musicales como el hip-hop instrumental y el *reggae dub* jamaicano de los años setenta. En primera instancia, esta elección estilística se da por afinidad y gusto del autor del presente artículo, como productor con estos géneros, y, en segunda instancia, porque a este tipo de géneros musicales, como se percibe en gran parte de su discografía, les queda bien emplear *samples* o muestras de audio con una sonoridad «desgastada», debido a ruidos¹⁴ por uso, desgaste y paso del tiempo que adquieren los fonogramas y el equi-

pamiento analógico de audio, como el *hiss*, el *crackle*, el *wow* y *flutter*, que precisamente poseen los audios y *stems* de *Los 14 cañonazos bailables* grabados entre 1961 y 1970.

Ruido Selecto visita Discos Fuentes-14 cañonazos en dub (vol. 1 al 10) es un álbum que explora diversas técnicas de *remix* de audio y presenta 14 arreglos sobre canciones paradigmáticas de la música tropical colombiana de la década de los años sesenta. Es de esta manera que el presente proyecto reconfigura y ofrece una nueva revisión del archivo de Discos Fuentes, uno de los sellos más importantes de Latinoamérica.

Caso de estudio número 1: *Así empezaron papá y mamá remix: del chucu-chucu al hip-hop instrumental*

El *remix* de *Así empezaron papá y mamá*¹⁵ surge a través de la modificación del fonograma con el mismo título, del conjunto Los Hispanos, incluido en el álbum *De nuevo Los Hispanos* de 1969 y, también, incluido en el volumen 9 de L14CB del mismo año. Esta obra es etiquetada en el álbum bajo el género «plena» que hace referencia al ritmo de la plena puertorriqueña, principalmente, por las similitudes en su instrumentación, métrica y estructura que posee el fonograma de Los Hispanos, pero, evidentemente, distante desde el punto de vista de la interpretación rítmica. Es decir, la «plena» de Los Hispanos no posee las polirritmias y síncopas de

¹⁴ Curtis Roads, *Composig Electronic Music: A New Aesthetic* (Oxford University Press, 2015), 99 –105. Haciendo referencia, en este caso, al ruido entendido desde la ingeniería y las telecomunicaciones, en donde se revisa este fenómeno como una contaminación de una señal en un canal que interfiere con el mensaje.

¹⁵ Para escuchar detalles del álbum, visitar la página web de Ruido Selecto: <https://ruidoselecto.com/es/proyectos/>

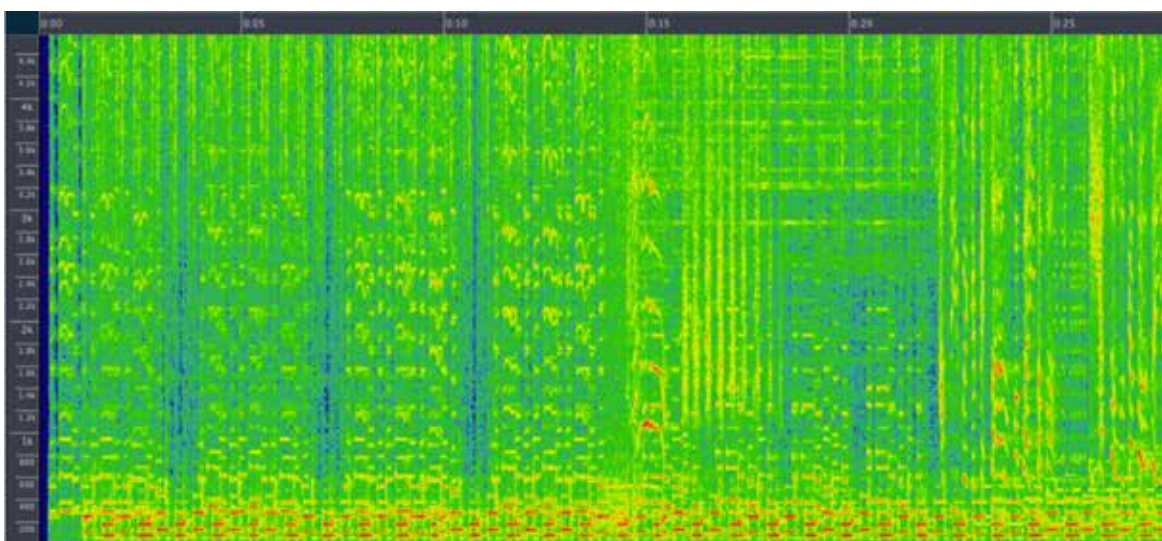
la plena puertorriqueña. Esto debido a los procesos de hibridación que sufrieron las músicas del Caribe y su reinterpretación por parte de jóvenes músicos del interior en Colombia. Por tal razón, la música de Los Hispanos se empezó a conocer despectivamente bajo el término del «sonido paisa» o *chucu-chucu*, ya que los géneros tradicionales de la costa colombiana y del Caribe comenzaron a cambiar drásticamente con respecto a sus etiquetas discográficas. Lo anterior, según el autor Juan Diego Parra, se derivó de temas de interpretación e instrumentación, la incursión de nuevos instrumentos musicales y procesos de la tecnología del audio.¹⁶

En el proceso de experimentación con el fonograma *Así empezaron papá y mamá*, se probaron varias técnicas compositivas de intervención del fonograma y, además, técnicas de proce-

samiento de audio. Como resultado de esta exploración, y pensando en la adición de *beats* por medio del *sampler MPC ONE*, se decidió intervenir la canción de Los Hispanos, a través de una serie de modificaciones, para lograr una sonoridad cercana al hiphop experimental. Con esta sonoridad clara, se referenció la música de productores como Madlib y Jdilla, los cuales emplean *sampling* para capturar pequeños fragmentos melódicos o armónicos, junto con la adición de *beats* usualmente interpretados con los dedos del productor en el *sampler* y no programados desde el secuenciador, lo cual genera cierta libertad rítmica desde la producción del *beat*. Para lograr esto, inicialmente se realizó un proceso de separación artificial de *stems* sobre el fonograma entregado por Discos Fuentes para obtener voces, melodías, armonías, bajo y ritmo por separado.

Figura 3.

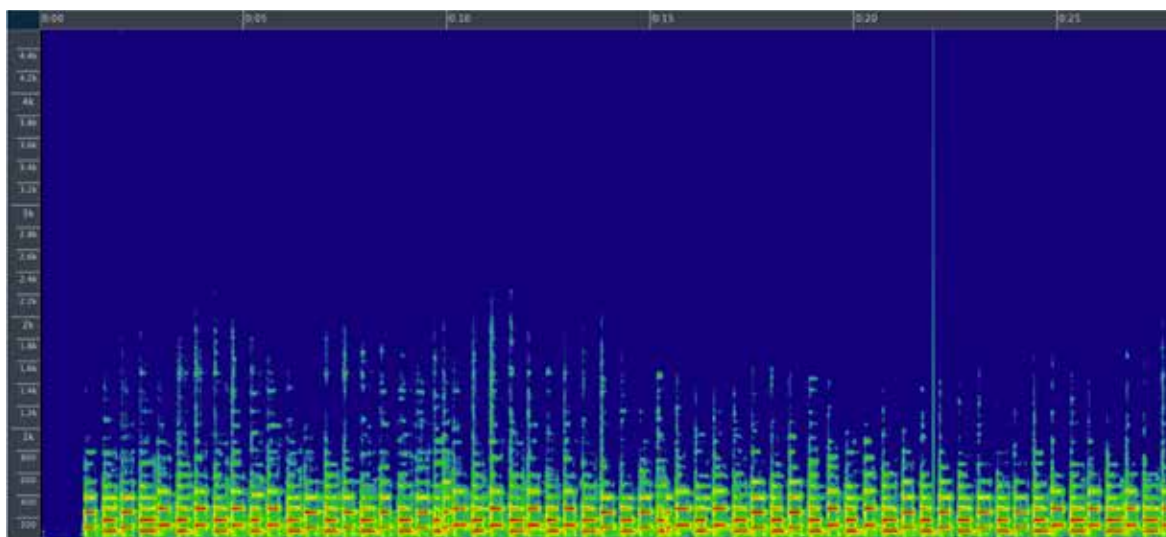
Espectrograma para *Así empezaron papá y mamá* de Los Hispanos



Fuente: elaboración propia mediante el software DeMix Pro

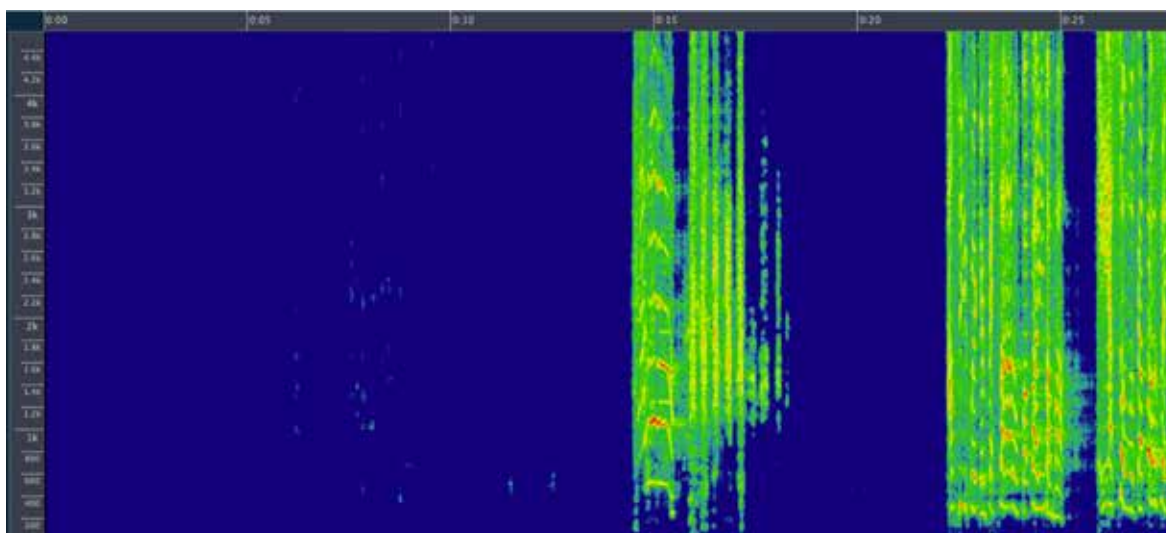
¹⁶ Juan Diego Parra et al., *El libro de la cumbia* (Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano y Discos Fuentes Edición S.A., 2019), 122.

Figura 4. Espectrograma que refleja la separación del *stem* de bajo para *Así empezaron papá y mamá*



Fuente: elaboración propia mediante el software DeMix Pro

Figura 5. Espectrograma que refleja la separación del *stem* de voz para *Así empezaron papá y mamá*



Fuente: elaboración propia mediante el software DeMix Pro

Posterior a la separación de *stems*, se modificó el *pitch* de los archivos de audio bajando el *playrate* de la canción a 0.92 de su velocidad original, es decir, con este procedimiento la canción original que estaba en un aproximado de 130 BPM¹⁷ cambió a 106 BPM. Esta labor generó un cambio evidente en la per-

cepción de la velocidad de la obra y tono. La obra original, que estaba en do menor, pasó a sol menor, bajando dos tonos y medio a la tonalidad original. Este cambio, que se realizó intencionalmente, le dio una sonoridad «rebajada»¹⁸ a la canción y permitió, posteriormente, agregarle *beats* con una intención hacia

¹⁷ Por su sigla en inglés, *Beats Per Minute* es la unidad de medida utilizada para expresar el tempo de la música.

¹⁸ Hace alusión a la cumbia rebajada que se populariza en la ciudad de Monterrey, México, a partir de versiones ralentizadas de grabaciones de cumbia colombiana operadas por los sonideros mexicanos. Israel Márquez, «Cumbia digital: Tradición y postmodernidad», *Revista musical chilena* 70, n.º 226 (2016): 53-67.

el género del hiphop, lo cual fue posible gracias a la nueva velocidad de pulsación de la obra, ahora mucho más lenta.

Es importante mencionar que, usualmente, en la década de los años 60, la forma de grabar la mayoría de las producciones en Discos Fuentes era a través de sesiones en vivo, sin metrónomo, y no a través de *overdubs* o por capas junto a guías de metrónomo, como se suele grabar en muchas producciones de hoy en día. Por esta razón, *Así empezaron papá y mamá* de Los Hispanos no posee un BPM estable, es decir, su pulsación no es fija y posee variaciones en el tempo o un BPM dinámico, dependiendo de la interpretación rítmica y la comunicación y contexto de los músicos en el estudio. Esta situación generó algunas dificultades dentro de la producción de *beats*, arreglos y creación de bucles rítmicos y melódicos a través del uso de secuenciadores y herramientas tipo DAW, los cuales trabajan usualmente con un BPM fijo, en donde el tempo y duración de compases no varían debido a que se produjo un desfase de pulsaciones entre el tempo del fonograma original y el tempo de los patrones rítmicos generados en el *sampler*.

Se revisaron dos posibles soluciones para sincronizar el tempo en los nuevos arreglos. En la primera opción, se intentó llevar la interpretación original hacia un BPM fijo, por medio de la edición de audio. En la segunda opción, se adaptaron los secuenciadores y DAW hacia un BPM variable o dinámico, a través de técnicas del mapeo de BPM, en donde se analiza, compás por compás, el BPM del fonograma original y se genera una especie de automatización del pulso del secuenciador, dejando in-

tacto el fonograma. En este caso, y en la mayoría de las labores realizadas en el trabajo detallado en el presente artículo, se intentó adecuar los secuenciadores hacia un BPM dinámico por medio del mapeo de BPM, debido a que, dentro de la conformación del álbum, era muy importante preservar las interpretaciones originales y el *timing* de los eventos rítmicos que poseen estos fonogramas, precisamente porque estas irregularidades de tempo son una de las características principales de la música de aquella época. Además, desde el punto de vista del productor, marcan una diferencia importante con respecto al «sonido estable» de la mayoría de las producciones de música comercial que se publica hoy en día.

Posteriormente, se realizaron diversos procesos de *sampling* para seleccionar y extraer algunos fragmentos de los *stems* artificiales a través del *sampler MPC ONE*, principalmente, en las armonías y melodías realizadas en la obra original por guitarras e instrumentos de viento, para luego recontextualizar esta información —el *sample*— dentro del arreglo de hiphop instrumental elaborado. También se empleó el *stem* artificial del bajo estilo *chucu-chucu*, característico de *Así empezaron papá y mamá*, para dejarlo intacto en su interpretación y fusionarlo con los *beats*, lo cual posibilitó la sonoridad *chucu-chucu-hiphop* pensada inicialmente desde la producción de los arreglos.

Por último, se realizaron procesos de mezcla de audio para lograr la sonoridad y estética definida para el arreglo en los que, desde la mezcla, se buscaba dejar un bajo predominante junto con la presencia clara de la sección rítmica.

Caso de estudio número 2: *Marbella: mashup vocal del Caribe*

La idea del *remix Marbella* surge dentro de los momentos de escucha del compilado L14CB del vol. 1 al vol. 10. Durante este proceso, se detectó en el contenido lírico de un par de canciones la mención a las playas de Marbella, haciendo alusión a una reconocida playa de la ciudad de Cartagena, Colombia. Se trata del fonograma *Tan bella y tan presumida*, una canción compuesta por Ruth Iriarte de Agámez, interpretada en el volumen 8 de L14CB por el conjunto venezolano Los Melódicos. En segunda instancia, se encuentra el fonograma *Noche de estrellas*, una cumbia de autoría de Enrique Alberto Guillén e incluida en el volumen 2 de L14CB, bajo la interpretación de Luis Guillermo Pérez, conocido como Lucho Argain.

En estos dos fonogramas se hace mención del baile, los tambores y la noche en la playa de Marbella y este hallazgo permitió idealizar un *remix* tipo *mashup*, en donde se combinan las voces del conjunto Los Melódicos junto con la voz de Lucho Argain, en torno a las playas de Marbella. En este proyecto, este no constituye un dato menos debido que hace alusión a una playa de la ciudad donde se fundó inicialmente el sello Discos Fuentes. Por esta razón, este *mashup* es el que da inicio al álbum conformado, haciendo alusión al recorrido que realizó Discos Fuentes, desde el Caribe hasta el interior del país.

Para materializar la idea del *mashup* en mención, de nuevo se realizó un

proceso de separación artificial de *stems* con los fonogramas entregados al proyecto por Discos Fuentes. En esta ocasión, solo se utilizaron los *stems* de voces debido a que la idea de producción en este arreglo fue de un tratamiento solo vocal y de tipo introductorio, es decir, es el primer arreglo que se reproduce dentro del álbum conformado. En *Marbella*, se buscó emplear la técnica del *dubmixing* para modificar estos *stems* vocales en tiempo real, a través del procesamiento de efectos como reverberación y *delay*, logrando una sonoridad ecléctica entre las interpretaciones de las voces extraídas (a capelas) de canciones de música tropical, ahora sin base rítmica, melódica o armónica junto con un procesamiento de efectos de audio y técnicas en consola, las cuales expanden la tímbrica original de estas voces y permiten el detalle de la textura y la extensión en tiempo resultante de estos fonogramas en *Marbella*.

Conclusiones

Se ha logrado desarrollar una *performance* y un álbum discográfico.¹⁹ Más allá de estos resultados concretos, podemos entender la obra resultante como un compilado inevitablemente diverso, debido a las características propias de las fuentes empleadas en este proceso creativo, con base en L14CB y las técnicas y referentes empleados. Se puede revisar *Los 14 cañonazos bailables en dub* como un gran mosaico, una larga transición en donde se remezclan fo-

¹⁹ Cabe resaltar que, a la fecha de postulación del presente artículo, el álbum de *remixes* detallado en este texto aún no ha sido publicado. Para acceder a material audiovisual y escuchar avances del álbum, visitar la página web de Ruido Selecto: <https://ruidoselecto.com/es/proyectos/>

nogramas relevantes de la música tropical colombiana junto a técnicas de audio como el *dub*, el procesamiento de efectos y géneros musicales como el hip-hop instrumental, el *reggae* y la música electrónica.

Gracias a la labor realizada, podemos hablar de una nueva música tropical, hecha en Medellín, Colombia, sesenta años después del auge del *chucu-chucu* y L14CB. Un tipo de música explícitamente influenciada por la información capturada y publicada en los discos de vinilo del bikini y del cañón de San Felipe, que a su vez tecnifica —de nuevo— las músicas del Caribe y «lo tropical», impregnando nuevos matices y tímbricas extraídas de otras músicas y técnicas de procesamiento de audio provenientes de subculturas globales. Es un tipo de música que esculca en el pasado fragmentos sonoros para actualizarlos y reempaquetarlos en el presente. Es una producción que emplea el uso de inteligencia artificial como apoyo a procesos compositivos y que sigue encontrando nuevos resultados, a través de esa hibridación infinita que habita en las músicas populares, aportando al desarrollo de las nuevas sonoridades latinoamericanas.

Referencias

Fuentes primarias

- García, Luis Ángel (compositor). *Así empezaron mamá y papá*. Producido por Discos Fuentes, interpretado por el Conjunto Los Hispanos. Publicado el 11 de junio de 2009. <https://www.youtube.com/watch?v=AJswTXkMNOE>, 1969
- Iriarte de Agámez, Ruth (compositora). *Tan bella y tan presumida*. Producido por Discos Fuentes, interpretado por Los Melódicos. Publicado el 11 de enero de 2017. https://discosfuentes.com.co/60_8/, 1968.

Fuentes secundarias

- Benjamin, Walter. «Karl Kraus». *Karl Kraus y su época*. Madrid: Trotta, 1998.
- Kosko, Bart. *Noise*. Boston: Person Library, 2006.
- Nattiez, Jean-Jacques. *Music and Discourse. Towards a Semiology of Music*. Nueva Jersey: Princenton University Press, 1990.
- Derrida, Jacques. *La deconstrucción en las fronteras de la filosofía. La retirada de la metáfora*. Barcelona: Paidós, 1989.
- . *Mal de archivo: una impresión freudiana*. Madrid: Trotta, 1997.
- Foucault, Michel. *Dits et écrits*. Vol. I. París: Éditions Gallimard, 1954.
- . *La arqueología del saber*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2002.
- Gunkel, David. *Of remixology: Ethics and aesthetics after remix*. Cambridge: MIT Press, 2016.
- Márquez, Israel. «Cumbia digital: tradición y postmodernidad». *Revista Musical Chilena* 70, n° 226 (2016): 53-67.
- Izhaki, R. *Mixing audio: concepts, practices, and tools*. Nueva York: Routledge, 2016.

- Navas, E. *Remix theory: the aesthetics of sampling*. Vienna: Springer, 2014.
- Lopez, R. *Música Dispersa. Apropiación, influencias, robos y remix en la era de la escucha digital*. Barcelona: Musikeon, 2018.
- Parra, J. D. *Deconstruyendo el chucu-chucu. Auges, declives y resurrecciones de la música tropical colombiana*. Medellín: ITM, 2017.
- Parra, J. D (comp.) *El libro de la Cumbia: Resonancias, transferencias y trasplantes de las cumbias latinoamericanas*. Medellín: ITM, 2019.
- Roads, C. *Composig Electronic Music: A New Aesthetic*. Oxford University Press, 2015.
- Veal, M. *Dub: Soundscapes and shattered songs in Jamaican reggae*. Wesleyan University Press, 2013.
- Wade, P. *Música, raza y nación: música tropical en Colombia*. Vicepresidencia de la República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Programa Plan Caribe, 2002.