

**Exploración sonora a través de la producción de tres temas inéditos que incorporan
elementos de la música tradicional colombiana en convergencia con música anglo**

Roger Andrés Barrera Izquierdo

Asesor:

Jesús Hernán Zúñiga

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

(ECSAH) Programa de Música

Sogamoso

2025

Dedicatoria

A mis padres, Fabio Barrera Medina y Claudia Patricia Izquierdo, por el apoyo brindado, desde su enseñanza musical desde muy pequeño hasta el día de hoy, con este gran esfuerzo, siendo mi motor para culminar cualquier reto, este es un logro para ellos como eje fundamental de mi crecimiento profesional, a quienes le debo la vida y mi talento.

A mi esposa Diana Patricia Rodríguez Cuadrado, y a mi hijo Dominick Barrera Rodríguez, son quienes impulsan todos mis sueños, mis retos y mis triunfos se los dedicare por siempre, son producto de mi felicidad y son quienes facilitan que mi proceso se lleve con agrado y entusiasmo y así poder culminar esta gran meta con la mayor felicidad de que sean mi apoyo.

A mis hermanos, Edwin Yesid Barrera Izquierdo y Fabio Stephen Barrera Izquierdo, quienes desde pequeño han sido pieza fundamental, de mi crecimiento como músico, actualmente con la banda Izquierdo, hecha por tres hermanos, nos hace seguir nuestro sueño de manera conjunta, siendo un apoyo único para mi proceso profesional.

A mis maestros, que fueron parte fundamental de mi proceso, creciendo en muchas capacidades artísticas, que fueron el pilar para lograr todas las metas y retos que se avecinaban

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a:

Mi tutor Jesús Hernán Zúñiga Micolta quien ha estado al frente del desarrollo de este gran proyecto, a la universidad por abrir sus puertas y poder culminar mi proceso como profesional.

A mi amigo Sebastián Vergara, amigo musico, y un pilar fundamental de todo mi proceso como músico, ha guiado mi camino de una gran manera profesional.

A mi banda Izquierdo, quienes hacen parte de este gran proceso y que todo conlleva a el desarrollo y crecimiento de nuestro proyecto

Resumen

Este trabajo de investigación-creación propone la producción musical de tres composiciones inéditas en las que confluyen elementos de la música tradicional colombiana con estéticas anglo, tales como el pop, rock, raggamuffin y hip hop. El proyecto surge del cruce entre dos trayectorias personales: una formación musical arraigada en la bandola andina y una experiencia activa en el ámbito del pop rock contemporáneo. A partir de esta convergencia, se plantea una propuesta sonora que busca generar nuevas narrativas musicales desde la fusión consciente y respetuosa entre lo ancestral y lo moderno.

El proceso metodológico se estructura en dos ejes: el creativo, enfocado en aspectos musicales como formato, estructura, ritmo y elementos melódico-armónicos; y el técnico, centrado en decisiones de producción vinculadas a la grabación, mezcla y masterización. Este último constituye el eje central del análisis, en respuesta a la escasa documentación académica sobre producción musical en repertorios tradicionales. Así, el proyecto contribuye a explorar técnicas contemporáneas aplicadas a estas músicas.

El trabajo se complementa con el análisis de referentes sonoros y una reflexión crítica sobre los aprendizajes obtenidos. En conjunto, representa un aporte al campo de la producción musical como espacio de innovación, experimentación y diálogo intercultural.

Palabras clave: Producción musical, música tradicional colombiana, música anglo, investigación-creación, convergencia.

Abstract

This research-creation project proposes the musical production of three original compositions in which elements of traditional Colombian music converge with Anglo aesthetics such as pop, rock, raggamuffin, and hip hop. The project emerges from the intersection of two personal musical paths: a background rooted in the *bandola andina*—a traditional Colombian string instrument—and an active experience in contemporary pop rock. From this convergence arises a musical proposal that seeks to generate new narratives through a conscious and thoughtful intersection of ancestral heritage and contemporary expression.

The methodological process is structured around two main axes: the creative, focused on musical aspects such as format, structure, rhythm, and melodic-harmonic elements; and the technical, centered on production decisions related to recording, mixing, and mastering. The latter constitutes the core of the analysis, in response to the limited academic documentation on music production in traditional repertoires. In this context, the project aims to explore contemporary techniques applied to these musical forms.

The work is complemented by the analysis of musical references and a critical reflection on the lessons learned. Altogether, it represents a contribution to the field of contemporary music production as a space for innovation, experimentation, and intercultural dialogue.

Keywords: Music production, traditional Colombian music, Anglo music, research-creation, convergence.

Tabla De Contenido

Introducción	15
Planteamiento Temático	17
Justificación	19
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos	21
Marco Teórico	22
Música Tradicional Colombiana	22
Bambuco	23
Tiple	25
Bandola	26
Cumbia	26
Música Anglosajona	28
Rock y su apropiación en Colombia	29
Pop	30
HipHop	31
Raggamuffin	31
Procesos de captura	32
Técnica AB	33

Técnica XY	33
MS (Mid-Side)	33
Técnica ORTF	34
Percusión - batería	34
Bajo Eléctrico	37
Guitarra Eléctrica	38
Guitarra Acústica, Tiple y Bandola.....	40
Teclados - Sintetizador - Pianos.....	41
Caja De Ritmos	43
Bombo Andino - Tambora	44
Maracón.....	46
Alegre - Llamador	46
Voces.....	47
Procesos de mezcla y producción	49
Sistema Brauerizing – Técnica de mezcla de Michael Brauer	49
Análisis Referentes	51
“Fuego” - Juanes	51
“Campesino” - Sergio Jiménez	54
Desarrollo Metodológico.....	57
Fase 1 - Investigación, Análisis y Conclusiones.....	57

Fase 2 - Preproducción	61
Disfrutando el tiempo.....	62
<i>Letra “Disfrutando el tiempo”</i>	73
Marrón.....	74
Letra Marrón	85
Latinos.....	87
Letra “Latinos”	96
Fase 3 - Producción	101
Registro fotográfico.....	105
Fase 4 - Post-producción	109
Procesamiento de Mezcla – Canción “Disfrutando del Tiempo”.....	110
Mezcla de voces	110
Procesamiento individual	110
· VOX 1, VOX 2 y VOX 3:	110
Ecualización detallada por voz.....	111
VOX 1:	111
VOX 2:	112
VOX 3:	113
Apoyos y arreglos armónicos	114
FabFilter Pro-Q (EQ sustractivo)	115

Procesamiento grupal (LV Aux Bus)	115
FabFilter Pro-MB	116
FabFilter Pro-Q (EQ correctiva dinámica)	117
Comp Tube STA	118
MAAG EQ4	119
SPC404 (multibanda)	119
Pultec EQ	120
Soothe2 (Mid/Side)	120
Manny Marroquín EQ	121
Instrumental	122
Baterías	122
Ecualización	122
- Pro-C2: Threshold de -15 dB, Ratio 2:1, Ataque 16 ms, Release 209 ms.	123
Batería pistas por separados	125
- Compresión	129
Pista 2 (Medios y frecuencias altas)	130
Ecualización	130
Ecualización cuerdas y Guitarras	130
Pads, Flautas y Efectos	132
Resumen del proceso de mezcla “Disfrutando el tiempo”	133

Batería	133
Bajo	133
Guitarras y Cuerdas	134
Pads, Flautas, Cortinas y Efectos	134
Procesamiento de Mezcla – Canción “Marrón”	135
Procesamiento de Mezcla – Canción “Disfrutando del Tiempo”	137
Mezcla vocal del tema “Latino” – Aplicación del sistema Brauerizing	137
Enfoque técnico	137
Mezcla instrumental del tema “Latino” de Trap Jam	143
Batería	143
Guitarras	144
Marimba y teclados (Keys)	146
Fase 5 - Masterización	148
Proceso de Mastering	148
Fase 6 - Plan de circulación	153
Conclusiones	155
Referencias bibliográficas	158

Índice de Figuras y Tablas

Figura 1 - Formatos de las Músicas Tradicionales del Eje centro sur	24
Figura 2 - Organología del Eje Centro Sur	25
Figura 3 - El patrón básico de la cumbia.....	28
Tabla 1 - Consideraciones captura batería	35
Figura 4 - Sistema Brauerizing / Grupos.....	50
Figura 5 - Sistema Brauerizing / Bus	50
Tabla 2 - Formato “ Disfrutando el tiempo”	62
Figura 6 - Score “Disfrutando el tiempo”	63
Tabla 3 - Formato “Marrón”	74
Figura 7 - Score “Marrón”	75
Tabla 4 - Formato “Latinos”	87
Figura 8 - Score “Latinos”	88
Figura 9 - Grabación de batería.....	106
Figura 10 - Grabación de tambora	106
Figura 11 - Grabación de Tiple	106
Figura 12 - Grabación de Bandola	106
Figura 13 - Grabación de Guitarra Eléctrica	107
Figura 14 - Grabación de Bajo	107
Figura 15 - Grabación de Voz 1	107
Figura 16 - Grabación de Voz 2 toma frontal	108
Figura 17 - Grabación de Voz 2 toma lateral	108
Figura 18 - Grabación de Voz 3.....	108

Figura 19 - CLA-2A (modo Grey)	111
Figura 20 - EQ sustractivo VOZ 1	112
Figura 21 - EQ sustractivo VOZ 2	113
Figura 22 - EQ sustractivo VOZ 3	114
Figura 23 - LA-3A	114
Figura 24 - FabFilter Pro-Q (EQ sustractivo).....	115
Figura 25 - R-Compressor (Waves)	116
Figura 26 - FabFilter Pro-MB	117
Figura 27 - FabFilter Pro-Q (EQ correctiva dinámica)	118
Figura 28 - Comp Tube STA.....	118
Figura 29 - MAAG EQ4.....	119
Figura 30 - SPC404 (multibanda)	119
Figura 31 - Pultec EQ.....	120
Figura 32 - Soothe2 (Mid/Side).....	121
Figura 33 - Soothe2 (Mid/Side).....	121
Figura 34 - Pro-Q3	123
Figura 35 - Pro-C2	123
Figura 37 - CLA-2A.....	124
Figura 38 - Maag EQ.....	125
Figura 39 - Mezcla batería	125
Figura 40 - Compresor CLA-76.....	126
Figura 41 - Procesamiento del bajo.....	127
Figura 42 - Procesamiento del bajo 2.....	128

Figura 43 - Ecualización High Cut.....	128
Figura 44 - Amplificador SVT-VR.....	129
Figura 45 - Compresor SPC-404.....	129
Figura 46 - Fabfilter SSL-9000J	131
Figura 47 - MondoMod.....	131
Figura 48 - Mixer / Pads, Flautas y Efectos	132
Figura 49 - FX voces	138
- Figura 50 - Compresor Tube STA	138
- Figura 51 - SPL Iron	139
Tabla 5 - Cadena de procesamiento de las voces	139
Figura 52. Plugin R Comp aplicado en pista vocal	139
Figura 53. Plugin Pro-MB aplicado en pista vocal	140
Figura 54. Plugin Pro-MB aplicado en pista vocal	140
Figura 55. Plugin MAAG EQ4 aplicado en pista vocal	141
Figura 56. Plugin MAAG EQ4 aplicado en pista vocal	141
Figura 57. Plugin Pultec EQ aplicado en pista vocal	141
Figura 58. Plugin Soothe2 (modo Mid/Side) aplicado en pista vocal.....	142
Figura 59. Plugin Manny M EQ aplicado en pista vocal	142
Figura 60. Plugin FabFilter De-Esser aplicado en pista vocal	143
Figura 61 - CLA-2A.....	143
Figura 62 - MAAG EQ4.....	144
Figura 63 - FabFilter Pro-Q3.....	145
Figura 64 - Sonible Balancer.....	146

Figura 65 - Spectre	147
Figura 67 - Shadow Hills Class	148
Figura 68 - Bettermaker EQ232D	149
Figura 69 - Bettermaker EQ232D	150
Figura 70 - Soothe2	150
Figura 71 - Ozone Imager	151
Figura 72 - Ozone Maximizer y Dynamics	152

Introducción

Desde muy pequeño, mi vida ha estado profundamente ligada a la música tradicional colombiana, especialmente a través de la bandola andina, mi instrumento principal. Este vínculo ha marcado mi formación musical y personal, al punto de convertirse en una de mis mayores pasiones. Paralelamente, he desarrollado un camino en el ámbito del pop rock junto a mis hermanos en nuestra banda *Izquierdo*, donde descubrí y cultivé otra dimensión artística: la producción musical. Esta experiencia ha sido clave para despertar mi interés por los procesos técnicos y creativos detrás de cada obra sonora, consolidando así una búsqueda personal por integrar mis dos mundos musicales. De esa convergencia nace el presente proyecto: una investigación-creación que fusiona lo tradicional y lo contemporáneo en una sola propuesta sonora.

A pesar del valor cultural de las músicas tradicionales colombianas, existe una limitada documentación sobre sus procesos de producción musical. La mayoría de estudios se han centrado en el análisis musicológico o histórico de estas expresiones, mientras que los aspectos técnicos vinculados a la grabación, mezcla y masterización permanecen poco explorados. Esta carencia puede explicarse, en parte, porque muchas de estas músicas se transmiten oralmente y están más orientadas a la interpretación en vivo que a la producción en estudio. Según Ospina Romero (2022), era común utilizar la “grabación en bloque” en estos repertorios —grabando todos los músicos simultáneamente— como una solución práctica que también buscaba preservar la dimensión comunitaria de la interpretación. Sin embargo, hoy en día, con la disponibilidad de tecnologías móviles, interfaces accesibles y software intuitivo, la autoproducción se ha democratizado (Valencia Upegui & Caballero Parra, 2023), abriendo nuevas posibilidades para registrar, intervenir y circular estas músicas desde otras lógicas sonoras. Ante esta situación, el

proyecto busca contribuir a cerrar ese vacío, explorando técnicas contemporáneas de producción aplicadas a repertorios tradicionales, para documentar nuevas formas de abordarlos desde el estudio, sin perder su carácter identitario ni expresivo.

El objetivo general de este proyecto es producir tres temas inéditos que integren elementos de la música tradicional colombiana con estéticas anglo, a través de un proceso de investigación-creación enfocado en la producción musical. Esta propuesta busca aportar al campo académico de la producción contemporánea, entendida no solo como un proceso técnico, sino como una práctica artística que posibilita la innovación sonora y el diálogo intercultural. Para ello, el trabajo se organiza en capítulos que abordan el marco teórico sobre músicas tradicionales y anglosajonas, el estudio de técnicas de grabación, mezcla y masterización, el análisis de referentes musicales, y el desarrollo metodológico de las obras. El documento finaliza con una reflexión crítica sobre el proceso, destacando los aprendizajes obtenidos y los aportes al ámbito de la creación musical desde la convergencia entre tradición e innovación.

Planteamiento Temático

La fusión de la música tradicional colombiana con estéticas musicales angloamericanas se ha consolidado como un terreno fértil para la exploración sonora contemporánea. A nivel internacional, las fusiones entre música tradicional y géneros populares globales han ganado relevancia en los últimos años. Ejemplos notables de estas combinaciones incluyen a Juanes y *Sergio Jiménez* que han reinterpretado elementos de la música tradicional Colombiana, combinándolos con el pop y el rock, creando un lenguaje sonoro innovador que conserva la esencia cultural de la tradición mientras explora nuevos horizontes musicales, lo que les ha permitido llevar sonidos autóctonos a una audiencia global. Estas propuestas evidencian cómo la música tradicional sigue evolucionando al integrar influencias globales, abriendo espacio para nuevas formas de expresión sonora que trascienden las fronteras geográficas y culturales.

La documentación sobre las técnicas de producción de música tradicional colombiana es limitada, lo que representa un desafío para la fusión de estos sonidos con géneros modernos. Aunque instrumentos como la bandola andina o el tiple tienen una rica tradición, las técnicas específicas para su grabación y mezcla en un contexto contemporáneo siguen siendo escasas. La captura acústica de instrumentos tradicionales, como el bombo andino, requiere microfonía estratégica y un manejo adecuado de efectos como ecualización y compresión para preservar su resonancia y autenticidad. Este proyecto busca explorar cómo integrar estas técnicas modernas con los sonidos autóctonos colombianos, respetando sus características originales y abriendo espacio a nuevas sonoridades a través de la interacción con géneros globales. Así, se incorporan elementos como sintetizadores, cajas de ritmos y efectos de reverb propios de la música popular anglosajona, aportando una nueva dimensión estética.

En este contexto, la producción musical se convierte en un espacio de exploración estética, donde la creatividad y la identidad cultural se encuentran y se reinterpretan. Este proyecto pretende no solo aportar una visión contemporánea de la música tradicional colombiana, sino también documentar aspectos técnicos de su producción que han sido poco abordados hasta ahora. De esta forma, se busca abrir nuevas posibilidades para los músicos, productores y futuros investigadores interesados en esta fusión sonora.

Pregunta problema: ¿Cómo puede la producción musical ser un espacio de exploración estética en el que confluyan elementos de la música tradicional colombiana y sonoridades propias de la música popular anglosajona, desde una perspectiva identitaria, creativa y contemporánea?

Justificación

“La música tradicional es muy dinámica y por ello se está renovando permanentemente” (Velásquez, 2010, p. 60). Este principio de renovación constante subraya el papel fundamental que ha tenido la producción independiente en la revitalización de la música tradicional colombiana. Tal como lo plantea Velásquez (2010), esta renovación ha sido impulsada por músicos jóvenes que, mediante procesos creativos, han dado origen a una “nueva música colombiana”, donde la tradición se enriquece a través del diálogo con estéticas actuales.

En este sentido, la producción musical aplicada a músicas tradicionales sigue siendo un área poco explorada en el ámbito académico y técnico. Como señala Ospina Romero (2022), muchos de estos repertorios se han grabado históricamente utilizando la “grabación en bloque”, preservando su dimensión comunitaria pero limitando el uso de tecnologías más avanzadas. Sin embargo, hoy en día, el acceso a herramientas de producción más accesibles ha democratizado la autoproducción, permitiendo nuevas formas de intervención y circulación de estas músicas (Valencia Upegui & Caballero Parra, 2023). Este proyecto, por lo tanto, busca precisamente contribuir a la exploración y documentación de esos procesos de producción y adoptando técnicas contemporáneas que permitan una mayor flexibilidad, precisión y riqueza sonora, sin perder la esencia cultural y expresiva de la música tradicional.

Experiencias similares, como el proyecto ecuatoriano de García Granda (2020), muestran cómo la producción musical puede resignificar repertorios folclóricos a través de fusiones creativas. En esa línea, esta propuesta busca generar nuevas narrativas sonoras que conecten lo ancestral con lo moderno, y lo local con lo global. A nivel sociocultural, responde a la necesidad de visibilizar y reinterpretar el patrimonio sonoro colombiano en diálogo con estéticas actuales,

promoviendo identidad y pertenencia en nuevas generaciones. Académicamente, contribuye al campo de la producción musical como un laboratorio de experimentación que integra tradición, innovación y pensamiento crítico, abordando las técnicas de producción contemporáneas y abriendo nuevas rutas para la conservación y proyección de las “nuevas músicas colombianas”.

Objetivos

Objetivo General

Producir tres temas inéditos donde se incorporarán elementos de la música tradicional colombiana en convergencia con estéticas anglo, teniendo como eje central la producción musical, mediante un proceso de investigación-creación que contribuya a los estudios académicos en producción musical contemporánea, entendida como una práctica artística que favorece la innovación sonora y el diálogo intercultural.

Objetivos Específicos

Investigar elementos característicos de la música tradicional colombiana y la música anglo; desde los aspectos musicales (formato, elementos melódicos y armónicos, estructura, ritmo) y de producción musical, con énfasis en las decisiones creativas y técnicas de grabación, mezcla y masterización.

Analizar referentes musicales que evidencien procesos de convergencia entre músicas tradicionales y contemporáneas, con el fin de identificar recursos creativos y técnicos aplicables al proyecto.

Diseñar y desarrollar una propuesta creativa para cada uno de los tres temas inéditos, integrando los elementos musicales identificados en la investigación y el análisis de referentes.

Producir las tres canciones a partir de decisiones técnicas y artísticas en el proceso de grabación, edición, mezcla y masterización, asegurando la coherencia sonora entre lo tradicional y lo contemporáneo.

Reflexionar sobre el proceso de investigación-creación desarrollado, resaltando los aportes de la obra al campo académico de la producción musical.

Marco Teórico

Música Tradicional Colombiana

La música tradicional colombiana es una manifestación sonora que nace de los procesos históricos, sociales y culturales que han vivido las comunidades a lo largo del tiempo. Se construye a partir de la tradición oral y se transmite de generación en generación como parte del patrimonio inmaterial de la nación, siendo vehículo de identidad, memoria y pertenencia. Como lo plantea Muñoz (2015), esta música recoge elementos del entorno social, natural y cotidiano de cada región, consolidándose como un lenguaje simbólico que comunica las realidades y sensibilidades de los pueblos.

Desde una perspectiva pedagógica y formativa, el Ministerio de Cultura (2016) resalta la importancia de contextualizar los procesos de enseñanza musical desde las tradiciones locales, reconociendo la riqueza de formatos propios como los tríos, cuartetos, y agrupaciones vocal-instrumentales que caracterizan a las músicas tradicionales, y en especial, a las del eje andino centro-oriental. Esta región —que abarca subzonas como el Altiplano Cundiboyacense, el Macizo de Santurbán, el Valle Interandino y el Magdalena Medio— posee una de las expresiones musicales más representativas del país, como el bambuco, el pasillo, la guabina y el torbellino, donde la voz, el tiple, la guitarra y la bandola juegan un papel central en la configuración de la identidad sonora regional. Estas músicas no sólo se interpretan, sino que también se viven y se recrean en el contexto comunitario, integrando el canto, la poesía popular y la danza como formas expresivas de una cultura viva.

Bambuco

El bambuco es un género musical representativo de la región andina occidental colombiana, caracterizado por su estructura rítmica bimétrica, es decir, por la convivencia simultánea de acentuaciones binarias y ternarias dentro del mismo compás. Esta particularidad le otorga una complejidad rítmica única, en la cual la melodía suele acentuarse de forma binaria mientras el acompañamiento armónico (como el bajo) mantiene un patrón ternario, generando una sensación rítmica compuesta y dinámica. Instrumentos como el tiple, la guitarra y la bandola conforman su base sonora tradicional, y su riqueza expresiva lo convierte en una de las principales manifestaciones identitarias del eje andino centro-occidental colombiano (Ministerio de Cultura, 2005, pp. 20–21).

Según Prieto Monroy (2020), el bambuco, al igual que el pasillo, se caracteriza por su preferencia por el sistema tonal, con armonías simples y giros armónicos centrados en las funciones de tónica, subdominante y dominante. Las modulaciones suelen dirigirse a tonalidades relativas, relativa mayor (tercer grado) o menor (sexto grado) o implicar cambios de modo (mayor a menor o viceversa), sin perder su esencia popular. La forma del bambuco varía según sea instrumental o cantado: en los líricos, la estructura sigue la letra; en los instrumentales, predominan formas binarias (A, B) y ternarias (A, B, C; A, B, A; A, B, A'), con repeticiones como AA, BB o ABC. Un rasgo distintivo es su riqueza rítmica, presente no solo en la superposición de compases ($\frac{3}{4}$ y $\frac{6}{8}$), sino también en la melodía, mediante síncopas, acentos no escritos y silencios que enriquecen el fraseo.

El **bambuco fiestero** es una variante del bambuco tradicional que se caracteriza por su ritmo ágil y estructura formal diferente. Su base rítmica es sencilla, pero da lugar a melodías enérgicas y expresivas. Generalmente es interpretado de forma instrumental y tiene un fuerte

vínculo con el baile, siendo común en repertorios de bandas y agrupaciones de cuerdas. Su forma musical suele desarrollarse en tres partes: una primera en modo menor con melodías sincopadas, una segunda donde predominan los registros graves, y una tercera que regresa al modo mayor con una melodía fluida (Ministerio de Cultura, 2009, p. 15).

Los instrumentos que llegamos a encontrar en la región andina son bastante diversos, pues culturalmente está compuesta por poblaciones como la antioqueña, la cundiboyacense, la huilense, la tolimese, y hasta la nariñense. Muchos de estos instrumentos son creados de manera artesanal por luthieres y son utilizados para la interpretación de géneros como la trova, el bambuco, el pasillo, el pasodoble, la carranga, la guasca, el pasillo, el vals, el bunde, entre otros.

Figura 1 - Formatos de las Músicas Tradicionales del Eje centro sur

Tabla 1. Músicas Tradicionales del Eje Centro Sur

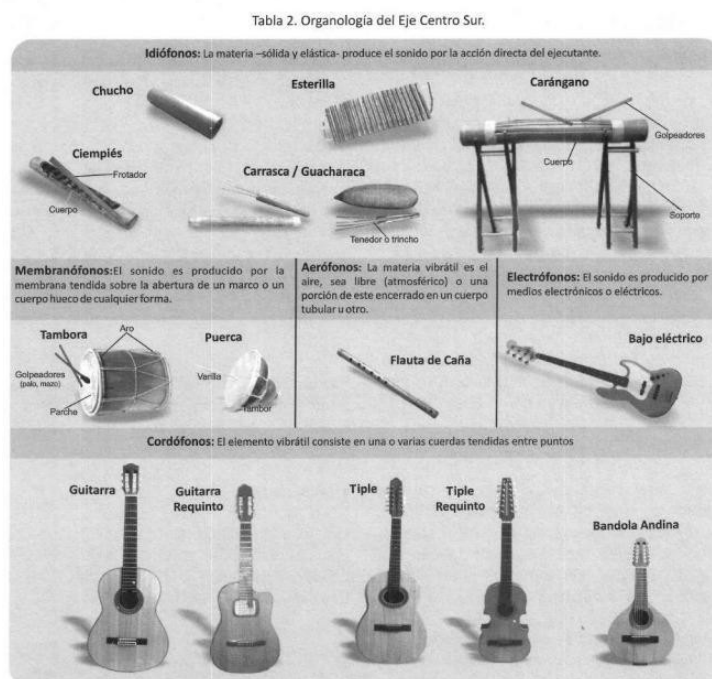
MÚSICAS	ORGANOLOGÍA			DESEMPEÑO VOCAL	GÉNEROS Y ESPECIES
	PERCUSIVA	ARMÓNICA	MELÓDICA		
Rajaleñas o cucamba	Tambora, esterilla, ciempiés, chucho, carángano, puerca.	Tiple, guitarra.	Requinto de tiple, flauta de Caña.	Solista, dúo y coro a dos o tres voces	Rajaleña, Bunde, Guabina, Bambuco, Pasillo, danza, Bambuco Fiestero, Caña, Sanjuanero, Rumba Criolla
Cuerdas pulsadas	Tríos, cuartetos, quintetos	Tiple, guitarra.	Bandola, tiple		
	Estudiantina	Tambora, chucho, esterilla, ciempiés	Tiple, guitarra.	Bandola, flauta de caña	Solista, dúo y coro a dos o tres voces
	Solista (Tiple – guitarra)	Tiple, guitarra.		Voz	Bunde, Guabina, Bambuco, Pasillo, danza, Bambuco Fiestero, Caña, Sanjuanero, Merengue Campesino, Rumba Criolla, Sonet, Arrullos
Duetos	Tambora	Tiple, guitarra, bajo.	Tiple, requinto de guitarra	Dos voces	Bunde, Guabina, Bambuco, Pasillo, danza, Bambuco Fiestero, Caña, Sanjuanero, Merengue Campesino, Rumba Criolla, Sonet, Arrullos
Grupo campesino	Guacharaca, raspa o cartasca.	Guitarra, marcante.	Requinto de guitarra, tiple.	Voz principal, coros	Merengue Campesino, Rumba, Caña
Chirimía	Bombos, Guacharaca, Mates o Guaches, Redoblante.		Flautas de carrizo		Bambuco, Marcha, Pasillo
Bandas	Banda de Viento	Bombo, Platillo, Redoblante	Fiscorno, Tuba, Corno, Trombon	Clarinete, Trompeta, Saxofón	Música folclórica y música clásica universal
	Banda Papayera	Bombo, Platillo, Redoblante		Clarinete, Trompeta, Saxofón	Música folclórica y Tropical

Fuente: Ministerio de Cultura, 2009, Cartilla de iniciación musical (p. 11)

En el caso del bambuco, se emplean instrumentos tradicionales que definen su sonoridad particular. Entre las cuerdas pulsadas se encuentran la guitarra, la guitarra requinto, el tiple requinto y la bandola andina. En formatos más contemporáneos, se incorpora también el bajo eléctrico como refuerzo armónico. Dentro de la familia de la percusión, se destacan el bombo

andino, el chucho, la puerca, la guacharaca y la esterilla. Aunque su presencia no es predominante, la flauta de caña representa a los instrumentos de viento que también hacen parte de algunas agrupaciones tradicionales del bambuco como se puede observar en la figura a continuación (Ministerio de Cultura, 2009).

Figura 2 - Organología del Eje Centro Sur



Fuente: ¡Que viva San Juan, que viva San Pedro!: Músicas andinas de centro sur. Cartilla de iniciación musical (p. 13),

Tiple.

Instrumento representativo del bambuco, el tiple es un cordófono de 12 cuerdas organizadas en 4 grupos de 3. Cada grupo se afina tomando como referencia las primas de la guitarra (Mi, Si, Sol y Re), con una cuerda central más grave y las dos exteriores al unísono, generando un intervalo de octava. Su timbre brillante resulta de sus cuerdas metálicas, su

disposición y la técnica interpretativa del guajeo. Además de su construcción física, el tiple ocupa un lugar simbólico en el bambuco, siendo exaltado en composiciones del género por su sonoridad y significado cultural (Prieto Monroy, 2020).

Bandola

La bandola es un instrumento de cuerda pulsada que se ejecuta con “plectro o pluma” y que ha evolucionado en Colombia a partir de modelos europeos como la vihuela y la bandurria. Aunque comparte elementos con estos instrumentos, en el contexto colombiano adquirió forma, afinación y técnicas propias, convirtiéndose en una pieza clave dentro de la música tradicional andina. (Rincón Gómez, 1989).

Según Jairo Rincón Gómez, la bandola comenzó con cuatro órdenes afinadas en intervalos de cuarta justa, y con el tiempo se le fueron agregando más cuerdas, alcanzando incluso versiones de 16 y 18 cuerdas. También cambió su tamaño y forma, adoptando la silueta de "gota de agua" popularizada por el maestro Pedro Morales Pino. Hoy en día, se explora su potencial dentro de una familia instrumental que incluye versiones sopranino, soprano, tenor y bajo, lo que demuestra su constante adaptación y vigencia (Rincón Gómez, 1989).

Cumbia

La cumbia tradicional del Caribe colombiano es una manifestación cultural compleja que articula música, danza y prácticas sociales propias de la región, resultado del mestizaje entre pueblos indígenas, africanos y europeos. Se reconoce como un espacio cultural y simbólico en el que convergen ritmos, movimientos, expresiones orales y memorias colectivas que han sido transmitidas de generación en generación. Desde su dimensión musical, se caracteriza por el uso

de instrumentos como la gaita, la caña de millo y los tambores, mientras que en lo dancístico y social representa un punto de encuentro comunitario cargado de significados culturales profundos. Como lo señala el Plan Especial de Salvaguardia, “la Cumbia encierra un universo de expresiones culturales, musicales y ancestrales, que nos brinda la virtud, con origen propio, de simbolizar la palabra Cumbia como nuestra identidad cultural y musical de Colombia” (Ministerio de Cultura, 2022, p. 24).

Desde una perspectiva histórica, la cumbia se consolidó como un producto del mestizaje cultural triétnico en el contexto colonial, reflejando las condiciones de vida compartidas por indígenas y afrodescendientes, sometidos al sistema esclavista. Esta fusión se materializa en la música —donde los tambores evocan lo africano, las gaitas lo indígena y el canto lo europeo— y en la danza, que simboliza la relación entre el hombre negro y la mujer indígena, a través de una coreografía cargada de significados sociales y simbólicos (Londoño, 1983). Esta expresión, profundamente arraigada en la región Caribe, ha trascendido sus límites geográficos, convirtiéndose en un símbolo nacional e internacional de la identidad musical colombiana.

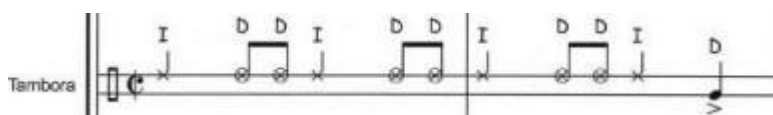
Musicalmente, la cumbia se interpreta con una variedad de instrumentos tradicionales. Entre ellos se encuentran las gaitas indígenas (hembra y macho), flauta de millo, tambores (mayor y llamador), caja vallenata, guache y guacharaca. La gaita hembra interpreta la melodía, mientras la macho marca el compás junto a una maraca. El tambor mayor acompaña la melodía, mientras que el llamador refuerza el ritmo. En algunas zonas se han incorporado el acordeón y otros elementos propios del vallenato (Londoño, 1983, p. 63).

Según Escobar Montoya (2022), la cumbia se organiza rítmicamente en métrica binaria con subdivisión binaria, comúnmente escrita en compases de 2/2, 2/4 o 4/4. Se interpreta a un

tempo moderado y se caracteriza por una constante acentuación del contratiempo, la cual es marcada, en este formato, por instrumentos como el llamador y el guache o las maracas.

Como lo presenta la Cartilla de iniciación musical “Pitos y tambores” a continuación está el patrón rítmico básico de la cumbia,

Figura 3 - El patrón básico de la cumbia



Fuente: Ministerio de Cultura, 2004, p. 36 - Cartilla de iniciación musical “Pitos y tambores”

Música Anglosajona

Las músicas anglosajonas abarcan una serie de géneros populares desarrollados principalmente en Gran Bretaña y Estados Unidos, como el pop, rock, punk, metal, funk y hip-hop, los cuales han tenido una gran proyección internacional desde el siglo XX gracias a su estrecha relación con la industria cultural y la tecnología de grabación. Según Juan Pablo González (2023), estos géneros se consolidaron como una especie de lengua franca musical a partir de los años ochenta, facilitando su apropiación en distintas partes del mundo y convirtiéndose en una referencia obligatoria para músicos, productores y estudiosos de la música popular. Esta hegemonía sonora, como señala el autor, permitió que fueran ampliamente cultivados también en América Latina, en diferentes grados y con diversas formas de reinterpretación local (González, 2023, pp. 14–15, 17).

Rock y su apropiación en Colombia

Dentro del universo de las músicas anglosajonas, el rock ocupa un lugar central como género musical y cultural. Surgió en Estados Unidos a mediados del siglo XX como una forma de liberación del pensamiento juvenil, combinando estilos como el jazz, el blues y el country, y marcando una transformación tanto artística como industrial en la música. El género se caracteriza por su espíritu de protesta, experimentación y constante búsqueda de cambio, lo que le ha otorgado un impacto significativo a nivel global (Ministerio de Cultura, 2022, p. 10).

El género rock, desde sus orígenes, se ha distinguido por su naturaleza eléctrica, destacando una instrumentación típica que incluye guitarra, bajo, batería, teclados y voz. A nivel vocal, el rock se caracteriza por un uso expresivo de la voz que puede ir desde una entonación melódica y potente hasta una interpretación rasposa o agresiva, lo cual permite transmitir emociones intensas como rebeldía, pasión o inconformismo (Ministerio de Cultura, 2021, p. 14).

El bajo en el rock cumple una función fundamental de soporte armónico y rítmico, con líneas frecuentemente repetitivas que contribuyen al “groove” de la canción. Su interacción con la batería es esencial, ya que juntos forman la base rítmica sobre la cual se construye el resto de la composición. En muchos subgéneros del rock, el bajo también puede tener protagonismo melódico, destacando por su claridad y fuerza sonora (Ministerio de Cultura, 2021, p. 14).

La batería es un pilar del sonido del rock. Su estilo tiende a ser directo, enérgico y a veces agresivo, con patrones rítmicos que priorizan la contundencia sobre la complejidad técnica. El uso de redobles, acentos marcados en el bombo y la caja, así como un tempo constante y sólido, contribuyen al impacto general del género (Ministerio de Cultura, 2021, p. 14).

En términos generales, el rock como música urbana se caracteriza por su espontaneidad, libertad expresiva y capacidad para adaptarse a distintos contextos culturales. Es un género dinámico, flexible, susceptible de fusiones con otros estilos y abierto a variaciones en métrica y tempo, lo que le permite mantenerse vigente y en evolución constante (Ministerio de Cultura, 2021, p. 6).

En el contexto colombiano, el rock comenzó a consolidarse hacia finales de los años cincuenta, cuando el maestro Lucho Bermúdez compuso *El rock and roll* de Carlos Pinzón, considerado uno de los primeros temas del género en el país. Desde entonces, ha evolucionado con una fuerte carga de apropiación local y resistencia cultural. A lo largo de más de seis décadas, el rock en Colombia ha atravesado momentos de auge y estancamiento, fusionándose con sonidos autóctonos y dando lugar a una escena diversa que, aunque muchas veces alejada de los circuitos comerciales, ha persistido gracias a festivales como Rock al Parque y a una comunidad creativa sólida (Ministerio de Cultura, 2022, pp. 11–12).

Pop

Paralelamente, otro de los géneros más influyentes en la música popular global es el pop, abreviatura de popular music, surgido en la década de 1950 como una derivación estilística y comercial del pop tradicional y del rock and roll. Este género se caracteriza por su estructura sencilla y pegadiza, con canciones de corta duración, uso reiterado del estribillo y temas melódicos fácilmente reconocibles. La instrumentación habitual incluye guitarra, bajo, batería, teclado y sintetizadores, con una fuerte dependencia de los avances tecnológicos para su producción (Veiga Glez, 2009–2010).

En este contexto aparece el pop en español, como una forma de adaptación del pop anglosajón a los contextos iberoamericanos, incorporando elementos de géneros como el bolero, la balada y el folclor latinoamericano. Desde las décadas de 1980 y 1990, artistas como Luis Miguel, Gloria Estefan, Shakira o Alejandro Sanz lograron expandir este subgénero hacia el mercado global. El pop en español ha funcionado como un canal expresivo de identidad cultural, abordando temáticas emocionales y sociales desde un lenguaje accesible, sin perder el carácter comercial que define al género. (Veiga Glez, 2009–2010).

HipHop

El Hip Hop es un movimiento artístico y cultural nacido en el Bronx neoyorquino durante la década de 1970, como respuesta a un contexto de marginalidad, pobreza y exclusión social que vivían comunidades afroamericanas y caribeñas. Este fenómeno se estructura en torno a cuatro elementos fundamentales: el MCing (rapeo), el DJing (mezcla y manipulación musical), el breakdancing (baile) y el graffiti (arte urbano), conformando lo que se conoce como la cultura Hip Hop. En su dimensión musical, el Hip Hop se caracteriza por la apropiación creativa de fragmentos rítmicos de otras músicas —como el funk o el soul—, técnica que luego se consolidará como el sampling. Influenciado por tradiciones afroamericanas, jamaicanas y el toasting caribeño, el Hip Hop emergió no solo como una forma artística innovadora, sino también como una herramienta de expresión social, identidad negra y resistencia política (Frasco Zuker & Toth, 2008).

Raggamuffin

Según Almeida Páez (2017), el raggamuffin —también denominado *ragga*— es un género musical que surge de la fusión entre el reggae jamaicano y el rap estadounidense,

caracterizándose por la incorporación de sonidos digitalizados que definen su estética sonora. Este estilo musical se consolidó a mediados de los años 80 y guarda una estrecha relación con el dancehall, debido a su ritmo repetitivo, bailable y enérgico. Desde el punto de vista musical, el ragga se compone generalmente en un compás de 4/4, con una marcada acentuación en el *off-beat* conocida como *skank*. Sus líneas de bajo, muy prominentes, suelen ser riffs repetitivos que abarcan todo el tema, mientras que las guitarras se ejecutan de forma ascendente y con golpes cortos en el segundo y cuarto tiempo. Además, la batería utiliza patrones típicos del reggae como el *one drop*, *rockers* y *steppers*, y el piano —cuando se emplea— se toca en modo *staccato* o incluso es sustituido por sintetizadores. Todo esto genera una sonoridad alegre, contagiosa y con una fuerte inclinación hacia la expresión corporal a través del baile. El raggamuffin también destaca por el uso del *sampling*, y por sus letras cargadas de mensajes positivos, especialmente centrados en el amor y las vivencias cotidianas del pueblo jamaicano.

Procesos de captura

La captura de audio y mezcla de audio son etapas fundamentales en la producción musical en cualquier estilo a abordar. Este proyecto de grado propone una exploración práctica y técnica de las diferentes metodologías de captura sonora empleadas tanto en instrumentos tradicionales colombianos como en aquellos comúnmente utilizados en la música popular angloamericana. Abordaremos técnicas de grabación y criterios de mezcla más usados por la industria para una producción de este tipo con el fin de aportar un marco técnico que sirva de referencia para futuras producciones que integren lo tradicional con lo contemporáneo. No obstante, cuando se trata de géneros tradicionales colombianos, como el bambuco o la cumbia, existe una notoria escasez de documentación técnica que aborde específicamente sus particularidades acústicas y de ejecución. En muchos casos, los productores adaptan técnicas

convencionales utilizadas en instrumentos estandarizados, aplicándolas a sus equivalentes tradicionales mediante referencias organológicas, buscando comprender la resonancia y el carácter interpretativo propio de cada instrumento.

Respecto a las técnicas de grabación estéreo empleadas en el proyecto se utilizaron las siguientes:

Técnica AB:

También conocida como técnica por diferencia de tiempo, utiliza dos micrófonos separados —usualmente omnidireccionales— para capturar señales de audio con pequeñas diferencias de tiempo y fase entre ambos canales. Estas diferencias permiten crear una imagen estéreo amplia y natural, similar a cómo el oído humano percibe el espacio. La separación óptima entre los micrófonos varía según el contenido tonal deseado, siendo habitual una distancia entre 40 y 60 cm para una representación estéreo equilibrada (J.J.G.Roy, s.f.).

Técnica XY:

Consiste en ubicar dos micrófonos de condensador (de diafragma pequeño o grande) cruzados en un ángulo de 90°, lo que permite una captación amplia y coherente del campo sonoro.

MS (Mid-Side):

Combina un micrófono con patrón cardioide orientado directamente hacia el instrumento con otro bidireccional ubicado perpendicularmente, lo que permite ajustar la amplitud del campo estéreo de manera flexible.

Técnica ORTF:

Utiliza dos micrófonos cardioides separados por 17 cm y en un ángulo de 110°, proporcionando una representación espacial con sensación de profundidad sin requerir múltiples micrófonos distribuidos en la sala (Disc Makers, 2013, p. 33).

Percusión - batería

Para lograr buenos resultados de captura en instrumentos percutidos en una producción se tienen que tener en cuenta 2 elementos:

- Las consideraciones técnicas acústicas que se quieren resaltar del instrumento y se quieran denotar en la producción.
- El análisis estilístico de la interpretación musical.

En grabación de percusiones se utilizan diferentes técnicas; el objetivo es aproximarse al sonido ejecutado en las condiciones interpretativas reales. Las técnicas utilizadas para captura, en su mayoría, se realizan con dos micrófonos en técnica estéreo, pues de esta manera se llega mejor a una sensación psicoacústica (Disc Makers, 2013). La técnica estéreo busca generar una imagen espacial del sonido que simula cómo el oído humano percibe el entorno, lo cual aporta realismo y profundidad a la mezcla.

La batería, como instrumento de percusión compuesto por múltiples cuerpos sonoros, requiere una aproximación técnica minuciosa para lograr una grabación fiel y expresiva. En términos generales, se recomienda realizar su grabación en ensamble, ya que esto garantiza un contexto interpretativo real, en lugar de grabarla por separado. Para ello, es necesario contar con

un espacio amplio y tratado acústicamente, debido a la cantidad de rebotes sonoros que pueden afectar la calidad de la toma (Owsinski, 2009). La elección adecuada de micrófonos —preferiblemente dinámicos con patrón cardioide— y su ubicación estratégica mediante tomas cercanas permite definir con mayor precisión la interpretación de cada parte del instrumento. En este proceso, tanto las características acústicas que se desean resaltar como el estilo interpretativo del baterista son elementos determinantes, pues condicionan directamente la toma de sonido y la representación del timbre, la dinámica y la espacialidad del instrumento (San Martín, s.f.).

Con base en el análisis del documento *Clase 13 Técnicas de Microfoneo de instrumentos acústicos* de San Martín (s.f.), se elaboró una tabla que resume y sistematiza las principales consideraciones técnicas de microfonía aplicadas a los diferentes cuerpos de la batería. Esta síntesis busca ofrecer una guía práctica para la toma de decisiones en el proceso de captura, integrando variables como la ubicación de micrófonos, las características sonoras predominantes y las técnicas más utilizadas para cada componente.

Tabla 1 - Consideraciones captura batería

Instrumento	Ubicación del micrófono en el instrumento	Toma en estéreo	Característica Sonora
Batería Jazz OH	La toma generalmente es corta, con distancias menores a un metro entre micrófono A y ride, y entre micrófono B y tambor.	2 micrófonos cardioides u omnidireccionales, en toma A-B	Tiene una sonoridad más sensible, más cuidado a la textura que ofrece el instrumento.
Bombo	- Recomendado buscar en el parche la resonancia del ataque para así conseguir la colocación del micrófono en el parche y así lograr una mejor captura. - Micrófonos omnidireccionales próximos al parche, pueden lograr un buen resultado.	- No aplica una técnica stereo. - Una característica del micrófono a colocar al parche es que entre más cerrado sea el patrón polar de este, este tendrá menos interacción con otros cuerpos.	Tiene una presencia fundamental en los registros planos casi bajos.

	- Entre más cercano al bombo, mejor captura de ataque del instrumento.		
Snare Drum	- Se pueden utilizar en un snare de uno a tres micrófonos. Dependiendo del estilo de la música que se esté realizando se coloca el micrófono. - En una toma superior si se coloca el micrófono en el centro del parche o apuntando más al aro, la variación del timbre es diferente. Si el micrófono apunta al centro del parche tiene una sonoridad más opaca, al aproximarse más al aro coge más armónicos y el sonido será más brillante y con más ataque. En una toma inferior se busca más es captar la resonancia de la vibración del bordonero - En la toma con dos micrófonos, un micrófono está por encima, y el segundo por debajo del tambor, Esto permite lograr un sonido más brillante. - En la toma con tres micrófonos se utiliza el mismo criterio que con dos, pero se puede optar por distintos tipos de micrófono para elegir y/o combinar, especialmente en la parte superior.	- No aplica una técnica stereo. - Al sumar 2 o 3 micrófonos en el snare, se debe considerar las posibles cancelaciones por el distanciamiento. -En una toma estéreo overhead A-B, se alcanza a percibir la señal del snare	Su presencia está en el registro medio alto. Toca considerar que el micrófono del snare es uno de las partes de la batería que más recibe señales parásito.
Hi hat	- La posición ideal depende del color que se desee buscar, pero nunca en la abertura, sino por encima, porque el flujo de aire cuando se cierran los platillos del hi hat puede ser un poco molesto. - Si se utilizan micrófonos omnidireccionales, deberán estar muy cerca, mientras que con micrófonos cardioides se pueden ubicar a 15 cm de la campana. - Hay quienes incluso apuntan hacia fuera del hihat, hacia fuera	No aplica una técnica stereo.	Tiene una presencia en las frecuencias altas, al ser de un timbre metálico

	de la batería, como para hacerle pantalla o sombra al snare y toms.		
Toms	- Presentan las mismas características que el snare. - En una toma superior si se coloca el micrófono en el centro del parche o apuntando más al aro, la variación del timbre es diferente. Si el micrófono apunta al centro del parche tiene una sonoridad más opaca, al aproximarse más al aro coge más armónicos y el sonido será más brillante y con más ataque.	- No aplica - Una característica del micrófono a colocar en los toms: la utilización de micrófonos hipercardioides da muy buenos resultados, y gran cuerpo aprovechando el efecto proximidad.	Tiene presencia en el registro medio. Toca considerar que el si el parche posee damper, el tono fundamental pierde intensidad, y se elevan los nodos armónicos.
Overhead	- No existe una única forma de tomar toda la batería. Se puede armar un arreglo de micrófonos para complementar a cada micrófono individual, para tomar solamente los platillos, o para tomar completamente toda la batería completa. - Por lo general se hace a 2 micrófonos con las técnicas antes vistas (ORTF, XY, NOS O AB). Distancias cortas entre micrófonos y apuntando desde arriba la batería.	Se puede conseguir una buena imagen estéreo con sólo dos micrófonos (para complementar sólo con un micrófono en el bombo) no es algo utópico, y con un par de micrófonos cardioides u omnidireccionales en arreglos tipo ORTF, XY o NOS se puede lograr dicho objetivo.	- Esta captura tiene como objetivo complementar las tomas individuales ya antes vistas. - El overhead tiene una percepción sonora más sensible y más brillante.

Fuente: Elaboración propia

Bajo Eléctrico

La resonancia de un bajo eléctrico se genera a partir de sus micrófonos, que actúan como imanes para transducir una señal acústica en una señal eléctrica. Esta señal, por lo general, se dirige a un amplificador con su respectivo parlante, donde vuelve a convertirse en una señal acústica, pero con mayor potencia. Obtener un gran sonido en el bajo depende del instrumento,

del intérprete, del amplificador, de los micrófonos, de la calidad de los cables y del recinto donde se grabe (Disc Makers, 2013).

Para grabar, se recomienda conectar el bajo eléctrico a una caja directa (DI), que transforma una señal desbalanceada de nivel de instrumento en una señal balanceada con nivel e impedancia de micrófono. Además, ayuda a reducir el ruido y las pérdidas de señal. La caja directa suele tener dos salidas: una balanceada con conector XLR, que se dirige a la mezcladora o interfaz, y otra desbalanceada con salida TS, que va al cabezote con su respectiva cabina. En este punto se configura el cabezote y se procede a colocar uno o varios micrófonos frente al amplificador. Para microfonear un ampli de bajo, se suele usar un micrófono dinámico de diafragma grande. Existen cuatro formas comunes de posicionar el micrófono frente al parlante: 1) en el eje del parlante, cerca; 2) en el eje del parlante, lejos; 3) fuera del eje, cerca; y 4) fuera del eje, lejos. Es importante tener en cuenta dos aspectos: la presencia, que depende de la distancia entre el amplificador y el micrófono (cuanto más lejos esté el micrófono, mayor será la captación del sonido ambiente); y la nitidez, que está relacionada con el ángulo del micrófono respecto al eje del parlante (más centrado, más brillante; más alejado del centro, mayor captura de graves) (Owsinski, 2009). Según el sonido que mejor se ajuste a la mezcla, se puede combinar la señal directa (DI) con la captada por el micrófono. El balance entre ambas tomas afectará significativamente el carácter final del sonido.

Guitarra Eléctrica

La forma de grabar una guitarra eléctrica es muy similar a la del bajo eléctrico. Para que pueda resonar, la guitarra eléctrica utiliza pastillas electromagnéticas (micrófonos de bobina) que actúan como imanes y convierten la vibración de las cuerdas en una señal eléctrica. Existen

distintos tipos de pastillas, cada una con características tonales particulares que responden a necesidades estilísticas y estéticas. Las más comunes son las **single coil**, **humbucker** y **P90**. Las single coil ofrecen un sonido brillante, nítido y articulado, ideales para géneros como funk, country o blues, donde la claridad tonal y la definición son clave. Las humbucker, en cambio, están compuestas por dos bobinas que cancelan el ruido (hum) y generan un sonido más cálido, potente y con mayor salida, por lo que son ampliamente utilizadas en el rock, el metal y el jazz. Las P90, por su parte, combinan características de ambas: tienen una respuesta más gruesa y agresiva que una single coil, pero sin llegar al cuerpo y suavidad de una humbucker, lo que las hace especialmente versátiles (Rubenaple, 2019).

Como en el caso del bajo, lograr un buen sonido en la guitarra eléctrica depende de múltiples factores: la calidad del instrumento, del ejecutante, del amplificador, de los micrófonos, de los cables y del entorno donde se grabe (Disc Makers, 2013). Para registrar su sonido, se recomienda conectar la guitarra a una **caja directa (DI)**, que transforma la señal desbalanceada de instrumento en una señal balanceada con nivel e impedancia de micrófono, reduciendo ruido y pérdida de señal. Este dispositivo generalmente tiene dos salidas: una XLR balanceada hacia la interfaz o mezcladora, y una TS desbalanceada que va al cabezote y su respectiva cabina. Posteriormente, se configura el cabezote y se procede al microfoneo del parlante.

Hay cuatro formas básicas de posicionar el micrófono frente al parlante: 1) en el eje del parlante, cerca; 2) en el eje, lejos; 3) fuera del eje, cerca; y 4) fuera del eje, lejos. La **presencia** del sonido está determinada por la distancia entre el amplificador y el micrófono (mayor distancia implica mayor captación del sonido ambiente), mientras que la **nitidez** está ligada al

ángulo del micrófono con respecto al eje del parlante (más centrado produce un sonido más brillante; más desplazado hacia los bordes capta más graves) (Owsinski, 2009).

Dependiendo del carácter sonoro que se desee, es habitual combinar la señal capturada directamente del parlante con una toma de ambiente, generalmente registrada con un micrófono condensador. Esta mezcla permite obtener mayor calidez, espacialidad y riqueza armónica en la grabación final, ajustando el balance entre ambas señales para lograr el tono buscado.

Guitarra Acústica, Tiple y Bandola

La guitarra acústica, el tiple y la bandola son instrumentos de cuerda pulsada, cuyo sonido se genera a partir de la vibración de sus cuerdas, que se amplifica naturalmente a través de la caja de resonancia. En la actualidad, muchos fabricantes y luthiers han optado por incorporar sistemas de pastilla o micrófono interno para facilitar la amplificación y grabación directa del instrumento, lo que ha dado lugar a la evolución hacia guitarras electroacústicas más versátiles (Guitarras Fuentes, 2023).

Para obtener un sonido profesional al grabar estos instrumentos, es crucial tener en cuenta la calidad del instrumento, las cuerdas, la técnica del intérprete, el tipo de micrófono, los cables utilizados, la interfaz de audio y las características acústicas del espacio de grabación (Disc Makers, 2013).

No existe una única técnica para microfonear instrumentos de cuerda pulsada. Dependiendo del estilo musical y del entorno, se pueden utilizar micrófonos individuales, pares estéreo o micrófonos ubicados estratégicamente para capturar diferentes características armónicas. Entre las técnicas más comunes de microfonía para guitarra acústica se encuentran:

colocar un micrófono de condensador de cápsula pequeña cerca del traste 12, apuntando ligeramente hacia el cuerpo, lo cual ofrece un balance entre cuerpo y brillo; usar un segundo micrófono apuntando hacia la parte inferior del cuerpo para capturar los graves; o aplicar técnicas estéreo como X/Y o par espaciado, que ofrecen una imagen estéreo más amplia y realista (Owsinski, 2009).

Asimismo, en el caso de guitarras electroacústicas, se recomienda combinar la toma de micrófono con la señal directa (DI) conectando el instrumento a una caja directa, que convierte la señal desbalanceada en una balanceada con nivel de micrófono, reduciendo ruidos y mejorando la calidad de grabación. Esta combinación permite aprovechar tanto la claridad y definición de la señal DI como la riqueza armónica y la espacialidad del micrófono (Disc Makers, 2013).

Finalmente, el balance entre ambas señales dependerá del estilo musical y de las decisiones de mezcla. Una adecuada imagen estéreo mejora el realismo de la captura, sobre todo si se tiene en cuenta la distancia crítica del recinto (Owsinski, 2009). La técnica de grabación, por tanto, debe elegirse con base en el carácter que se desea imprimir a la producción.

Teclados - Sintetizador - Pianos

Los teclados abarcan una amplia gama de instrumentos electrónicos y acústicos que producen sonido mediante distintos mecanismos. En el caso de los sintetizadores, estos generan señales eléctricas mediante osciladores, que son moldeadas por filtros, envolventes y moduladores. Estas señales pueden enviarse directamente a un sistema de grabación o amplificación. En contraste, los pianos acústicos producen sonido por la percusión de cuerdas mediante martillos, y su resonancia se transmite a través de una caja, lo que requiere una captura acústica más detallada. Factores como la calidad del instrumento, el tipo de señal, la técnica del

ejecutante, la acústica del espacio y la elección entre microfonía o conexión directa influyen directamente en el resultado de la grabación (Owsinski, 2009)

Para grabar sintetizadores o teclados electrónicos, lo más común es el uso de conexión directa (DI). Estos instrumentos suelen tener salidas de línea estéreo (L/R), que deben conectarse mediante cables balanceados a una interfaz o mezcladora, o bien a través de una caja directa estéreo. Esta técnica permite una señal limpia y libre de ruido ambiental (Disc Makers, 2013).

Además, algunos productores complementan esta señal con procesadores externos o re-amplificación, y posteriormente aplican ecualización o compresión en la mezcla. En el caso del piano acústico, la microfonía es esencial. Se recomienda usar micrófonos de condensador en configuraciones estéreo como AB o XY, ubicados sobre las cuerdas o el cuerpo del instrumento, dependiendo del tipo de piano y del carácter sonoro deseado. También se pueden usar posiciones estratégicas alrededor del piano para capturar tanto el ataque como la resonancia espacial. Las técnicas varían según se trate de un piano de cola o vertical, y la distancia crítica de la sala influye directamente en la percepción de realismo y espacialidad.

En pianos digitales o teclados híbridos, es posible combinar la señal DI con microfonía ambiental si el instrumento posee altavoces, logrando una mezcla entre claridad directa y realismo espacial. Además, otra técnica ampliamente usada es la grabación MIDI, que no capta sonido, sino datos de interpretación como notas, duración, intensidad y modulación. Estos datos permiten controlar instrumentos virtuales (VSTi) alojados en estaciones de trabajo digitales como Ableton Live, Logic Pro o Cubase, que ofrecen una edición precisa y detallada de la interpretación, sin necesidad de repetir tomas (Ableton, s. f.).

Caja De Ritmos

La captura de una caja de ritmos puede abordarse desde dos enfoques comunes en producción musical contemporánea: el uso de una máquina física como una AKAI MPC o similares, o mediante controladores MIDI que activan sonidos desde librerías digitales. En el primer caso, la señal de la caja de ritmos suele salir por una salida estéreo o múltiples salidas asignadas a cada pad, conectándose directamente a una interfaz de audio para su grabación multicanal. En el segundo caso, es posible cargar sonidos individuales o kits completos en Drum Racks o Instrument Racks dentro de un DAW como Ableton Live, y asignarlos a pads de controladores como Launchpads, MPD o Push. Esto permite ejecutar ritmos de forma interpretativa o programarlos mediante secuenciadores o clips MIDI. Esta versatilidad en la interacción entre controladores y librerías digitales facilita tanto la ejecución en vivo como la precisión en la producción por capas (Ableton, s. f.).

Además de grabar el audio directamente, algunas máquinas como la AKAI permiten exportar las pistas en formato digital (WAV o STEMS), lo que facilita la integración directa en el DAW sin necesidad de grabar en tiempo real. Esta opción es ideal para mantener la calidad original y acelerar el flujo de trabajo. También es común utilizar efectos integrados o externos para moldear el carácter del sonido, y complementar la señal con procesos como compresión paralela o saturación. (Akai Professional, 2021)

En el entorno virtual, las cajas de ritmos pueden estar integradas como plugins o samplers dentro de una estación de trabajo digital. Estas librerías se disparan a través de pads MIDI, controladoras o dispositivos como el Launchpad, permitiendo al intérprete tocar y programar ritmos con gran precisión. Aquí, la señal que se graba no es audio inicialmente, sino información

MIDI, que luego se asigna a sonidos específicos del plugin seleccionado. Esta metodología permite editar cada golpe individualmente (posición, velocidad, cuantización, swing), así como cambiar por completo la librería sin volver a grabar la ejecución. La calidad final dependerá en gran parte de la librería utilizada, la expresividad del intérprete en los pads y el procesamiento aplicado en la mezcla (Ableton, s. f.).

Finalmente, una ventaja de trabajar con MIDI es la flexibilidad creativa: se pueden construir variaciones de patrones, automatizar efectos, cambiar grooves y humanizar la interpretación sin afectar la toma original. Esto lo convierte en una herramienta fundamental tanto en géneros electrónicos como en hip hop, pop o música experimental (Ableton, s. f.).

Bombo Andino - Tambora

Los tambores tradicionales colombianos como el bombo andino o la tambora colombiana son instrumentos de percusión de membrana que se caracterizan por su sonido profundo, resonante y cargado de identidad cultural. Ambos se ejecutan comúnmente con baquetas o palmas, y su sonido es producido por la vibración de una o ambas membranas, que puede variar según el material, la tensión del cuero, la caja de resonancia y la técnica del ejecutante. Para capturar fielmente el carácter de estos instrumentos es fundamental elegir una técnica de microfonía adecuada, que preserve tanto el ataque como la riqueza armónica de la resonancia. Se graba con 2 micrófonos. El parche con baqueta se graba con micrófono en una posición cercana, utilizando un dinámico y de diafragma grande. La madera con baqueta se graba con micrófono en una posición cercana con atenuador y filtro de bajo en 100, utilizando un micrófono de condensador de diafragma pequeño. (Caballero Parra, C. A., & Moreno Espinal, J. M, s.f.).

Para grabar estos instrumentos, es común utilizar micrófonos dinámicos de diafragma grande o micrófonos de condensador con buen manejo de frecuencias bajas. Una técnica efectiva consiste en colocar un micrófono cerca de la membrana principal (golpeada), a una distancia de 10 a 20 cm, ligeramente fuera del eje, para evitar el exceso de presión sonora y capturar el cuerpo del sonido. En algunos casos, especialmente con el bombo andino, se puede utilizar un segundo micrófono del lado opuesto o dentro del tambor, si la construcción lo permite, para capturar la resonancia interior o el aire desplazado por el golpe. Para la tambora colombiana, que se toca en posición horizontal, también es útil colocar un micrófono por debajo del instrumento o capturar el sonido ambiente del entorno para mantener su contexto acústico. (Caballero Parra, C. A., & Moreno Espinal, J. M., s.f.).

En grabaciones de estudio, es recomendable controlar la acústica del espacio para evitar reflexiones no deseadas, y utilizar filtros de paso alto si se desea limpiar el exceso de frecuencias subgraves. En producciones más modernas, es común aplicar compresión leve y ecualización para resaltar el ataque del golpe o para ajustar la resonancia según el arreglo. Cuando se graban estos instrumentos dentro de un ensamble folclórico, también es importante considerar la relación espacial entre los micrófonos y los demás instrumentos, buscando una imagen sonora coherente.

Capturar el sonido auténtico de estos instrumentos no solo requiere técnica, sino también una comprensión del contexto cultural y musical donde se insertan. El objetivo no es solo registrar el sonido, sino conservar su identidad rítmica y expresiva dentro de la producción.

Maracón

El maracón es un instrumento tradicional colombiano de percusión de la familia de los idiófonos. Produce su sonido al agitar su contenido interno —habitualmente semillas o arroces— contra las paredes de una cápsula resonante. Su timbre, rico en armónicos agudos requiere de una captura precisa para preservar la claridad de su articulación rítmica. Para grabarlas, se recomienda utilizar micrófonos de condensador pequeños o de diafragma mediano, con buena respuesta en altas frecuencias y bajo nivel de ruido. (Caballero Parra & Moreno Espinal, s.f.)

Una técnica común es colocar el micrófono a unos 30–50 cm del ejecutante, en una posición ligeramente superior y fuera del eje directo del movimiento para evitar picos de aire y variaciones extremas de volumen. En contextos estéreo, puede usarse una técnica XY o ORTF si se graban dos maracas al tiempo, buscando capturar el movimiento natural en el espacio. También se puede agregar un micrófono ambiental para sumar realismo y contexto acústico, especialmente en música tradicional o grabaciones en vivo. Un tratamiento sutil con compresión y ecualización puede ayudar a controlar el rango dinámico y resaltar el brillo característico del instrumento.

Alegre - Llamador

El llamador y el alegre son tambores tradicionales de origen afrocolombiano usados principalmente en la música del Caribe colombiano. Aunque comparten similitudes con las congas en cuanto a su forma y construcción, su función musical es distinta: el llamador mantiene patrones rítmicos constantes que "llaman" y sostienen el ritmo, mientras que el alegre improvisa sobre ese patrón con frases más expresivas y sincopadas. Ambos se ejecutan con las manos y

poseen un timbre orgánico que requiere una captura cuidadosa para conservar su riqueza tímbrica y su contexto cultural. (Londoño, 1983)

Para su grabación se recomienda utilizar micrófonos de condensador o dinámicos de diafragma mediano, con buena respuesta en frecuencias medias. En el caso del llamador, que tiene un sonido más seco y definido, se puede colocar el micrófono a unos 10–15 cm del parche, ligeramente fuera del eje central, para evitar exceso de ataque. El alegre, al tener un rango más amplio y resonante, se suele grabar con un micrófono a unos 20–30 cm, apuntando al centro del parche o en un ángulo que permita capturar tanto el ataque como la resonancia de la caja. También es posible añadir un micrófono ambiental para obtener un sonido más natural, especialmente si se graban en conjunto. (Caballero Parra & Moreno Espinal, s.f.)

Al igual que con otros tambores folclóricos, el espacio de grabación tiene un papel importante: un cuarto con tratamiento acústico ligero ayuda a mantener la calidez del sonido sin perder detalle. En mezcla, se pueden usar técnicas como ecualización para realzar la presencia del golpe, y compresión leve para controlar la dinámica natural de la interpretación.

Voces

La voz es uno de los elementos más expresivos en una producción musical y su grabación requiere atención especial al tipo de micrófono, su posición y el tratamiento acústico del espacio. Los micrófonos más utilizados para voces en estudio son los de condensador de diafragma grande, por su sensibilidad y amplia respuesta en frecuencia, ideales para capturar matices, brillo y profundidad. En entornos en vivo o con cantantes de gran potencia vocal, también se pueden usar micrófonos dinámicos, que toleran mayores niveles de presión sonora. (Owsinski, 2009)

Las técnicas respecto al posicionamiento del micrófono son las siguientes:

- Posicionamiento frontal y de manera cercana, donde el micrófono está alineado directamente hacia la boca a una distancia corta, generando un sonido íntimo, cálido y definido gracias al efecto de proximidad. Esta posición mejora la dicción y la articulación de las consonantes, pero puede incrementar los ruidos no deseados como los popeos, siseos y la respiración. Para minimizar estos efectos, se recomienda el uso de pop filters y colocar el micrófono ligeramente por encima de la línea de la frente, inclinado hacia la boca, lo cual ayuda a reducir el impacto directo del aire.
- Posicionamiento frontal y lejano, con el micrófono a unos 30 cm del cantante. Esta técnica reduce la presión sonora y los ruidos de boca, aunque exige una sala con buen tratamiento acústico, ya que el sonido del ambiente cobra mayor protagonismo y aporta naturalidad y profundidad a la grabación.
- Posicionamiento por encima de la cabeza, orientado a capturar la resonancia nasal y armónica de la voz desde una perspectiva más ambiental, reduciendo los sonidos sibilantes y mejorando la naturalidad. Por otro lado, el posicionamiento por debajo de la cabeza, con el micrófono apuntando desde el pecho hacia el mentón, enfatiza la resonancia diafragmática y proporciona un sonido más robusto, ideal para voces con exceso de nasalidad o sibilancia.

La elección de la técnica dependerá del género musical, el tipo de voz y el carácter que se desee proyectar en la mezcla. Es recomendable experimentar y hacer pruebas de escucha para determinar la posición más adecuada para cada intérprete. (Owsinski, 2009).

Una vez grabadas las voces, la mezcla es crucial para asegurar que la voz se escuche clara, presente y equilibrada dentro de la producción. Un consejo clave es aplicar un ecualizador para eliminar frecuencias indeseadas, como los graves excesivos o las sibilancias. Por ejemplo, un filtro de paso alto entre los 80 y 100 Hz puede ayudar a limpiar el ruido de fondo y las vibraciones no deseadas sin afectar la inteligibilidad de la voz (Owsinski, 2009).

Además, la compresión suave es esencial para controlar las variaciones dinámicas de la voz. Este proceso debe aplicarse con cautela para evitar que la voz suene artificial o sin vida. Automatizar el volumen y el panorama a lo largo de la canción también permite mantener la presencia vocal en las secciones más destacadas, como los estribillos o los puentes emocionales.

Por último, un reverb sutil puede aportar profundidad y ambiente a la interpretación vocal. Sin embargo, su uso debe ser equilibrado, ya que un exceso puede hacer que la voz se pierda en la mezcla. La clave está en encontrar un punto en el que el efecto complemente la voz sin distraer de su claridad ni de su intención expresiva (Owsinski, 2009).

Procesos de mezcla y producción

Sistema Brauerizing – Técnica de mezcla de Michael Brauer

El Brauerizing es una técnica de mezcla desarrollada por el ingeniero Michael H. Brauer, reconocida por su enfoque innovador en el uso de compresión paralela multibanda. Consiste en dividir los elementos de una canción en cuatro buses estéreo independientes (A, B, C y D,V,E), cada uno con un tipo de compresión específica. Esta estructura permite moldear la dinámica del audio con mayor control y musicalidad (Horea, 2021).

Figura 4 - Sistema Brauerizing / Grupos



Fuente: Autoría Propia

Cada bus agrupa instrumentos similares para mantener coherencia y claridad en la mezcla. Por ejemplo, el bus A puede procesar sintetizadores y guitarras, el B las baterías y bajos, el C instrumentos melódicos, y el D efectos o sonidos especiales. Las voces suelen tratarse por separado, con compresión paralela adicional para conservar su presencia sin perder naturalidad. Esta técnica facilita mezclas con más profundidad, energía y equilibrio, evitando que los ajustes en un instrumento afecten negativamente al resto. (Horea, 2021).

Figura 5 - Sistema Brauerizing / Bus



Fuente: Autoría Propia

Análisis Referentes

El explorar y fusionar con músicas tradicionales no es un evento nuevo, existen compositores y artistas que llevan muchos años experimentando con timbres, ritmos y alturas. Jugando con células rítmicas características de estilos tradicionales y colocando giros melódicos en timbres que son ajenos al formato tradicional. Muchos llevan buscando en las músicas tradicionales, una forma de partir para componer y dar un concepto propio desde conceptos populares e inclusive experimentándose con otros estilos.

En Colombia existen muchos compositores y productores que han trabajado explorando y fusionando con músicas tradicionales de diferentes zonas del país. Es un fenómeno que se está volviendo tendencia en Colombia y está haciendo eco en las nuevas tendencias de las nuevas músicas colombianas en el exterior. Para el presente proyecto tenemos 2 referentes: Juanes, artista reconocido de talla mundial que aborda dentro de su música elementos del rock y pop con música tradicional colombiana como la cumbia y el vallenato. Sergio Jiménez, artista emergente local muy popular en la zona cundiboyacense que aborda dentro de su música elementos del pop con el bambuco, la guabina y la carranga.

“Fuego” - Juanes

Juanes, cuyo nombre real es Juan Esteban Aristizábal, es un destacado cantautor, guitarrista y productor colombiano, reconocido internacionalmente por su contribución a la música latina. Su trayectoria combina la fuerza del rock y del pop con elementos tradicionales de

la música colombiana, como la cumbia y el vallenato, creando un sonido distintivo que trasciende fronteras culturales. Juanes es considerado el primer referente en este escrito debido a su relevancia como ícono global, cuya obra representa un puente entre las tradiciones musicales de su país natal y las tendencias contemporáneas del mercado internacional.

La importancia de Juanes radica en su papel fundamental para la divulgación de las músicas colombianas en el exterior. A través de la fusión de ritmos tradicionales con géneros populares como el rock y el pop, logró captar la atención de audiencias globales, abriendo espacios para la cultura musical de Colombia en escenarios internacionales. Un ejemplo representativo de esta propuesta es la canción *Fuego*, incluida en el álbum *Mis planes son amarte* (2017), cuya producción puede escucharse en el video oficial [Fuego - Juanes \(2017\)](#). En este tema, Juanes combina la energía del rock y el groove del funk con elementos de la cumbia y la guasca, creando una pieza que respeta las raíces tradicionales al mismo tiempo que suena fresca y contemporánea. Esta canción fue tomada como uno de los referentes principales para el análisis y extracción de recursos musicales y de producción que alimentarán la creación de las piezas del presente proyecto de grado.

Como bien explica el propio Juanes en el análisis detallado de la producción de *Fuego* en *La Sesión con Juanes - Fuego* ([Juanes, 2019](#)) la canción presenta características que resultan fundamentales para este proceso creativo. La producción integra el uso de la raspa, instrumento tradicional de la región antioqueña utilizado en la guasca, que actúa como hilo conductor rítmico a lo largo de la pieza. La canción se sostiene sobre células rítmicas y giros melódicos propios de las músicas tradicionales colombianas, mientras que incorpora riffs rockeros de guitarra y sintetizadores, logrando así una textura contemporánea. La producción vocal adopta un estilo airoso, característico del pop, y se utilizan técnicas de overdubbing en voces, teclados y guitarras

para aportar mayor densidad y riqueza sonora. La letra, centrada en la pasión amorosa, emplea elementos cotidianos y populares, aumentando la conexión emocional con el oyente. La frase "Mis planes son amarte" resume el sentimiento de anhelo y devoción que atraviesa la canción, reforzando su temática romántica y universal. Estos elementos técnicos y estilísticos serán considerados como herramientas clave para el diseño sonoro y compositivo en la nueva producción musical.

En la producción de "Fuego" se destaca una gran nitidez sonora que permite identificar claramente los arreglos y el formato instrumental desde la primera escucha. El tratamiento de la ecualización ha sido manejado con precisión, logrando que cada instrumento sea tangible en la mezcla, a pesar de la simultaneidad de múltiples eventos sonoros. Este cuidado evita el enmascaramiento de frecuencias, manteniendo una mezcla limpia y balanceada.

La canción inicia con un efecto acusmático de calle, recurso que aporta contexto y genera una conexión inmediata con la temática urbana a la que se dirige la pieza. A lo largo del tema, se utilizan órganos y synth pads en un volumen bajo, los cuales suman densidad, textura y espacialidad a la producción, gracias a su disposición habitual en formato estéreo. Las percusiones presentan un sonido compacto y dinámicamente controlado, resultado de procesos de compresión y limitación aplicados con precisión, destacando su presencia en la mezcla.

La guitarra constituye un elemento esencial dentro de la producción de Juanes. Se emplea la técnica de overdubbing, grabando varias capas de guitarra con diferentes timbres. Estas capas son procesadas con reverberaciones tipo hall y delays cortos, otorgándoles profundidad, carácter y espacialidad. También se evidencian procesamientos modulares como el wah y el chorus,

matices sonoros propios del pop y el rock. Además, se utiliza un pedal de distorsión que proporciona a la guitarra un sonido crunch, característico de la estética del rock.

La integración de instrumentos tradicionales es una constante en la obra de Juanes, y en "Fuego" se destaca la presencia de la raspa, un instrumento de percusión cuya sonoridad brillante y maderosa permanece presente durante todo el tema. La grabación de la raspa se percibe realizada en técnica estéreo, ya que se siente el movimiento panorámico del instrumento a través del campo sonoro, reforzando la sensación de espacialidad.

En cuanto a la producción vocal, se aprecian claramente los overdubs de voces, utilizados tanto para generar armonías como para responder a la voz principal. La voz solista suena nítida y bien definida, sin evidencias notorias de autotune, aunque probablemente se haya empleado este recurso de manera sutil para corregir afinaciones. Los melismas se ejecutan de forma clara y precisa, lo que sugiere un buen trabajo de interpretación y edición. Además, la captura vocal parece haber pasado por un preamplificador de alta calidad, otorgándole presencia y cuerpo al sonido. Finalmente, los efectos de reverberación y delays cortos aplicados a las guitarras eléctricas, instrumentos melódicos y voces refuerzan la personalidad sonora y la profundidad espacial de la producción.

“Campesino” - Sergio Jiménez

Sergio Jiménez es un cantautor de Sogamoso, Boyacá, con más de veinte años de trayectoria musical. A lo largo de su carrera ha producido tres álbumes de estudio y actualmente trabaja en su cuarta producción discográfica. Ha compartido escenario con reconocidos artistas como Juanes, Andrés Cepeda, Fonseca y Joan Manuel Serrat, consolidándose como una figura destacada en la escena musical colombiana. Sergio Jiménez es el segundo referente seleccionado

para este escrito, debido a su relevancia como artista emergente con gran resonancia en la industria musical colombiana. Además, su propuesta artística fusiona el rock y el pop con expresiones tradicionales como el merengue carranguero, el bambuco y la guabina, representando un ejemplo claro de exploración sonora desde la música tradicional (El Colombiano, 2024).

La importancia del trabajo de Sergio Jiménez radica en su contribución a la preservación y revitalización de la música colombiana, al motivar tanto a su audiencia como a las nuevas generaciones de artistas a escuchar y explorar sus raíces musicales dentro de sus propias producciones. Al integrar ritmos tradicionales en lenguajes contemporáneos, Jiménez ofrece una vía de actualización cultural que mantiene vivas las sonoridades del país. Un ejemplo representativo de su propuesta es la canción *Campesino*, cuya producción puede escucharse en el video oficial [Campesino - Sergio Jiménez \(2024\)](#). En esta obra, Sergio combina elementos del pop y el rock con tradiciones musicales como la carranga, el bambuco y la guabina, creando una pieza que, si bien suena moderna y accesible, mantiene un vínculo claro con sus raíces folclóricas. Esta canción se convierte en una fuente valiosa para extraer recursos musicales aplicables en nuevas composiciones.

"*Campesino*" presenta características que resultan fundamentales para este proceso creativo. Entre los recursos utilizados destacan los efectos sonoros (SFX) de campesinos cantando y hablando, que aportan autenticidad y conexión temática. La utilización de synth pads en un volumen bajo añade textura y densidad sin saturar el espacio melódico o rítmico, reforzando la espacialidad gracias a su presencia en estéreo. Las secciones de rock, caracterizadas por la entrada de la batería, presentan un sonido compacto y dinámicamente controlado mediante procesos de compresión y limitación ajustados con precisión. Además, se

integran instrumentos tradicionales como el tiple, la bandola, la guacharaca y la tambora andina, fortaleciendo la identidad sonora de la pieza. Se utilizó *overdubbing* en guitarras, *synths* y voces para enriquecer la mezcla y aumentar la presencia instrumental. También se emplearon técnicas de *autotune* y corrección de *pitch* en la voz principal, junto con efectos de reverberación y *delays* cortos en guitarras eléctricas, instrumentos melódicos y voces, otorgando personalidad y profundidad espacial. El resultado es una producción clara y bien balanceada, gracias a un manejo cuidadoso de la ecualización, donde cada instrumento mantiene su lugar en la mezcla. Finalmente, el uso de procesamientos modulares como el efecto *wah* en la guitarra eléctrica aporta un matiz característico de géneros como el pop y el rock, contribuyendo a la fusión sonora buscada.

Desarrollo Metodológico

Fase 1 - Investigación, Análisis y Conclusiones

La historia de la grabación musical en Colombia se remonta a inicios del siglo XX, cuando la Victor Talking Machine Company realizó las primeras sesiones fonográficas en el país en 1913, registrando 120 grabaciones con 17 artistas locales. Estas producciones, aunque limitadas técnicamente, fueron fundamentales para la circulación internacional de las músicas regionales (Ospina Romero, 2022). Sin embargo, también pusieron en evidencia tensiones socioculturales, ya que los intermediarios decidían qué músicas se grababan, reflejando dinámicas de poder en la naciente industria cultural.

Actualmente, aunque el acceso a la tecnología ha democratizado la producción musical, persiste una notoria falta de información pedagógica específica sobre la grabación de músicas tradicionales colombianas. Muchos productores adaptan técnicas pensadas para instrumentos estandarizados, como la guitarra acústica, a instrumentos tradicionales como el tiple o la bandola, basándose más en la práctica empírica que en metodologías documentadas (Valencia Upegui & Caballero Parra, 2023). Aunque existen recursos sobre aspectos interpretativos, son escasos los enfoques técnicos aplicados a la preproducción y producción de estas músicas.

Históricamente, la "grabación en bloque" fue una práctica habitual en la producción de músicas tradicionales, favorecida por razones logísticas, económicas y por el deseo de preservar la energía comunitaria de las interpretaciones en vivo (Ospina Romero, 2022). En la actualidad, las tecnologías móviles, interfaces accesibles y estaciones de trabajo digitales han abierto nuevas posibilidades para el registro y transformación independiente de estos repertorios.

Sobre este trasfondo histórico y técnico, el proyecto inició una fase de investigación detallada con el objetivo de construir un puente entre la música tradicional colombiana y las estéticas contemporáneas anglosajonas. Se estudió en profundidad el bambuco y la cumbia, analizando sus particularidades rítmicas, melódico-armónicas e instrumentales —tiple, bandola, bombo andino, tambora, maracas—, así como su importancia como vehículos de identidad cultural. En paralelo, se exploraron géneros como el pop, el rock, el hip hop y el raggamuffin, abordando tanto sus características estilísticas como sus lógicas de producción sonora contemporánea.

La investigación incluyó un análisis técnico de diversas metodologías de captura de audio, como el uso de micrófonos de condensador y dinámicos, técnicas estéreo como XY y ORTF para percusión y cuerdas tradicionales, grabación de señales directas (DI) para instrumentos eléctricos, y estrategias combinadas de microfonía cercana y ambiental para enriquecer la espacialidad sonora.

A partir de este cuerpo de conocimientos, se concibieron tres obras inéditas:

- **“Disfrutando el tiempo”**, que fusiona la estructura del pop/rock con la rítmica en 6/8 del bambuco, incorporando sintetizadores, batería y líneas melódicas de tiple y bandola.
- **“Marrón”**, que mezcla el groove urbano del hip hop con texturas acústicas propias del bambuco y el pop.

- **“Latinos”**, donde el raggamuffin y el rock se articulan con la fuerza tradicional de la cumbia caribeña, enriquecidos por la percusión folclórica y riffs de bandola.

Cada tema representa un ejercicio consciente de producción, donde las decisiones técnicas fueron guiadas por la reinterpretación respetuosa de los lenguajes tradicionales y contemporáneos.

Durante la fase de análisis de referentes sonoros y técnicos, se identificaron prácticas comunes que fundamentan las decisiones de producción. Entre ellas:

1. **Uso de overdubs y duplicaciones** en registros distintos de guitarras eléctricas, tiple, bandola y voces, con el fin de lograr mayor densidad en la mezcla. La sumatoria de capas aporta presencia y cuerpo al sonido global.
2. **Transiciones entre secciones** apoyadas en sintetizadores, recurso frecuente para generar continuidad emocional y dinámica en las piezas.
3. **Uso de synth pads** en un tercer plano y a bajo nivel, con notas prolongadas. Este recurso aporta densidad y peso a la producción sin saturar el espacio rítmico o melódico, contribuyendo a una sensación de profundidad gracias a su carácter estéreo.
4. **Compresión dinámica estricta** aplicada a bajos, voces, baterías y guitarras eléctricas, siguiendo las tendencias actuales de la industria donde prevalece un control riguroso del

rango dinámico, consecuencia de la llamada “guerra del volumen” (Rozas, 2024).

5. **Uso de correctores de pitch** (como Auto-Tune) en voces, no solo como herramienta de afinación sino también como recurso tímbrico que define el sonido contemporáneo, pese a su percepción polémica en ciertos sectores.
6. **Procesamiento de efectos espaciales**, como reverberaciones tipo hall y delays cortos, que son fundamentales en las producciones actuales para otorgar personalidad y profundidad a guitarras eléctricas, la bandola, el tiple y voces.
7. **Uso de ecualización**, se usaron como correctivas de timbre y compensación frecuencial en todos los instrumentos. En el proceso de análisis de las piezas se ve que el eq se puede usar como factor creativo también al crear efectos y exagerar con frecuencias para darle un toque de espacialidad diferente a algun instrumento, por ejemplo hacer que la voz suene más acartonada por algunas secciones dándole a la producción como un efecto de voz en radio.
8. **Organización profesional de sesiones**: el uso de markers, colores, grupos, subgrupos, y herramientas de guía como referencias tonales, descripciones y métricas es fundamental para lograr un flujo de trabajo ordenado, eficiente y profesional dentro del ámbito de la producción musical contemporánea.
9. **Uso de efectos sonoros y acusmáticos**: Los *sound effects* y efectos acusmáticos son recursos ampliamente utilizados en la producción contemporánea. Es habitual integrar

fragmentos de sonidos ambientales como ruido de calle, conversaciones, el mar, viento, entre otros, con el fin de aportar textura, contexto y ambiente a la producción musical. Estos detalles, aunque a menudo sutiles, enriquecen el paisaje sonoro y ayudan a construir una atmósfera más inmersiva y narrativa en las canciones.

A nivel estético, en “Disfrutando el tiempo” el tiple y la bandola desempeñan funciones melódicas y rítmicas esenciales, dialogando con la estructura pop/rock. En “Marrón”, estos instrumentos tradicionales aportan texturas que complementan la programación urbana del hip hop. Finalmente, en “Latinos”, la bandola protagoniza riffs que se integran con la percusión caribeña y los grooves del raggamuffin.

En conclusión, el proceso de investigación, análisis y aplicación técnica consolidó un enfoque de producción que equilibra la autenticidad sonora de los instrumentos tradicionales colombianos con las exigencias estilísticas de un lenguaje contemporáneo en expansión. Esta síntesis estética y técnica permitió la creación de obras que no solo rinden homenaje a las raíces musicales colombianas, sino que también proponen nuevas posibilidades de diálogo intercultural en la producción musical actual.

Fase 2 - Preproducción

Durante la fase de preproducción se llevaron a cabo las composiciones de las tres canciones inéditas, en las cuales, a partir de un análisis previo, se realizó la convergencia de géneros musicales, considerando aspectos como el ritmo, la estructura, la armonía, melodía y la instrumentación. Cada una de las obras presenta un enfoque particular en cuanto a su tratamiento estilístico, manteniendo como elementos comunes la inclusión del tiple y la bandola. La primera,

titulada “Disfrutando el tiempo”, constituye una fusión entre el Pop/Rock y el bambuco, integrando elementos del primero como los sintetizadores, la voz, el bajo y la batería, junto con características rítmicas propias del bambuco en compás de 6/8, además del comping del tiple y la participación de la bandola. La segunda canción, Marrón, articula tres lenguajes musicales: el Pop, representado por sintetizadores, bajo, voz y guitarra líder; el Hip hop, mediante el uso de una máquina de ritmos; y el bambuco, a través de la guitarra acústica en función de comping, el bombo andino, la bandola y el tiple. Finalmente, Latinos propone una sonoridad más arriesgada a partir de la combinación del raggamuffin, con batería y voz; el rock, mediante bajo, sintetizadores, efectos y guitarra eléctrica; y la cumbia, con una sección rítmica compuesta por shaker y tambora. En términos generales, en esta última pieza, al igual que en las anteriores, se destacan los riffs ejecutados por la bandola y el tiple, los cuales actúan como elementos identitarios y unificadores dentro de la propuesta sonora.

Disfrutando el tiempo

Tabla 2 - Formato “ Disfrutando el tiempo”

Obra	Disfrutando el tiempo
Convergencia de géneros	Pop/rock y bambuco
Instrumentación	Tiple, Bandola, Bajo, Guitarra Eléctrica, Synth Pads, Piano, Bajo Eléctrico, Drum set, Voz Principal

Fuente: Autor

Figura 6 - Score “Disfrutando el tiempo”

(Score)

“DISFRUTANDO EL TIEMPO”

COMPOSITOR: ROGER LEONARDO

1 - 80

[IN]

Vz. Pr

Bandola 1

Time 2

Electric Guitar

Synths Pad

Piano

Electric Bass

Drum Set

"DISFRUTANDO EL TIEMPO"

PRE CORO 1

Vok.
 13 CHAN - DO/EI PA - SA - DO LIE - GA, NO NO FER - DO - NA Y TU RE - CHER - DO RE - VUEI - VE LAS O - LAS
 BANI. 1
 13
 Tr. 2
 13 Em A Em A A
 E.Gtr.
 13
 Pno.
 13
 Pno.
 13
 D.S.
 13
 F.M.
 13

CORO 1

VOX. 1
 VEN DIS - FRU - TE - MOS MIEN - TRAS HA - VA TIEM - PO EL A - MOR NOS I - RA CONS - TRU - YEN - DO EL A - MOR
 15
 30
 45
 60
 75
 90
 105
 120
 135
 150
 165
 180
 195
 210
 225
 240
 255
 270
 285
 300
 315
 330
 345
 360
 375
 390
 405
 420
 435
 450
 465
 480
 495
 510
 525
 540
 555
 570
 585
 600
 615
 630
 645
 660
 675
 690
 705
 720
 735
 750
 765
 780
 795
 810
 825
 840
 855
 870
 885
 900
 915
 930
 945
 960
 975
 990
 1005
 1020
 1035
 1050
 1065
 1080
 1095
 1110
 1125
 1140
 1155
 1170
 1185
 1200
 1215
 1230
 1245
 1260
 1275
 1290
 1305
 1320
 1335
 1350
 1365
 1380
 1395
 1410
 1425
 1440
 1455
 1470
 1485
 1500
 1515
 1530
 1545
 1560
 1575
 1590
 1605
 1620
 1635
 1650
 1665
 1680
 1695
 1710
 1725
 1740
 1755
 1770
 1785
 1800
 1815
 1830
 1845
 1860
 1875
 1890
 1905
 1920
 1935
 1950
 1965
 1980
 1995
 2010
 2025
 2040
 2055
 2070
 2085
 2100
 2115
 2130
 2145
 2160
 2175
 2190
 2205
 2220
 2235
 2250
 2265
 2280
 2295
 2310
 2325
 2340
 2355
 2370
 2385
 2400
 2415
 2430
 2445
 2460
 2475
 2490
 2505
 2520
 2535
 2550
 2565
 2580
 2595
 2610
 2625
 2640
 2655
 2670
 2685
 2700
 2715
 2730
 2745
 2760
 2775
 2790
 2805
 2820
 2835
 2850
 2865
 2880
 2895
 2910
 2925
 2940
 2955
 2970
 2985
 3000
 3015
 3030
 3045
 3060
 3075
 3090
 3105
 3120
 3135
 3150
 3165
 3180
 3195
 3210
 3225
 3240
 3255
 3270
 3285
 3300
 3315
 3330
 3345
 3360
 3375
 3390
 3405
 3420
 3435
 3450
 3465
 3480
 3495
 3510
 3525
 3540
 3555
 3570
 3585
 3600
 3615
 3630
 3645
 3660
 3675
 3690
 3705
 3720
 3735
 3750
 3765
 3780
 3795
 3810
 3825
 3840
 3855
 3870
 3885
 3900
 3915
 3930
 3945
 3960
 3975
 3990
 4005
 4020
 4035
 4050
 4065
 4080
 4095
 4110
 4125
 4140
 4155
 4170
 4185
 4200
 4215
 4230
 4245
 4260
 4275
 4290
 4305
 4320
 4335
 4350
 4365
 4380
 4395
 4410
 4425
 4440
 4455
 4470
 4485
 4500
 4515
 4530
 4545
 4560
 4575
 4590
 4605
 4620
 4635
 4650
 4665
 4680
 4695
 4710
 4725
 4740
 4755
 4770
 4785
 4800
 4815
 4830
 4845
 4860
 4875
 4890
 4905
 4920
 4935
 4950
 4965
 4980
 4995
 5010
 5025
 5040
 5055
 5070
 5085
 5100
 5115
 5130
 5145
 5160
 5175
 5190
 5205
 5220
 5235
 5250
 5265
 5280
 5295
 5310
 5325
 5340
 5355
 5370
 5385
 5400
 5415
 5430
 5445
 5460
 5475
 5490
 5505
 5520
 5535
 5550
 5565
 5580
 5595
 5610
 5625
 5640
 5655
 5670
 5685
 5700
 5715
 5730
 5745
 5760
 5775
 5790
 5805
 5820
 5835
 5850
 5865
 5880
 5895
 5910
 5925
 5940
 5955
 5970
 5985
 6000
 6015
 6030
 6045
 6060
 6075
 6090
 6105
 6120
 6135
 6150
 6165
 6180
 6195
 6210
 6225
 6240
 6255
 6270
 6285
 6300
 6315
 6330
 6345
 6360
 6375
 6390
 6405
 6420
 6435
 6450
 6465
 6480
 6495
 6510
 6525
 6540
 6555
 6570
 6585
 6600
 6615
 6630
 6645
 6660
 6675
 6690
 6705
 6720
 6735
 6750
 6765
 6780
 6795
 6810
 6825
 6840
 6855

Instrumental

Vox.

Bmtr. 1

Tr. 2

E.Gtr.

Pno.

Pno.

D. S.

E.B.

Fill.

Fill.

3

6 Verso 2

"DISTRIBUIDO EL TIEMPO"

Voz. HAY TU PREL MA - RE A-EN CO-LO RES SA - GRA - DOS LU - NA EN - SE -NA-NIE CO-MO MI - RAR LA-O-TTA VEZ

Bm. 1

Tr. 2

E.Git.

Ped

Pnk.

D.S.

FILL.. FILL..

8

"DISFRUTANDO EL TIEMPO"

CORO 2

VEN DIS-FRU - TE - MOS MIEN - TRAS HA-YA TIEM - PO EL A - MOR NOS I - RA CONS-TRU - VEN - DO EL A - MOR _____

Vox.

Bucl. 1.

Trcl. 2.

E.Gtr.

Pnd.

Pnd.

Pnd.

E.B.

D. S.

FIL EN TONS.

"DISFRUTANDO EL TIEMPO"

9

Solo

Vox.

INTERVENCION BANDOJA

Bm 1

Tpl. 2

E.Gtr.

Puo

Puo.

E.B.

D.S.

FIL EN TONS.

FIL EN TONS.

FIL EN TONS.

21

"DISFRUTANDO EL TIEMPO"

[PRE CORO 2]

Vok.
CUAN - DO EL TIEM - PO NO EN - TIEN - DE LA VI - DA
Y MI GUU - TA - RRA TE EX - TRA - NA EN - SE GUI - DA

Banjo, 1
37

Trio, 2
Em A Em A

E.Git.
Pm6 Pm6 Pm6 Pm6

P.B.
37

RnB.
37

D.S.
37

Fil

10 **CORO 3** "DISFRUTANDO EL TIEMPO"

V.A. CORO:

VOL. VEN DIS-FRU - TE - MOS MIEN-TRAS HA-VA TIEM - PO EL A - MOR NOS I - RA CONS-TRU - YEN - DO EL A - MOR - OR

B.M. 1

TR. 2

E.Gtr.

P.B.

P.M.

E.B.

D.S.

FILL EN TONS..

Letra “Disfrutando el tiempo”

Verso 1

Hay un ser, que no la calma ni la lluvia,
nube enseñame donde encontrarla otra vez.

Pre coro 1

Cuando el pasado llega y no perdona,
y tu recuerdo revuelve las olas

Coro 1

Ven, disfrutemos mientras haya tiempo,
el amor nos irá construyendo,
el amor.

Instrumental

Verso 2

Hay tu piel, marea en colores sagrados,
luna enseñame cómo mirarla otra vez.

Pre coro 2

Cuando el tiempo no entiende la vida,
y mi guitarra te extraña enseguida.

Coro 2

Ven, disfrutemos mientras haya tiempo,
el amor nos irá construyendo, el amor.

Solo instrumental

Coro 3

Ven, disfrutemos mientras haya tiempo,
el amor nos irá construyendo, el amor.

Coro 4 (final)

Ven, disfrutemos mientras haya tiempo,
el amor nos irá construyendo, el amor.

Marrón

Tabla 3 - Formato “Marrón”

Obra	Marrón
Convergencia de géneros	Bambuco, pop, Hip-hop
Instrumentación	Guitarra acústica, Guitarra eléctrica, Piano, Sintetizador líder, Sintetizador Pad, Bajo eléctrico, Percusión, Batería, Voz Principal, Coro 1 y Coro 2

Figura 7 - Score “Marrón”

(SCORE)

"MARRON"

COMPOSITOR: ROGER IZQUIERDO
ARREGLISTA: ROGER IZQUIERDO

*FORMATO PERCUSION: BOMBO ANDINO, PALO DE LLUVIA Y SHAKER.

♩ = 73.5 IN 1 IN 2

VOZ PRINCIPAL

COROS

ACOUSTIC GUITAR

ELECTRIC GUITAR

PIANO

SYNTH LEAD

SYNTH PAD

ELECTRIC BASS

PERCUSSION

DRUM SET

ENTRADA PALO DE LLUVIA, MANTENER SONIDO GRANULAR HASTA QUE SE ACABÉ IN 2...

2

"MARROff"

Vz I'R.	n* L PA-il • L'O fl_II(N-11) n BIII UD,It!!! 0-JOHJ-CII' 1111 [-O ru ROMM 1,AIIII mHO ni,HA CH-PA IIHD ruia-!![S PIR " "							
CR.	" " -CII[A-HI fo-Lo-ru " ' T/!U! M7 8M7 T)susZ F'M7 8M7 EM7 F'M7 8M7 EM7 F 7 8M7							
Ac.GTR.	1? B,ijio"6UCOCIIIOUO							
E.GTR.	" ' .j " ' "							
Pho.	11 .j							
	:							
LEAD	" ' -							
	1? -							
	:							
PAD	11 .i							
	:							
f.II.	: Tlmf!M7 8M7 T)iuZ F'M7 8M7 EM7 f M7 8M7 EM7 f 7 8M7							
	11							
	BIS! .m, b/8.. JI1fJJ mm							
	IMII,F,N							

"MARRON"

3

VERSO 2

Vx PR. 19 COM- CI-DI-MOS RE - LO-JES NO-ES CA-SU- LI - DA AD EL DES-TI-NO SI-DA - BI - A QUE TU,Y YO VOL-VE-RIA-MOS A - CA QUE TU,Y YO VOL-VE-RIA-MOS A - CA

CR. TIC TAC TIC TAC UH TU,Y YO VOL-VE-RIA-MOS A - CA UH CA QUE TU,Y YO VOL-VE-RIA-MOS A - CA

AC.GTR. 19 D SUS F#M7 Bm7 D SUS F#M7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7

E.GTR. 19 D MAJ7 Bm7 D MAJ7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7

JUGAR CON INVERSIONES EN 4TA QUERDA (HACER VOICINGS PEGADOS)

PNO. 19

LEAD 19

PAD 19

E.B. 19 D SUS F#M7 Bm7 D SUS F#M7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7 Em7 F#m7 Bm7

PERC. 19

D. S. 19 BAJE 300L 6/8. SIMILE... FILL...

4

"MARRON"

PRECORD 1

Vx PR. 29 DI - LE, A LAS RO - SAS QUE YA NO NO NE - CE - SI - TO TU O - LOR DI - LE AL SO - OI QUE YA NO NO BUS - CO CA - LO - OR

CR. NO - OH NO - OH NO - OH

AC. GTR. 29 GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ F[♯]7

E. GTR.

PNO. 29

LEAD 29

PAD 29

E.B. 29 GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ F[♯]7

PERC. 29 BASE BAMBUCO EN BOMBO ANDINO Y SHAKER

D. S. 29 CAMBIAR TIMBRE DE PLATOS (PREFERIBLE RIDE)... FILL...

"MARROff"

S

[illegible]

6 "MARRON"

INSTRUMENTAL

Vx Pr.

Cr.

Ac.Gtr. D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$

E.Gtr.

PNO.

LEAD

PAD D $F^{\sharp}M$ Bm D $F^{\sharp}M$ Bm D $F^{\sharp}M$ Bm D $F^{\sharp}M$ Bm

E.B. D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$ D_{sus}^2 $F^{\sharp}M11$ $Bm7$

PERC. ENTRADA PAO DE LLUVIA, MANTENER SONIDO GRANULAR HASTA QUE SE ACABE INSTRUMENTAL...

D. S. CAMBIAR TIMBRE (PREFERIBLE HI HAT CERRADO)...

"MARROff"

7

CR

ii

" "

Ac.GTR.

3,,1											
" ; >MAJ ⁷	BM7	hA/	8N7	fM7 fFM7	BM7	fN7f 7	BM7	fdfM7	BN7	Mf 7	BM7

E.GTR.

,1 loo_{CON} !!!!!!!

4Ti c..J.(HICER,01c1Nc,IPfGAoo,J I

* i

PNO.

-i 3											
:											

"

LEAD

3,,1 --_ _y·			--	==	--		--_ _y·			
:										

" >NAJ? BM7 >MA/ 8N7 fM7 fFM7 BM7 EM7f 7 BM7 Ed,M7 BN7 fM7f 7 BM7

PAD

?										
:										

: l)svsfm7 8M7 l)m²ffM7 BM7 fM7 fM7 8M7 fM'i'f 7 BM7 f Mif,M7 BM7 fM'i'f 7 8M7

f.II.

3

BAIf 8AMWCO fm &OM&O AIIPIMO >!!!KR

IIRC.

8

"MARRON"

PRECORO 2

Vx PR. *65* DI-LE, A LAS RO-DAS QUE YA NO NO NE-CE-DE-TO TU, O - BOR - DI-LE AL DO-OL QUE YA NO NO BUS-CA - LO - OR

CR. *65* NO - OH NO - OH NO - OH

AC. GTR. *65* GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ F[♯]

E. GTR. *65*

PNO. *65*

LEAD *65*

PAD *65*

E.B. *65* GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ GMAJ⁷ F[♯]M⁷ F[♯]

PERC. *65* BASE BAMBUCO EN BOMBO ANDINO Y SHAKER

D. S. *65* CAMBIAR TIMBRE DE PLATOS (PREFERIBLE RIDE)... FILL...

"MARRON"

9

Coro 2

Vx PR. *73* CO-MO, ESQUE, EL VIEN-TO SUPO, NO, HABLÓ O... CO MO LA TIE-RRA EN MON - TA-NAS TE CU-BRIO NU-BES QUE-RI... DAS SU-SU-RRA-RA, AN EN NUES-TROS NOMB-BRES LA, E-TER-NI-DAD

CR.

AC. GTR. *73* B MAJ⁷ D[#]M7 C[#]M7 F[#]7 B MAJ⁷ D[#]M7 C[#]M7 F[#]7

E. GTR. *73* B D[#]M7 C[#]M7 F[#]7 B D[#]M7 C[#]M7 F[#]7
JUGAR CON INVERSIÓNES EN ÉSTA CUERDA (HACER VOICINGS PEGADOS)

PNO. *73* B MAJ⁷ D[#]M7 C[#]M7 F[#]7 B MAJ⁷ D[#]M7 C[#]M7 F[#]7

LEAD *73*

PAD *73*

E.B. *73* B D[#]M7 C[#]M7 F[#]7 B D[#]M7 C[#]M7 F[#]7

PERC. *73* BASE BAMBUCO EN BOMBO ANDINO Y SHAKER

D. S. *73* CAMBIAR TIMBRE DE PLATOS (PREFERIBLE RIDE)... FILL...

10 "MARRON"

OUT

Vx Pr.

CR.

AC.GTR. B MAJ⁷ D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#] B MAJ⁷ D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#]

E.GTR. B D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#] B D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#]

JUGAR CON INVERSIONES EN 5ta CUERDA (HACER VOICINGS PEGADOS)

PNO. B MAJ⁷ D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#] B MAJ⁷ D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#]

LEAD

PAD

E.B. B D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#] B D[#]M⁷ C[#]M⁷ F[#]

PERC. BASE BAMBUCO EN BOMBO ANDINO Y SHAKER

ENTRADA PALO DE LLUVIA, MANTENER SONIDO GRANULAR HASTA QUE SE ACABE OUT...

D. S. CAMBIAR TIMBRE (PREFERIBLE HI HAT CERRADO)...

Fuente: Autoría Propia

Letra Marrón

Verso 1

A pasado el tiempo,
el brillo en tus ojos sigue ahí.
Veo tu rostro y aún siento
esa chispa solo tú sabes dar.

Verso 2

Coincidimos relojes,
no es casualidad,
el destino sí sabía que
tú y yo volveríamos aca,
tú y yo volveríamos aca.

Pre-coro 1

Dile a las rosas que ya no,
no necesito tu olor.
Dile al sol que ya no,
no busco calor.

Coro 1

¿Cómo es que el viento, supo y no habló?
Como la tierra en montañas te cubrió,

nubes queridas, susurrarán
en nuestros nombres, la eternidad.

Instrumental

(sin letra)

Verso 3

Hoy veo un mundo nuevo,
las estrellas brillan por ti.
En contraste, el camino a casa
hoy el cielo es feliz,
hoy el cielo es feliz,
hoy el cielo es feliz.

Pre-coro 2

Dile a las rosas que ya no,
no necesito tu olor.
Dile al sol que ya no,
no busco calor.

Coro 2

¿Cómo es que el viento, supo y no habló?
Como la tierra en montañas te cubrió,

nubes queridas, susurrarán
 en nuestros nombres, la eternidad.

Outro

(instrumental final, sin letra)

Latinos

Tabla 4 - Formato “Latinos”

Obra	Latinos
Convergencia de géneros	Pop/rock y bambuco
Instrumentación	Voz principal, Piano, Bajo eléctrico, Batería, Guitarra Eléctrica, Tiple, Bandola, Maracón,

(Song)

"LATINOS"

COMPOSED: TONY JIM

Score for "LATINOS" featuring the following instruments:

- Vx Principal
- Piano Elec
- Guitarra electrica
- Bajo e
- Set de bateria
- Elec P
- Gt E
- Bj
- Dx

The score includes a key signature of one flat (Bb) and a tempo marking of 100-100. The lyrics are in Spanish, and the music is composed by Tony Jim.

Lyrics:

donde el ritmo que yo ponga el sabor - or
mas la que culpas es que mas el amor
yo soy la s-a-n-a per donde voy
en to-dos que me conocen lo que soy a-qui
me siento mas en el mundo por to-do lo q
es el de-ho-ro que yo es-ta-mos en to-do

Figura 8 - Score “Latinos”

[illegible][illegible]

"Latinos"

A2

It no es lo que ve-me la-ti-no es lo que va
 a lo que cam-bian las ca-lies de mi ciu-da-d y un-que
 ha-pa-da-mu-cho hoy la mu-e-ra
 e-clar pa-lan-te e se-er me-mor-ia en el
 mun-do en-te-ro con to-do bi-lin-do pre-gun-
 tun que es e-so que los tie-ne al go-zan-do que to-

Elec P
 G# E
 B₁
 D₁

[illegible]

B2
 rit mo pro-põem te-ri-to-ri-a - bi - no
 im flow we-tern - am to - ci - no
 ra-to pe' bai-lar em lo-quo-yo' baen - ci - mo
 de-je' for - mō en- que a Vi-voa in
 ba-no - o - o - o - oh in ba-no - o - o -
 in

Elec P
 F
 Am
 F
 Am
 F
 Am

G4 E
 Am
 F
 Am
 F
 Am

B1
 Am
 F
 Am
 F
 Am

D1
 Am
 F
 Am
 F
 Am

D2
 Am
 F
 Am
 F
 Am

[illegible]

[illegible]

[illegible]

"L'Atmos"

7

71

C4

la - ti - no la - ti - no la - ti - no son

la - ti - no la - ti - no de cul - que - mo - do soy

la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no

to - des les vo - ces gi - tan re - se - ten - ca

Àm

Àm

Àm

Àm

Àm

Àm

F

F

G

G

Ellec P.

G# E

Bj.

Dx

72

la - ti - no la - ti - no la - ti - no son

la - ti - no la - ti - no de cul - que - mo - do soy

la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no la - ti - no

to - des les vo - ces gi - tan re - se - ten - ca

Àm

Àm

Àm

Àm

Àm

Àm

F

F

G

G

Ellec P.

G# E

Bj.

Dx

8

"Tribes"

D3 - Out

Elec P

B

G#E

D

37

ti - no - o - o - oh

Am

ti - no - o - o -

Am

ti - no - o - o - oh

Am

ti - no - o - o -

Am

The image shows a musical score for the song "The Sound of Silence" by Simon & Garfunkel. The score is written for five parts: Elec.P (Electric Piano), G4 E (G4 and E4), B3 (B3), D3 (D3), and D2 (D2). The key signature is one flat (Bb) and the time signature is 4/4. The score begins with a piano introduction marked "p" and a 32-measure rest for the Elec.P part. The vocal melody is introduced in the G4 E part, followed by the B3, D3, and D2 parts. The score includes a repeat sign and a final measure with a 32-measure rest for the Elec.P part.

Letra “Latinos”

Verso A1

Tú dame el ritmo que yo pongo el sabor, (Que yo pongo el sabor te digo)
mira qué culpa si es que nací con el mundo. (Que nací con el don)
yo soy latina por donde voy,
en todas partes cuento, es lo que soy.
aquí me siento tramo el resto por to' to' lado',
es el dialecto que ya está sintonizado.

Verso B1

Ritmo propio, en territorio latino,
un flow violento, sin relochino.
rato pa' bailar en lo que yo la encimo,
de esta forma es que la vivimos.

Coro C1

Latino latino latino son,
latino latino de cualquier modo,
Soy latino latino latino américa.
Toda' las voces gritan resistencia.

(se repite el coro c1)

Instrumental

Verso A2

Latino es lo que viene, latino es lo que va,
a lo que cuentan las calles de mi ciudad.
y aunque haya disturbios, hay la marea,
echar pa' delante, ese es mi emblema.

En el mundo entero con sonido bailando

preguntan qué es eso que los tiene así gozando,
que todos los países que el baile está pegando,
eso, al compás está temblando. *(Bis)*

Verso B2

Ritmo propio, en territorio latino,
un flow violento sin relocino,
rato pa' bailar en lo que yo la encimo,
de esta forma es que la vivimos.

Puente (D1)

la ti no oooooh

la ti no oooh

la ti no ooooh

la ti no oooh

Coro C2

Latino latino latino son,

latino latino de cualquier modo soy,

Soy latino latino latino américa.

Toda' las voces gritan resistencia.

Verso A3

Vengo de donde sale el sol,

así hayan cientos de penas

bailando al ritmo del tambor,

un pueblo que canta bajo una sola voz.

Puente

Somos tracción, tracción,

somos latinos.

Puente (D2)

La ti no ooooh

la ti no oooh

la ti no ooooh

la ti no oooh

La ti no ooooh

la ti no oooh

Coro C4

latino latino latino son,

latino latino de cualquier modo soy,

Soy latino latino latino américa.

Toda' las voces gritan resistencia.*(Bis)*

Outro (d3)

la ti no ooooh

la ti no oooh

la ti no ooooh

la ti no oooh

Cierre

Somos latinos,

somos latinos.

Finalizados los arreglos, se terminó la etapa de preproducción ultimando aspectos musicales como logísticos. Con la investigación previa se planteó un flujo de trabajo y de señal específicas para que el presente proyecto sea dinámico y que el producto sonoro resultante salga de manera óptima y profesional.

Se coordinaron los siguientes elementos:

- Gestión de tiempos y coordinación con instrumentistas
- Diseño del flujo de señal según el equipo disponible y la acústica del espacio
- Planteamiento de técnicas de grabación y posicionamiento de micrófonos.

Posteriormente, se llevaron a cabo reuniones con los músicos para definir aspectos técnicos y musicales, optimizando así el flujo de trabajo y garantizando una sesión de grabación eficiente.

Fase 3 - Producción

Las sesiones se realizaron en PÚRPURA STUDIOS, ubicado en Sogamoso, Boyacá. El espacio de grabación cuenta con un tratamiento acústico adecuado, que incluye paneles absorbentes, trampas de graves y difusores, lo que permite un control efectivo tanto de la dinámica como del comportamiento frecuencial del sonido. El estudio cuenta con los siguientes equipos:

- Interfaz de audio Apollo Twin MKII DÚO que ofrece alta calidad de grabación y baja latencia. Su punto fuerte es la tecnología Unison, que permite emular con gran realismo el sonido de pre amplificadores analógicos clásicos como Neve, SSL, API, Manley y otros.
- Interfaz de audio Focusrite Scarlett 18i20 3rd Gen diseñada para estudios que requieren múltiples entradas y salidas. Cuenta con ocho preamplificadores de micrófono mejorados, que ofrecen: Alimentación fantasma conmutable para micrófonos de condensador. Pads de entrada para manejar señales de alto nivel y el modo air seleccionable, que añade brillo y presencia inspirados en los clásicos preamplificadores ISA de Focusrite
- Set de micrófonos AKG Drum Set Session perception de 7 piezas. Es un set de micrófonos diseñado para la captura integral de baterías acústicas en entornos de estudio y presentaciones en vivo. El paquete incluye siete micrófonos y los accesorios necesarios para su montaje. El set contiene: 1 micrófono dinámico de diafragma grande P2, ideal para captar la profundidad y pegada del bombo. 4 micrófonos dinámicos P4, diseñados para toms y caja, con alta resistencia a niveles de presión sonora. 2 micrófonos de condensador de diafragma pequeño P 17, adecuados como overheads para captar la imagen estéreo y el brillo general del kit. Este set proporciona una solución práctica y de

calidad para ingenieros que buscan un sonido equilibrado y definido en la microfonía de batería.

- Micrófono Shure SM7B dinámico cardioide de estudio, reconocido por su sonido cálido, suave y detallado, ideal para grabaciones vocales en primer plano y otras aplicaciones críticas en estudio. Su diseño incluye una respuesta en frecuencia amplia, con supresión controlada de graves y un realce en medios que favorece la inteligibilidad vocal y el carácter sonoro. El SM7B es un estándar en estudios profesionales por su capacidad para ofrecer captaciones limpias, con cuerpo y controladas, incluso en entornos no tratados acústicamente.
- Amplificador de bajo Ampeg BA-108 V2. Amplificador combo de 20 watts con altavoz personalizado de 8” da una respuesta sonora sólida y definida a las capturas de bajo eléctrico.
- Amplificador de Guitarra Fender Champion 100. Amplificador combo de 100 watts equipado con dos altavoces de 12” celestion lo que proporciona una respuesta potente y versátil, adecuada para una amplia variedad de estilos musicales.
- Librería Arturia V Collection 11. Librería de instrumentos virtuales manejadas desde controlador MIDI. Suite de instrumentos virtuales que reúne emulaciones de sintetizadores, pianos eléctricos, órganos y teclados clásicos, meticulosamente modelados a partir de equipos históricos que definieron la música del siglo XX y XXI. Esta colección contiene emulaciones icónicas de instrumentos de tecla como el CS-80 V, Jupiter-8 V, Mini V, Prophet V, DX7 V, Mellotron, Stage-73 V, Clavinet V, Wurli V, Augmented STRINGS, Augmented VOICES y el Korg MS-20 V entre otras opciones. Esta librería es una herramienta fundamental en entornos de composición, diseño sonoro

y producción musical, aportando carácter analógico, flexibilidad digital y un amplio rango expresivo.

- Controlador MIDI Alesis V61. Controlador de teclado USB-MIDI de 61 teclas sensibles a la velocidad, ideal para producción musical, composición y ejecución en vivo. El Alesis V61 ofrece una interfaz versátil que combina teclas de tamaño completo con controles asignables, incluyendo 8 pads retroiluminados, 4 perillas y 4 botones que permiten una interacción directa con instrumentos virtuales y software DAW. Su diseño intuitivo permite un flujo de trabajo fluido al momento de controlar sintetizadores, samplers y efectos en tiempo real.

Se comenzó la grabación con los instrumentos rítmicos de las tres canciones, utilizando como guía un sketch previamente elaborado para facilitar y guiar la interpretación. Se grabó una batería Mapex con el drum set perception de 7 piezas AKG. Se realizó una técnica estereo AB en los overheads para darle una dimensión al instrumento, los p17 son micrófonos de condensador de cápsula pequeña con una gran sensibilidad y con un patrón cerrado y con buena presencia en brillos que permitió capturar los platos de manera clara. Para el redoblante se colocaron 2 micrófonos p4 dinámicos, uno en el parche (TOP) y el otro en la bordonera (BOTTOM). Se quería una sonoridad opaca y seca en el redoblante, se intervino el redoblante colocando una cinta, un trapo y una billetera para hacer del sonido más seco y opaco. Para el bombo se colocó un micrófono dinámico con buena respuesta en frecuencias bajas como es el p2. Se colocó en el centro del parche, ya que allí estaba la resonancia del ataque y se colocó a 5 cm de este. Su sonido es redondo y con ataque, sonido característico del pop y rock. Y para tom se utilizó un micrófono cardioide dinámico p4 en la parte superior del tom y al centro del parche, también se

intervino el tom 1 colocando una cinta para hacer el sonido más seco y opaco característico al timbre pop que tanto caracteriza a nuestros referentes Juanes y Sergio Jimenez.

El bajo eléctrico tuvo un proceso similar. En este caso participe como intérprete. El instrumento a grabar fue un bajo eléctrico Gibson de 4 cuerdas con pastillas humbucker para un timbre más brillante. Para la captura use una caja directa la cual regula la señal desbalanceada de mi instrumento. La señal balanceada que bota mi caja directa la mande como señal DI a la interfaz apollo y la desbalanceada la mande a mi amplificador ampeg BA-108 V2 donde respectivamente microfone con un shure sm7b de manera ON AXIS para obtener un sonido nítido y más bien brillante de la señal del amplificador.

Para la guitarra eléctrica el proceso de captura fue muy similar al bajo eléctrico, donde pase mi señal por una caja directa y envíe la señal DI a mi interfaz apollo. La señal desbalanceada la lleve al amplificador Fender Champion 100 el cual también microfone con un shure sm7b entre el eje ON AXIS y el eje OFF AXIS de uno de los parlantes ya que buscaba que mi guitarra sonora con más graves y más cuerpo. La señal DI posteriormente jugué también con la señal en mezcla pasándola por un DSP NEURAL para darle otro color con otros amplificadores desde el daw.

El tiple y la bandola se capturaron con un solo micrófono, se utilizó el Shure sm7b por su buena coloratura en instrumentos medios y agudos. Se colocó cerca del traste 12 de los instrumentos a 10 cm de distancia apuntando ligeramente hacia el cuerpo. Se logró un sonido presente, con cuerpo y con el brillo característico de la resonancia de los instrumentos.

El bombo andino y la tambora se grabaron con 2 micrófonos. Se utilizaron los dos microfonos p17 de akg ya que se buscaban un micrófono sensible de condensador para la

dinámica del instrumento y con un patrón cerrado cardioide para grabar la definición. Uno de los micrófonos apuntó al centro del parche y el otro al punto de quiebre del sonido baqueta - madera a una distancia de 10 a 20 cm el micrófono de la fuente y ligeramente fuera del eje para evitar exceso de presión sonora.

Instrumentos como el maracón, el llamador y el alegre fueron sampleados por cuestiones de presupuesto y de gestión. A pesar de que fue material de estudio la captura de estos instrumentos fue complicado encontrar instrumentistas idóneos que le aportaran al tema, se decidió tener el timbre desde un sample descargado de splice.

La caja de ritmos AKAI MPC fue capturada por línea estéreo directa a interfaz. Los instrumentos de tecla como los sintetizadores y el piano fueron grabados por un teclado controlador alesis de 61 teclas lo cual posterior se usaron las librerías del Arturia V Collection 11 en donde se usaron los siguientes teclados: CS-80 V, Jupiter-8 V, Mini V, Prophet V, DX7 V, Mellotron, Stage-73 V, Clavinet V, Wurli V, Augmented STRINGS, Augmented VOICES y el Korg MS-20 V.

Las 3 voces de los 3 temas fueron grabadas con el micrófono dinámico shure sm7b y posterior pasado a la interfaz Apollo, los cuales los pre amps integrados le aportaron a la captura una buena coloratura. El sm7b para la voz fue una buena opción por ser un micrófono plano en frecuencia y con una gran receptividad en registros medios agudos que es en donde la voz tiene mayor rango. Los preamps de la interfaz apollo le dieron mayor cuerpo y mayor presencia a la voz, se percibe una voz definida, contundente y nítida.

Registro fotográfico

Figura 9 - Grabación de batería



Fuente: Elaboración propia

Figura 10 - Grabación de tambora



Fuente: Elaboración propia

Figura 11 - Grabación de Tiple



Fuente: Elaboración propia

Figura 12 - Grabación de Bandola



Fuente: Elaboración propia

Figura 13 - Grabación de Guitarra Eléctrica



-Fuente: Elaboración propia

Figura 14 - Grabación de Bajo



Fuente: Elaboración propia

Figura 15 - Grabación de Voz 1



Fuente: Elaboración propia

Figura 16 - Grabación de Voz 2 toma frontal



Fuente: Elaboración propia

Figura 17 - Grabación de Voz 2 toma lateral



Fuente: Elaboración propia

Figura 18 - Grabación de Voz 3



Fuente: Elaboración propia

Fase 4 - Post-producción

Para el proceso de edición de los tres temas musicales producidos, se emplearon diversas herramientas digitales orientadas a optimizar la precisión rítmica, la afinación melódica y la limpieza general de las pistas.

En el caso de las baterías y las percusiones, se utilizó el módulo Beat Detective de Pro Tools con el fin de realizar una cuantización precisa, manteniendo la naturalidad del groove sin comprometer el carácter interpretativo de los músicos. Este proceso fue clave para garantizar una base rítmica sólida y coherente entre los diferentes elementos de percusión.

Para la afinación de las voces, se aplicó Waves Tune de Waves, una herramienta que permitió realizar ajustes sutiles sin perder la expresividad original de las interpretaciones. Esto contribuyó a una sonoridad más pulida y profesional, especialmente en pasajes donde se requería una mayor precisión tonal.

En cuanto a la limpieza de audio, se procedió a eliminar ruidos no deseados como clics, pops, respiraciones excesivas y otros artefactos mediante el uso de fades y edición manual en el DAW. Para tratar problemas específicos de ruido estático e interferencias (principalmente hiss) en instrumentos grabados por línea como la guitarra eléctrica y el bajo, se utilizó el plugin X-Noise de Waves. Este mismo plugin fue también aplicado en la voz principal, permitiendo eliminar soplos y aires indeseados sin afectar el timbre ni la inteligibilidad del canto.

Este conjunto de herramientas y técnicas permitió una edición precisa y transparente, orientada a resaltar las cualidades expresivas de las interpretaciones, al tiempo que se garantizaba una base técnica limpia y profesional para las etapas posteriores de mezcla y masterización.

Procesamiento de Mezcla – Canción “Disfrutando del Tiempo”

Mezcla de voces:

Para la mezcla del tema “*Disfrutando del Tiempo*”, se trabajó con una división vocal en seis pistas: tres voces principales (VOX 1, VOX 2 y VOX 3), dos apoyos y una pista de arreglos. Siguiendo la metodología **Brauerizing**, se empleó la técnica de **multi-compresión** con compresores utilizados como cajas tonales.

Procesamiento individual

- ***VOX 1, VOX 2 y VOX 3:***

- Compresor: **CLA-2A (modo Grey)**
- Reducción: 3 dB
- Objetivo: controlar dinámicas de forma musical y añadir color cálido característico.

Figura 19 - CLA-2A (modo Grey)



- Fuente: Autoría Propia

Ecualización detallada por voz:

VOX 1:

- EQ sustractivo en 600 Hz y 4000 Hz para eliminar entaponamientos psicoacústicos.

Figura 20 - EQ sustractivo VOZ 1



- Fuente: Autoría Propia

VOX 2:

- Bell en 300 Hz (-2 dB), 1500 Hz (-2.6 dB)
- Boost en 500 Hz (+1.5 dB) y 600 Hz (+1 dB)

Figura 21 - EQ sustractivo VOZ 2



- Fuente: Autoría Propia

VOX 3:

- Boost en 240 Hz para cuerpo
- Control de agresividad entre 8000 y 9000 Hz
- Reducción en 500 Hz y 5000 Hz para limpieza y balance tonal

Figura 22 - EQ sustractivo VOZ 3



- Fuente: Autoría Propia

Apoyos y arreglos armónicos:

- Compresor: LA-3A
- Objetivo: añadir claridad y carácter más "crispy".

Figura 23 - LA-3A



- Fuente: Autoría Propia

En los arreglos también se aplicó:

FabFilter Pro-Q (EQ sustractivo):

- Bell en 165 Hz (-2.32 dB), 1732 Hz y 2920 Hz
- Boost en 6300 Hz (+1.5 dB) y 600 Hz (+1 dB)

Figura 24 - FabFilter Pro-Q (EQ sustractivo)



- Fuente: Autoría Propia

Procesamiento grupal (LV Aux Bus)

- R-Compressor (Waves):
- Ratio: 3.5:1 | Ataque: 16 ms | Release: 160 ms
- Para control de dinámica general e inteligibilidad

Figura 25 - R-Compressor (Waves)



Fuente: Autoría Propia

FabFilter Pro-MB:

- Reducción de 1 dB en:
- 150–600 Hz (low-mid)
- 700–3500 Hz (mid)

Figura 26 - FabFilter Pro-MB



- *Fuente: Autoría Propia*

FabFilter Pro-Q (EQ correctiva dinámica):

- Control de resonancias en 700–750 Hz
- Reducción dinámica de sibilancias en 9000, 11000 y 16000 Hz

Figura 27 - FabFilter Pro-Q (EQ correctiva dinámica)



- Fuente: Autoría Propia

Comp Tube STA:

- Reducción de 1 a 2 dB
- Para dar cohesión y calidez a la mezcla vocal

Figura 28 - Comp Tube STA



- Fuente: Autoría Propia

MAAG EQ4:

- Boost de 4 dB en 20 kHz para aire

Figura 29 - MAAG EQ4



- Fuente: Autoría Propia

SPC404 (multibanda):

- Compresión de 6 dB en sub-bajos y medios-bajos

Figura 30 - SPC404 (multibanda)



- Fuente: Autoría Propia

Pultec EQ:

- Boost: +2 dB en 100 Hz | Atenuación: -4 dB
- Boost de 2 dB en 8000 Hz para presencia

Figura 31 - Pultec EQ



- Fuente: Autoría Propia

Soothe2 (Mid/Side):

- Modo Mid-Side al 60%
- Control de resonancias en frecuencias medias-agudas

Figura 32 - Soothe2 (Mid/Side)



- Fuente: Autoría Propia

Manny Marroquín EQ:

- High Pass en 71 Hz | Low Pass en 20000 Hz

Figura 33 - Soothe2 (Mid/Side)



- *Fuente:* Autoría Propia

En “Disfrutando del Tiempo” aplicamos técnicas avanzadas de multicompresión inspiradas en el método Brauerizing, dividiendo las voces en seis pistas (VOX 1, VOX 2, VOX 3, apoyos y arreglos) para tratarlas de forma específica. Usamos compresores ópticos CLA- 2A para las voces principales y LA-3A para apoyos, logrando cuerpo, claridad y definición.

La ecualización se centró en eliminar entaponamientos y controlar resonancias, usando Pro-Q3 para trabajar quirúrgicamente en frecuencias críticas. También aplicamos un multicompresor Pro-MB, el Tube STA, y ecualizadores como MAAG EQ4 y Pultec para dar aire, cuerpo y presencia.

Se controlaron resonancias con Soothe2 en Mid/Side, y el espacio se construyó con tres reverbs (Room, Plate y Hall) y un Slap Delay, todos en envío post-fader. Así logramos una mezcla limpia, cálida y profesional, con profundidad y claridad, adaptada a los estándares actuales de la industria.

Instrumental:

El instrumental fue dividido en carpetas: drums, bajos, cuerdas, pads y efectos. Estos fueron ruteados hacia los buses A, B, C, D, V y E, de acuerdo con la metodología de Brauerizing.

Baterías:

Ecualización:

- Pro-Q3: Boost en 164 Hz y atenuación en 650 Hz para evitar el encajonamiento

Figura 34 - Pro-Q3



- *Fuente: Autoría Propia*

Compresores utilizados:

- *Pro-C2: Threshold de -15 dB, Ratio 2:1, Ataque 16 ms, Release 209 ms*

Figura 35 - Pro-C2



Fuente: Autoría Propia

- SSL 4000 E: Low Pass Filter a 22 kHz, High Pass Filter a 16 kHz, y Boost de 3 dB en 4500 Hz.

Figura 36 - SSL 4000 E



- Fuente: Autoría Propia
- CLA-2A: Compresión suave entre 1 y 3 dB.

Figura 37 - CLA-2A



- Fuente: Autoría Propia
- Maag EQ: +4 dB a 5000 Hz.

Figura 38 - Maag EQ



- Fuente: Autoría Propia

Batería pistas por separados:

Figura 39 - Mezcla batería



- Fuente: Autoría Propia

Compresores adicionales

Compresores utilizados:

- Dos **CLA-76**: Uno con ataque lento y release rápido (4:1), el otro con configuración de 20:1, ataque máximo, y release máximo
- **Compresor C2** con Threshold -23 dB y Ratio 3:1.

Figura 40 - Compresor CLA-76



- Fuente: Autoría Propia

Ecualización de rise y Hi-Hat:

- Pro-Q3: Rise: +1 dB en 240 Hz y 6000 Hz, y -3 dB en 800 Hz.
- Hi-Hat: Low Cut a 200 Hz, +0.63 dB a 364 Hz, High Shelf en 8238 Hz.
- Se usaron reverbs en Room para dar ambiente a ambos elementos.

Ecualización Toms:

- Pro-Q3: Boost de +1 dB en 124 Hz y 5000 Hz, atenuación de -2 dB en 500 Hz.

- Compresores: Compresión de 3 dB con un ratio de 20:1, ataque y release al máximo.

Procesamiento del Bajo:

Figura 41 - Procesamiento del bajo



- *Fuente:* Autoría Propia

Se duplicó el bajo, y cada pista fue tratada de forma diferente:

Figura 42 - Procesamiento del bajo 2



- Fuente: Autoría Propia

Pista 1 (Subgraves):

- **Ecualización:** High Cut en 200 Hz para enfocar en subgraves.

Figura 43 - Ecualización High Cut



- Fuente: Autoría Propia
- **Amplificador SVT-VR para darle saturación**

Figura 44 - Amplificador SVT-VR



- Fuente: Autoría Propia

- Compresión:

SPC-404 con Release de 440 ms, Ataque lento de 77 ms, y compresión de -12 a -13 dB.

Figura 45 - Compresor SPC-404



- *Fuente:* Autoría Propia

Pista 2 (Medios y frecuencias altas):

Ecualización:

- Low Cut a 200 Hz para evitar interacción con el subgraves.
- Amplificador **SVT-VR** con más saturación.
- **Trim** para invertir fase y corregir desfase.
- **SSL-4000**: Boost de 3 dB en 1500 Hz.

Ecualización en grupo de bajo:

- Crane Tap con +1 dB en 370 Hz.
- **FabFilter Pro-Q3**: Low Cut en 51 Hz.
- **SSL-4000**: Boost de +3 dB en 6000 Hz.

Ecualización cuerdas y Guitarras:

- **Guitarras**: Uso de **SSL-9000J** para mayor claridad y compresión con **CLA- 3A**.

Figura 46 - Fabfilter SSL-9000J



- Fuente: Autoría Propia
- **Bandolas:** Efecto creativo con **MondoMod** para paneo y ecualización adicional con Channel Strip

Figura 47 - MondoMod



Fuente: Autoría Propia

Pads, Flautas y Efectos:

- Ecualización: Se utilizaron ecualizadores suaves para liberar espacio en el espectro de frecuencias, evitando conflictos con otros instrumentos.
- Efectos creativos: Utilización de modulaciones y reverbs para dar profundidad sin interferir en las frecuencias de las voces o el bajo.

Figura 48 - Mixer / Pads, Flautas y Efectos



Fuente: Autoría Propia

Resumen del proceso de mezcla “Disfrutando el tiempo”:

Batería:

- Ecualización (Pro-Q3): Realzamos 164 Hz para el golpe del kick y atenúamos 650 Hz para quitar encajonamiento.
- Compresión (Pro-C2, SSL 4000 E, CLA-2A, Maag EQ): Usada para dar pegada, brillo y control dinámico.
- Snare: Se enfatizó cuerpo (210 Hz), ataque (5kHz) y se eliminó encajonamiento (660 Hz). Se usaron dos 76s con diferente ataque/release para control y carácter.
- Hi-Hats y Rise: Se limpió el bajo para no competir con el kick y se les dio brillo y ambiente con Room Reverb.

Objetivo: Lograr una batería presente, controlada y clara, sin resonancias molestas y con pegada moderna.

Bajo:

- **División en dos pistas:**
 - 1) Subgraves (Low Pass 200 Hz) para dar profundidad.
 - 2) Medios (High Pass 200 Hz) para claridad y definición.
- **SVT-VR en ambas:** Para saturar y emular un bajo real con carácter.
- **Inversión de fase:** Se corrigió un desfase entre las pistas duplicadas para evitar cancelaciones.
- **SSL 4000 (1500 Hz):** Se potenció para que el bajo se perciba mejor en sistemas pequeños.

- **Grupo de bajo:**

- 1) Crane Tap (+1 dB en 370 Hz) para más cuerpo.
- 2) Pro-Q3 (Low Cut en 51 Hz) para no chocar con el kick.
- 3) SSL 4000 (Boost en 6000 Hz) para que el bajo tenga más definición.

Objetivo: Un bajo profundo, con presencia y que no compita con el kick, pero sí se escuche claramente en cualquier sistema.

Guitarras y Cuerdas:

- SSL 9000J y CLA-3A: Se usaron para claridad y control sin perder dinámica natural.
- Paneo: Se asignaron diferentes posiciones estéreo para abrir el panorama y dar sensación de espacio.
- MondoMod en bandolas: Se aplicó un efecto creativo de movimiento para evitar que se sintieran estáticas.
- Channel Strip: Para control general de dinámica y tono en cada guitarra.

Objetivo: Lograr una mezcla estéreo rica, con guitarras definidas y efectos que sumen musicalidad.

Pads, Flautas, Cortinas y Efectos

- Ecualización simple: Se hizo para limpiar frecuencias graves y evitar que estos elementos opacaran la mezcla principal.
- Efectos creativos: Se aplicaron para enriquecer la atmósfera sin generar conflicto con la voz o el bajo.

Objetivo: Crear un ambiente envolvente y musical sin saturar el espectro.

Procesamiento de Mezcla – Canción “Marrón”

Para el procesamiento de la canción Marrón, se aplicaron decisiones técnicas estratégicas con el objetivo de lograr una mezcla coherente, cálida y con claridad en cada uno de los elementos.

1) Voces:

- Comenzamos automatizando el volumen de la voz principal para compensar el efecto de proximidad y lograr un desempeño vocal más uniforme. Posteriormente, se utilizó un **CLA-2A** para comprimir 3 dB, manteniendo la dinámica bajo control sin perder naturalidad. Se aplicó un ecualizador sustractivo eliminando frecuencias problemáticas (150 Hz, 800 Hz) y controlando el brillo (9000 Hz) para evitar durezas, además de realzar 1 dB en 300 Hz para recuperar cuerpo.
- Se incorporó un **De-Esser** para controlar las eses entre 5 kHz y 20 kHz, seguido de una cadena en el bus vocal (LicksBug Level) compuesta por:
 - 1) **AR Compressor** (4:1, ataque 15 ms, release 160 ms) para nivelar aún más.
 - 2) **Pro-MB y Pro-Q3** para control dinámico de frecuencias graves y medias (250 Hz, 700 Hz).
 - 3) **Contour STA**, comprimiendo suavemente (-1 dB), para añadir carácter analógico.
 - 4) **Maag EQ4**, sumando aire en 20 kHz (+3 dB).
 - 5) **SPC404**, controlando subgraves y frecuencias medias bajas (-6 dB).
 - 6) **Pultec**, realzando graves musicales en 100 Hz (+3 dB).

- 7) **Manny Marroquín EQ** con filtros en 12 kHz y 71 Hz, y realce en 500 Hz (+1 dB).
- 8) **De-Esser final** (5 a 14 kHz) para limpieza final en agudos.

Esta cadena buscó mantener la claridad, profundidad y presencia vocal sin que sobresaliera de forma agresiva en la mezcla.

2) Batería:

Trabajamos con loops, por lo cual el tratamiento fue más contenido pero enfocado en resaltar el punch. Utilizamos un ecualizador:

- Boost en 172 Hz (+2 dB) para reforzar el golpe del kick.
- Realce en 5 kHz (+1.5 dB) para añadir definición.
- Sustracciones en 500 Hz (-2 dB) y 2 kHz (-3 dB) para evitar frecuencias nasales o estridentes.

Aplicamos dos reverbs:

- **Chamber** a los platos para profundidad.
- **Room** al resto del loop para cohesión y ambiente.

3) Bajo:

- Duplicamos el bajo para procesar frecuencias altas y bajas por separado. Se verificó la fase y no se detectó desfase, por lo cual no fue necesario invertirla. Esta técnica permitió controlar el subgrave sin comprometer la claridad del rango medio.

Guitarras:

- Se aplicó una ecualización drástica con el propósito de lograr una guitarra más oscura, adaptándose al carácter melancólico de la canción y dejando espacio para las voces.

Pianos y Synths:

- Aquí el objetivo fue abrir espacio en la mezcla sin sacrificar cuerpo. Se sustrajeron 2 dB en 5 kHz para reducir competencia con la voz y los platillos.

1) Efectos y Pads:

- El palo de lluvia se procesó con una reverb tipo chamber y un plugin tipo Kickstart, logrando movimiento y una sensación más viva.
- En los pads, se utilizó un CLA-2A comprimiendo 2 dB para mantener una textura controlada y constante, sin fluctuaciones indeseadas.

Procesamiento de Mezcla – Canción “Disfrutando del Tiempo”

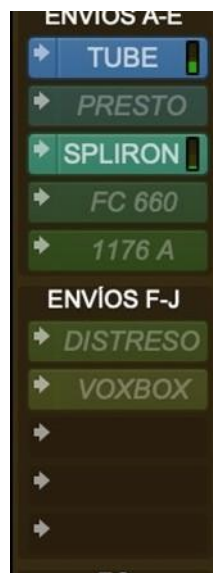
Mezcla vocal del tema “Latino” – Aplicación del sistema Brauerizing.

En la mezcla vocal del tema “Latino”, se aplicó el sistema Brauerizing, técnica desarrollada por el ingeniero Michael Brauer, basada en la compresión paralela multibanda y el uso de compresores como cajas tonales.

Enfoque técnico:

Se trabajó la voz principal con una compresión inicial de **3 dB**, con el fin de controlar la dinámica antes de ingresar a una cadena de **multicompresores** configurados para aportar carácter tonal. En este caso, se utilizaron:

Figura 49 - FX voces



Fuente: Autoría Propia

- *Figura 50 - Compresor Tube STA*



Fuente: Autoría Propia

- *Figura 51 - SPL Iron*



Fuente: Autoría Propia

Ambos aplicando **1 dB de compresión**, para lograr un sonido cálido y musical.

Posteriormente, todas las voces principales se sumaron en un bus auxiliar (LV), donde se aplicó la siguiente cadena de procesamiento:

Tabla 5 - Cadena de procesamiento de las voces

Plugin	Figura
RComp: - Ratio: 4:1 - Ataque: 15 ms - Release: 160 ms Objetivo: mantener la voz constante e inteligible	

*Figura 52. Plugin R Comp aplicado en pista vocal.
Fuente:* Autoría Propia

Pro-MB (Compresor multibanda)

Bandas:

- 20 Hz – 100 Hz
- 150 Hz – 750 Hz
- 750 Hz – 3.5 kHz
- 3.5 kHz – 11 kHz
- 11 kHz – 20 kHz

Propósito: tratar dinámicamente cada banda para mayor control tonal.



*Figura 53. Plugin Pro-MB aplicado en pista vocal.
Fuente: Autoría Propia*

Comp Tube STA - Compresión: 2 dB

Objetivo: añadir carácter adicional a la voz sumada



*Figura 54. Plugin Pro-MB aplicado en pista vocal.
Fuente: Autoría Propia*

MAAG EQ4 - Boost: +4 dB en 20 kHz

Función: agregar “aire” y realce en los agudos sin agresividad.



Figura 55. Plugin MAAG EQ4 aplicado en pista vocal.
Fuente: Autoría Propia

SPC404
(Compresor multibanda):

- Compresión: 6 dB en graves y medios bajos

Resultado: cuerpo y solidez en la voz.



Figura 56. Plugin MAAG EQ4 aplicado en pista vocal.
Fuente: Autoría Propia

Pultec EQ

- Boost: +3 dB en 100 Hz y +3 dB en 5 kHz

Objetivo: calidez en las frecuencias bajas y claridad en los medios agudos.



*Figura 57. Plugin **Pultec EQ** aplicado en pista vocal.*
Fuente: Autoría Propia

Soothe2 (modo Mid/Side)

- Mix: 60%
- Rango: frecuencias medias-agudas

Uso: control de resonancias indeseadas sin eliminar presencia



Figura 58. Plugin Soothe2 (modo Mid/Side) aplicado en pista vocal.

Fuente: Autoría Propia

Manny M EQ

- Boost: +2 dB en 1.5 kHz

Propósito:

proyectar la voz al frente de la mezcla.



Figura 59. Plugin Manny M EQ aplicado en pista vocal.

Fuente: Elaboración propia

FabFilter De-Esser

- **Función:** control preciso de sibilancias.

Finalmente, se aplicó una reverb tipo plate por envío, buscando un espacio sonoro natural que acompañe la voz sin opacarla.



*Figura 60. Plugin **FabFilter De-Esser** aplicado en pista vocal.*

Fuente: Elaboración propia

Mezcla instrumental del tema “Latino” de Trap Jam

En la mezcla instrumental del tema “Latino” de Trap Jam, se continuó aplicando la filosofía del sistema Brauerizing, priorizando el uso de compresión tonal sutil y procesamiento paralelo para lograr cohesión ("glue") y carácter en los elementos musicales sin perder naturalidad.

Batería

Se trabajó sobre un loop rítmico con fuerza inicial, al que se le aplicaron herramientas para integrarlo mejor al resto de la mezcla. Se usaron:

- **CLA-2A** (Compresor óptico)

Propósito: aportar cohesión y redondez a la batería sin perder su ataque natural.

Figura 61 - CLA-2A



- MAAG EQ4

- Boost: en la banda de “Air” (20 kHz)
- Resultado: agregar brillo sutil y presencia sin dureza.

El resultado fue una batería con más pegada y “glue”, respetando el estilo percusivo del track.

Figura 62 - MAAG EQ4



Guitarras.

En las guitarras se trabajó buscando limpieza y claridad en la mezcla, aplicando:

- FabFilter Pro-Q3 (Ecualizador):

- Low Cut: hasta 127 Hz para limpiar frecuencias bajas.
- Boost: +2.5 dB en 7 kHz con High Shelf para mayor definición.
- Corte: -2.25 dB en 8 Hz para suavizar el rango medio-agudo.

Figura 63 - FabFilter Pro-Q3



- **Sonible Balancer (plugin):**
 - Preset: “Guitar-A” en modo Neutral
 - ***Función:*** balance automático de frecuencias, aportando claridad sin perder naturalidad.

Figura 64 - Sonible Balancer



Este procesamiento permitió obtener guitarras más presentes, suaves y definidas dentro del conjunto instrumental.

Marimba y teclados (Keys)

Buscando una sensación estéreo envolvente y armónica, se aplicó:

- **Apertura estéreo**
 - Marimba: 50%
 - Teclados: 70%
 - **Objetivo:** expansión espacial sin perder el centro de la mezcla.
- **Spectre (saturador armónico)**
 - Banda 1: +1 dB en 700 Hz (modo Tape, curva Bell)
 - Banda 2: +0.92 dB en 6 kHz (modo Tube, curva High Shelf)

- **Resultado:** mayor presencia, riqueza armónica y color sin generar distorsión perceptible.

Figura 65 - Spectre



Fase 5 - Masterización

Proceso de Mastering

En esta etapa final del trabajo de producción, se utilizó una cadena de procesamiento cuidadosamente seleccionada para mejorar el carácter sonoro de la mezcla, aportarle color, limpieza, claridad y control dinámico. A continuación, se describe cada etapa del proceso y su finalidad:

- 1) Shadow Hills Class A Mastering Compressor: Se utilizó como primer elemento de la cadena por el color analógico y la calidez que aporta. Se aplicó una compresión de aproximadamente 5 dB para cohesionar (“glue”) los elementos de la mezcla y ganar ligeramente en volumen general, sin comprometer la dinámica natural del track.

Figura 67 - Shadow Hills Class



Fuente: Elaboración propia

- 2) Bettermaker EQ232D: Este ecualizador se utilizó para aportar aire y apertura a la mezcla.

Se realizó un realce sutil en 12 kHz, que mejoró la presencia en las frecuencias altas, generando una mayor sensación de claridad sin hacer el sonido estridente.

Figura 68 - Bettermaker EQ232D



Fuente: Elaboración propia

- 3) Dangerous BAX EQ :Se empleó para realizar cortes suaves y musicales en los extremos del espectro. Se eliminaron frecuencias por debajo de los 20 Hz y por encima de los 20 kHz. Esto ayudó a limpiar el contenido innecesario en los subgraves y los ultrasonidos, evitando posibles problemas en la conversión D/A y el sistema de reproducción.

Figura 69 - Bettermaker EQ232D



Fuente: Elaboración propia

- 4) Soothe2: Se insertó para controlar resonancias no deseadas en la zona media-aguda. Se utilizó el preset “Mix Bus Start Up”, lo que permitió suavizar automáticamente picos incómodos sin perder definición. Esta herramienta dinámica mejoró la inteligibilidad general y el balance tonal.

Figura 70 - Soothe2



Fuente: Elaboración propia

5) Ozone Imager: Este plugin permitió trabajar la imagen estéreo de forma multibanda. Se dividió el espectro en cuatro rangos de frecuencia:

- Bajos: -5 dB (para mantenerlos más mono y controlados)
- Medios bajos: +16 dB
- Medios: +6 dB
- Agudos: +15 dB

Estos ajustes generaron una apertura progresiva hacia las frecuencias altas, dando mayor espacio y tridimensionalidad a la mezcla sin comprometer la solidez del centro.

Figura 71 - Ozone Imager



Fuente: Elaboración propia

6) Ozone Maximizer y Dynamics: Se activaron los módulos de compresión y procesamiento de transientes. El compresor se ajustó a 0.8 dB de reducción, mientras que las transientes se configuraron al 20%. El “Out Level” se colocó en -2 dB para dejar margen y evitar

saturación. Tanto las transientes como el sustain se ajustaron al 50% en el modo estéreo independiente. Se utilizó el algoritmo IRC4 en modo “Transparente” para lograr un limitador preciso y musical, manteniendo la integridad del audio.

Figura 72 - Ozone Maximizer y Dynamics



Fuente: Elaboración propia

- 7) The God Particle – Cradle Audio: Este plugin fue el último en la cadena. Se configuró al 36% de procesamiento global. “The God Particle” es una herramienta de mastering semi automática que ajusta en tiempo real la ecualización, compresión y percepción estéreo de forma integrada. Está diseñado para preservar la energía y el impacto del tema mientras equilibra el tono y la dinámica de forma profesional y rápida.

Al finalizar ya el proceso de máster de los 3 temas, se procedió a realizar el bounce de los másters finales desde protocols.

Fase 6 - Plan de circulación

Como parte del proceso de proyección y difusión del producto sonoro desarrollado en el presente proyecto de grado, se ha estructurado un plan de circulación que busca tanto posicionar las tres canciones en la industria musical como fomentar su reconocimiento en espacios académicos y artísticos.

Inicialmente, los temas serán distribuidos a través de una plataforma agregadora digital, con el fin de habilitar su monetización y asegurar su presencia en las principales plataformas de streaming como Spotify, Apple Music, Deezer, entre otras. Esta etapa permitirá que el contenido esté disponible para un público amplio y diverso, facilitando su acceso en distintos contextos de consumo musical.

De manera complementaria, se desarrollará una campaña de expectativa enfocada en redes sociales, utilizando recursos visuales y estrategias de comunicación basadas en tendencias actuales. Para fortalecer el componente visual y conceptual del proyecto, se contará con la colaboración de artistas gráficos, promoviendo así una propuesta multidisciplinar que refuerce la identidad del producto y permita una mayor conexión con las audiencias.

Este proyecto no solo busca un espacio dentro del mercado musical, sino que también aspira a convertirse en un referente metodológico y creativo para futuras producciones que deseen explorar la innovación y el diálogo entre las músicas tradicionales y los géneros populares de consumo global. En coherencia con este propósito, la campaña de expectativa no se enfocará únicamente en generar interés hacia el lanzamiento de las canciones, sino que también tendrá como eje fundamental la visibilización del proceso detrás de su creación. A través de publicaciones estratégicas en redes sociales, se documentarán y compartirán aspectos clave del

desarrollo académico, creativo y técnico del proyecto: desde bocetos iniciales, decisiones estéticas y técnicas de producción, hasta reflexiones sobre la investigación sonora y cultural que lo sustenta. Esta estrategia busca educar, inspirar e incentivar a nuevas audiencias — especialmente estudiantes, jóvenes creadores y público curioso— a acercarse a los procesos musicales con una mirada activa y participativa, fomentando así la apropiación del conocimiento y la experimentación artística. De esta manera, la campaña se convierte no solo en una herramienta de difusión, sino también en un puente entre el arte, la educación y la comunidad.

El entregable para el presente proyecto de grado es este escrito que plantea un modelo de investigación y creación y el producto sonoro que contiene los 3 temas compartido en la sección de Anexos.

Conclusiones

Este proyecto demostró que la producción musical puede ser un espacio privilegiado de exploración estética donde confluyen, de manera consciente y respetuosa, elementos de la música tradicional colombiana con sonoridades propias de la música popular anglosajona. A través de un enfoque identitario, creativo y contemporáneo, se logró construir una propuesta sonora que no solo resignifica el patrimonio musical colombiano, sino que también dialoga activamente con lenguajes globales, generando nuevas narrativas musicales. La articulación entre tradición y modernidad se manifestó tanto en el diseño compositivo como en las decisiones técnicas de grabación, mezcla y masterización, consolidando la producción como una herramienta expresiva con profundo valor artístico y cultural. Además, esta experiencia representa un referente pedagógico y metodológico para futuros procesos de investigación-creación, abriendo posibilidades para seguir explorando nuevas fusiones estilísticas y formas de intervención sonora que fortalezcan la identidad musical desde una perspectiva innovadora y transversal.

Desde el enfoque técnico, el desarrollo del proyecto permitió aplicar y documentar un conjunto de procesos clave en la producción musical contemporánea, adaptados a las particularidades tímbricas y estructurales de la música tradicional colombiana. La fase de investigación permitió identificar las características organológicas y estilísticas de instrumentos como la bandola andina, el tiple y la tambora, lo cual fue fundamental para tomar decisiones informadas durante la captura sonora. En la etapa de producción se integraron técnicas de microfonía específicas optimizadas para preservar la identidad acústica de los instrumentos tradicionales, mientras que en la mezcla se implementó un enfoque híbrido que combinó el sistema Brauerizing con procesamiento dinámico multibanda, ecualización correctiva y técnicas

Mid/Side para lograr una imagen estéreo balanceada y coherente. La masterización, por su parte, se abordó con herramientas de análisis espectral y dinámica que garantizaron uniformidad tonal entre los tres temas, conservando al mismo tiempo la riqueza expresiva del repertorio. Todo el proceso evidenció cómo la producción musical, cuando se fundamenta en criterios técnicos sólidos y sensibles al contexto cultural, puede convertirse en un espacio de innovación sonora y con resignificación estética.

Además, el presente proyecto de grado permitió evidenciar una carencia significativa de información pedagógica y técnica sobre la producción y grabación de música tradicional colombiana. A través de la investigación realizada, se identificó que muchas de las prácticas aplicadas actualmente en el ámbito de la producción musical de instrumentos tradicionales, como el tiple y la bandola, derivan de adaptaciones de técnicas diseñadas originalmente para instrumentos estandarizados, como la guitarra acústica. Asimismo, se constató que la información disponible en redes y medios digitales se orienta principalmente hacia aspectos interpretativos y estilísticos, dejando de lado los procedimientos técnicos específicos de grabación y tratamiento sonoro de estos instrumentos.

Frente a este panorama, el proyecto no solo desarrolló una propuesta musical inédita, sino que también aportó al campo de la producción musical contemporánea al plantear criterios técnicos adaptados a las características organológicas y acústicas de los instrumentos tradicionales. El trabajo realizado con técnicas de microfonía específica, la consideración de su resonancia particular y la integración de estos elementos en un entorno de producción anglo contemporáneo constituyen un aporte concreto que puede servir de referencia para futuras investigaciones y proyectos de producción en el ámbito de las músicas tradicionales.

Desde la perspectiva sonora, la convergencia entre la música tradicional colombiana y las estéticas anglosajonas resultó ser un terreno fértil de exploración estética. A partir de decisiones conscientes de grabación, mezcla y producción, se logró mantener la identidad sonora de los instrumentos autóctonos, a la vez que se integraron de manera orgánica dentro de estructuras musicales modernas, demostrando que tradición e innovación no son esferas opuestas, sino complementarias.

Finalmente, el proceso de investigación-creación reafirmó el valor de este enfoque metodológico como un espacio de construcción de conocimiento, donde la práctica artística dialoga de manera crítica y reflexiva con los marcos conceptuales y técnicos. Más allá de los resultados sonoros, el proyecto representó una experiencia de crecimiento personal y artístico, abriendo nuevas rutas de exploración para futuras producciones que, desde el respeto a lo ancestral, busquen nuevos horizontes sonoros en el panorama musical contemporáneo.

Referencias bibliográficas

- Ableton. (s. f.). *Instrument, drum and effect racks*. Ableton.
<https://www.ableton.com/en/manual/instrument-drum-and-effect-racks/>
- Akai Professional. (2021). MPC One User Guide (v2.10). Recuperado de <https://www.akaipro.com/mpc210>
- Almeida Páez, E. P. (2017). *Producción musical del tema “Trip” de la banda Guayo* (Trabajo de titulación para Técnico Superior en Grabación y Producción Musical). Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias. Recuperado de:
<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6582/1/UDLA-EC-TTSGPM-2017-05.pdf>
- Caballero Parra, C. A., & Moreno Espinal, J. M. (s.f.). Parámetros técnicos de captura en instrumentos musicales percutidos del folclor colombiano para su uso en ba ncos virtuales de sonidos. Publicaciones e Investigación. Recuperado de
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/1280/2030>
- Disc Makers. (2013). *Acoustics & your home studio: Get optimal results from your space & budget*. Disc Makers. Recuperado de: https://f1a00f66-edb1-43a3-b3c1-d6bb51cb6168.filesusr.com/ugd/0c8c09_9e6a716810cd4e86852780f1ff058979.pdf
- El Colombiano. (2024, abril 19). *La carranga está de moda: este es otro artista que sigue sus pasos.*
<https://www.elcolombiano.com/entretenimiento/la-carranga-esta-moda-este-es-otro-artista-sergio-jimenez-sigue-pasos-heredero-utiliza-ritmos-musicales-boyaca-IP26290989>

Escobar Montoya, A. (2022). *Rítmica del bajo en los patrones percusivos de la cumbia y porro ejecutados en orquestas colombianas* (Trabajo de grado, Universidad de Antioquia). Universidad de Antioquia, Facultad de Artes. Recuperado de <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/server/api/core/bitstreams/4b6bf04e-3ae3-447c-b00b-ab7054367532/content>

González, J. P. (2023). *Música popular autoral de fines del siglo XX: Estudios intermediales* (pp. 14–15, 17). Ediciones del ICCMU. Recuperado de: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/109689481/INTRO-libre.pdf?1703758278=&response-content-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/109689481/INTRO-libre.pdf?1703758278=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMusica_popular_autoral_de_fines_del_siglo.pdf&Expires=1745007659&Signature=eUJJq83gSn~pypk-aAyoEU7QF~QvaXJh7rY2veDC5hRkq84h76oGqC3hoy6n1cdFfJntTZsYeGRXBchaFVOcLhvvnjZhAp3FB~sdw29MPvAz2C6jZdYiapmgGVOKy-9GgsHuBs8v0OADDXxfupK2bHx0dVVm0ZULbFCGmCbuVXNE8bKwPQ7xTwQrybN4uKsaPOdhas-1BY2Nd1aDPRMeF8ZtXLTk0HkE90YOoV9O7vzpfDB1Iz1XVR8aXyIrG3BpvMqJyEw5JJFiQt50RdE7Rd-1-QRwAiWKwsnEWh8QMQR0mujY7WZzeSDn-YFNLHOF2jvJp~Kf9EAs~FRviV3A&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

[disposition=inline%3B+filename%3DMusica_popular_autoral_de_fines_del_siglo.pdf&Expires=1745007659&Signature=eUJJq83gSn~pypk-aAyoEU7QF~QvaXJh7rY2veDC5hRkq84h76oGqC3hoy6n1cdFfJntTZsYeGRXBchaFVOcLhvvnjZhAp3FB~sdw29MPvAz2C6jZdYiapmgGVOKy-9GgsHuBs8v0OADDXxfupK2bHx0dVVm0ZULbFCGmCbuVXNE8bKwPQ7xTwQrybN4uKsaPOdhas-1BY2Nd1aDPRMeF8ZtXLTk0HkE90YOoV9O7vzpfDB1Iz1XVR8aXyIrG3BpvMqJyEw5JJFiQt50RdE7Rd-1-QRwAiWKwsnEWh8QMQR0mujY7WZzeSDn-YFNLHOF2jvJp~Kf9EAs~FRviV3A](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/109689481/INTRO-libre.pdf?1703758278=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMusica_popular_autoral_de_fines_del_siglo.pdf&Expires=1745007659&Signature=eUJJq83gSn~pypk-aAyoEU7QF~QvaXJh7rY2veDC5hRkq84h76oGqC3hoy6n1cdFfJntTZsYeGRXBchaFVOcLhvvnjZhAp3FB~sdw29MPvAz2C6jZdYiapmgGVOKy-9GgsHuBs8v0OADDXxfupK2bHx0dVVm0ZULbFCGmCbuVXNE8bKwPQ7xTwQrybN4uKsaPOdhas-1BY2Nd1aDPRMeF8ZtXLTk0HkE90YOoV9O7vzpfDB1Iz1XVR8aXyIrG3BpvMqJyEw5JJFiQt50RdE7Rd-1-QRwAiWKwsnEWh8QMQR0mujY7WZzeSDn-YFNLHOF2jvJp~Kf9EAs~FRviV3A&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA) &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Guitarras Fuentes. (2023). *¿Qué es mejor: una guitarra acústica o electroacústica? En la variedad está el gusto.* <https://www.guitarrasfuentes.com/blog/que-es-mejor-una-guitarra-acustica-o-electroacustica-en-la-variedad-esta-el-gusto/>

Horea, T. (2021, agosto 9). *Reaper Tip: Michael Brauer's Brauerize Mixing Technique*.

Sonarworks. <https://www.sonarworks.com/blog/learn/reaper-tip-michael-brauers-brauerize-mixing-technique>

J.J.G.Roy. (s.f.). *Técnicas de microfonía estéreo*. Sonido y Audio. Recuperado de <https://www.analfatecnicos.net/archivos/66.TecnicasMicrofoniaEstereo-SonidoYAudio.pdf>

Jiménez, S. (2024). *Campesino* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=MGYh7-iwOl4>

Juanes. (2017). *Fuego* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=63aAqNN2J50>

Juanes. (2019, mayo 2). *La Sesión con Juanes - Fuego* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=GjsvrKF3bW8>

Laura Frasco Zuker y Fernando Toth (2008). La génesis del Hip Hop: Raíces culturales y contexto sociohistórico. IX Congreso Argentino de Antropología Social. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Misiones, Posadas. Recuperado de: <https://cdsa.aacademica.org/000-080/454.pdf>

Ministerio de Cultura. (2004). *Cartilla de iniciación musical: Pitos y tambores*.

Recuperado de <https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Pages/Cartilla-de-iniciaci%C3%B3n-musical-Pitos-y-tambores.aspx>

Ministerio de Cultura. (2005). *Música andina occidental: Entre pasillos y bambucos*

[Cartilla de iniciación musical]. Plan Nacional de Música para la Convivencia.

<https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Pages/Cartilla-de-iniciaci%C3%B3n-musical,-M%C3%BAsica-andina-occidental-entre-pasillos-y-bambucos%E2%80%9D.aspx>

Ministerio de Cultura. (2009). *¡Que viva San Juan, que viva San Pedro!: Músicas andinas de centro sur. Cartilla de iniciación musical* [Cartilla pedagógica]. Plan Nacional de Música para la Convivencia.

<https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/Que%20Viva%20San%20Juan%20San%20Pedro/Que%20Viva%20San%20Juan%20-%20Que%20Viva%20San%20Pedro-Web.pdf>

Ministerio de Cultura. (2016). *Lineamientos de formación musical: Nivel básico [PDF]*.

Plan Nacional de Música para la Convivencia.

<https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/Lineamientos%20Nivel%20B%C3%A1sico/LineamientosBasico.pdf>

Ministerio de Cultura. (2021). *Caracterización del rock colombiano y su cadena de valor.*

Dirección de Artes, Área de Música.

<https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/CARACTERIZACI%C3%93N%20DEL%20ROCK%20COLOMBIANO%20Y%20SU%20CADENA%20DE%20VALOR/Documento%20caracterizaci%C3%B3n%20Rock.pdf>

Ministerio de Cultura. (2022). *Caracterización del rock colombiano y su cadena de valor.*

Recuperado de

<https://mng.mincultura.gov.co/proyectoeditorial/Documentos%20Publicaciones/CARACTERIZACI%C3%93N%20DEL%20ROCK%20COLOMBIANO%20Y%20SU%20CADENA%20DE%20VALOR/Documento%20caracterizaci%C3%B3n%20Rock.pdf>

Ministerio de Cultura. (2022). *Plan especial de salvaguardia: La Cumbia tradicional del Caribe colombiano* [PDF]. <https://www.mincultura.gov.co/direcciones/patrimonio-y-memoria/Documents/plan-especial-de-salvaguardia-cumbia.pdf>

Muñoz, E. O. (2015). *La música tradicional colombiana en los planes formativos del área instrumental y de conjuntos de la Licenciatura en Educación Musical de la Universidad Pedagógica Nacional* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1490/TE-11390.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ospina Romero, S. (2022). *Fonógrafos ambulantes en la era de la grabación acústica* [Conferencia]. Banco de la República. Recuperado de: <https://www.banrepcultural.org/noticias/el-inicio-del-siglo-xx-y-las-primeras-grabaciones-de-musica-en-colombia>

Ospina Romero, S. (2022). *Sound recording and revolution: Tales from Colombia*. Duke University Press.

Owsinski, B. (2009). *The Recording Engineer's Handbook* (2nd ed.). Course Technology PTR.- Recuperado de: ["THE RECORDING ENGINEER'S HANDBOOK" - Second Edition](#)

Prieto Monroy, L. A. (2020). *Sentires populares: Análisis de las expresiones populares contenidas en el género musical bambuco en Colombia en el periodo de La Violencia (1945- 1958)* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/server/api/core/bitstreams/6e86df16-66da-47ca-a92d-836ffdc7ce48/content>

- Rincón Gómez, J. (1989). Una escuela de bandola. *A Contratiempo: Revista de música en la cultura*, (6), 68–82. Recuperado de https://www.musigrafia.org/acontratiempo/files/ediciones/revista-6/pdf/Rev6_05_Una%20escuela%20de%20bandola.pdf
- Rozas, J. (2024, septiembre 2). La guerra del volumen. *Sonipedia*. <https://sonipedia.com/blog/la-guerra-del-volumen>
- Rubenapple. (2019, 29 de octubre). *SINGLE vs P90 vs HUMBUCKER (Comparativa pastillas)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=BvSpMKaJiMM>
- Valencia Upegui, J. M., y Caballero Parra, C. A. (2023). La evolución del procesamiento de audio: mediación tecnológica y digital en la creación musical y producción discográfica. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 15(29), e2550. <https://doi.org/10.22430/21457778.2550>
- Veiga Glez, O. (2009–2010). *Historia del pop y del rock – 4º ESO*. CPI Monte Caxado. https://www.murciaeduca.es/iesfranciscorosginer/sitio/upload/H_del_pop_y_del_rock.pdf

Anexos

Producto final:

https://drive.google.com/drive/folders/1famVwvev7s9XBXnpt4aECgbqbbBQ1vBB?usp=drive_link