

**“Electro carranga”: una Fusión de sonidos electrónicos con el formato clásico de la música
carranguera**

Rodrigo Rojas Manrique

Asesor:

John Alexander Amézquita Gaitán

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela Sociales Artes y Humanidades – ECSAH

Programa de Música

2024

Dedicatoria

A mis padres Laureano y María que han estado presentes en cada momento de triunfos y tristezas, además por creer en el arte al igual que yo, a mi esposa Eliana por toda su ayuda moral y acompañamiento durante todo este proceso, a mis hermosas hijas Xiomara, Salome y Samantha por ser mi fuente de inspiración.

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por su grandeza celestial y espiritual, a mis amigos, familia en general, pero especialmente a mi hermana Ingrid y Sobrina Valentina por todo su apoyo, y no podía faltar el agradecimiento a los profesores que me acompañaron y formaron durante este tiempo de crecimiento artístico y profesional.

Resumen

El proceso de creación – investigación nos permite lograr innovar por medio de la construcción de nuevos conocimientos, para generar nuevas propuestas por a través de la investigación y experimentación, logrando la transformación del saber en pro de un bienestar cultural, científico, social y hasta académico, no obstante, en el caso del arte va más allá de la búsqueda de la satisfacción grupal, ya que el artista en la mayoría de los casos simplemente quiere expresarse por medio de su lenguaje. En la actualidad es muy común escuchar la música electrónica en ciertos géneros musicales; la mayoría de los artistas del género electro pop, por ejemplo; incluyen sonidos sintéticos y diferentes tipos de instrumentación para dar colores diferentes a sus temáticas musicales, artistas de talla mundial como, Lady Gaga, Junior Boys, MIA, Ladytron, La Roux, Hot Chip, Yelle, KeSha, Miike Snow, Dragonette, entre otros. Para lograr los resultados esperados se identificaron dos referentes que utilizan elementos de la música electrónica en géneros como el pop y la música tradicional de España, y se realizó una investigación detallada de dos de sus obras representativas que nos permitieron identificar cada uno de los procesos que están realizando, de esta forma logramos tener un punto de partida y otro de llegada.

Palabras claves: Carranga, electrónica, sonidos sintéticos, grabación.

Abstract

The creation-research process allows us to build new proposals through research and experimentation, achieving the transformation of knowledge in favor of cultural, scientific, social and even academic well-being, however, in the case of art it goes further. of the search for group satisfaction, since the artist in most cases simply wants to express himself through his language. Nowadays it is very common to listen to electronic music in certain musical genres, most artists from the electro pop genre, for example; They include synthetic sounds and different types of instrumentation to give different colors to their musical themes, world-class artists such as Lady Gaga, Junior Boys, MIA, Ladytron, La Roux, Hot Chip, Yelle, Ke\$ha, Miike Snow, Dragonette, among others. However, in the peasant carranguero genre, there is no author or group that is incorporating electronic sounds into their musical projects, for this reason it is necessary to determine the tools and procedures to achieve a carranguero production, with its characteristic instrumentation and lyrics. Genre and incorporate certain synthetic and electronic sounds.

To achieve the expected results, two references were identified that use elements of electronic music in totally different genres, and a detailed investigation was carried out on two of their representative works that allow us to identify each of the processes they are carrying out, in this way we achieved have a starting point and an arrival point.

Keywords: Carranga, electronics, synthetic sounds, recording.

Tabla de Contenido

Introducción	13
Planteamiento temático	14
Descripción del problema	14
Planteamiento del problema	15
Justificación	16
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Planteamiento Temático.....	19
Marco Teórico.....	22
Música carranguera con otras corrientes sonoras y rítmicas.....	22
La música electrónica y su estética principal.	22
Tipos de sonidos electrónicos para tener en cuenta	23
Referentes.....	24
Resultado Analítico General.	24
Metodología	26
Proceso creativo	26
Preparación.....	26
Incubación	27
Iluminación	27
Verificación.....	28
Preproducción	28
Análisis morfológico.....	29

PC, o Equipo portátil.....	30
Daw (Pro-Tools).....	31
Monitores.	32
Tarjeta de Sonido.	32
Micrófonos.	33
Controladora MIDI.....	33
Audífonos.....	33
Producción.....	35
Guacharaca.....	36
Tiple	36
Requinto	37
Guitarra	38
Voz principal y coro.....	39
Postproducción “Un granito a la paz”	39
Guacharaca.....	40
Tiple	41
Requinto	42
Guitarra	44
Voz principal.....	46
Coro 1 niño.....	48
Coro 2 voz masculina.....	50
Coro 3 voz masculina.....	52
Sonidos electrónicos.....	53
Postproducción “tres tesoros”	56
Guacharaca.....	56
Tiple	57
Requinto	58
Guitarra	60
Voz principal.....	62
Coro 1 niño.....	64
Coro 2 voz masculina.....	66
Coro 3 voz masculina.....	67

Postproducción “Me enamore”	71
Guacharaca	71
Tiple	72
Requinto	73
Guitarra	75
Voz principal	77
Coro 1 niño.....	79
Coro 2 voz masculina.....	81
Coro 3 voz masculina.....	82
Conclusiones	86
Referencias Bibliográficas	87
Enlace Creación Artística.....	89

Listado de Figuras

Figura 1. Home studio propio.	30
Figura 2. Pórtatil Gamer Acer Nitro 5 AN515-57-79TD 15.6" i7 11800H RTX 3050 Ti 4GB Ram 8GB.	30
Figura 3. DAW Pro tools	32
Figura 4. KRK Rokit 5 G4.....	32
Figura 5. Presonus Studio 1810C Interfaz de audio 8 canales USB-C	32
Figura 6. Shure SM.....	33
Figura 7 RODE NT1-A	33
Figura 8. Controlador Midi ALESIS V61	33
Figura 9. AKG K92 Auriculares de Estudio.....	33
Figura 11. Captura de guacharaca perfil izquierdo.....	36
Figura 12. Captura de tiple perfil izquierdo.....	37
Figura 13. Captura tiple perfil derecho	37
Figura 14. Captura sonido del requinto perfil derecho	37
Figura 15. Captura sonido del requinto perfil izquierdo	37
Figura 16. Captura sonido del guitarra perfil derecho	38
Figura 17. Captura sonido del guitarra perfil izquierdo	38
Figura 18. Captura sonido voz principal perfil derecho	39
Figura 19. Captura sonido voz principal perfil izquierdo	39
Figura 20. Captura sonido coros niño	39
Figura 21. Captura sonido coros adulto	39
Figura 22. Cortar y ajustar al tempo	40
Figura 23. Ecualización guacharaca	40
Figura 24. Compresión guacharaca	41
Figura 25. Ecualización tiple	41
Figura 26. Compresión tiple	42
Figura 27. Cortar y ajustar al tempo requinto	42
Figura 28. Ecualización requinto	
Figura 29. Compresión requinto	43
Figura 30. Reverberación requinto	44
Figura 31. Cortar y ajustar guitarra:	44

Figura 32. Ecualización guitarra	45
Figura 33. Compresión guitarra	45
Figura 34. Reverberación guitarra	46
Figura 35. Ecualización voz principal	46
Figura 36. Compresión voz principal	47
Figura 37. Reverberación voz principal	48
Figura 38. Cortar y ajustar voz niño	48
Figura 39. Ecualización voz niño.....	49
Figura 40. Compresión voz niño.....	49
Figura 41. Reverberación voz niño.....	50
Figura 42. Cortar y ajustar coro 2	50
Figura 43. Ecualización coro 2	51
Figura 44. Compresión coro 2	51
Figura 45. Reverberación coro 2.....	52
Figura 46. Cortar y ajustar coro 3	52
Figura 47. Ecualización coro 3	53
Figura 48. Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos	53
Figura 49. Kick	54
Figura 50. Snare	54
Figura 51. Hit hat	54
Figura 52. Sonido Abigail.....	55
Figura 53. Sonido Absolution.....	55
Figura 54. Cortar y ajustar al tempo	56
Figura 55. Ecualización guacharaca	56
Figura 56. Compresión guacharaca	57
Figura 57. Ecualización tiple	57
Figura 58. Compresión tiple	58
Figura 59. Cortar y ajustar al tempo requinto	58
Figura 60. Ecualización requinto	:
Figura 61. Compresión requinto	59
Figura 62. Reverberación requinto	60
Figura 63. Cortar y ajustar guitarra:	60

Figura 64. Ecualización guitarra	60
Figura 65. Compresión guitarra	61
Figura 66. Reverberación guitarra	61
Figura 67. Ecualización voz principal	62
Figura 68. Compresión voz principal	63
Figura 69. Reverberación voz principal	63
Figura 70. Cortar y ajustar voz niño	64
Figura 71. Ecualización voz niño.....	64
Figura 72. Compresión voz niño.....	65
Figura 73. Reverberación voz niño.....	65
Figura 74. Cortar y ajustar coro 2	66
Figura 75. Ecualización coro 2	66
Figura 76. Compresión coro 2	66
Figura 77. Reverberación coro 2.....	67
Figura 78. Cortar y ajustar coro 3	67
Figura 79. Ecualización coro 3	68
Figura 80. Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos	68
Figura 81. Kick	69
Figura 82. Snare	69
Figura 83. Hit hat	69
Figura 84. Sonido Still time.....	70
Figura 85. Sonido sintetizador.....	70
Figura 86. Cortar y ajustar al tempo	71
Figura 87. Ecualización guacharaca	71
Figura 88. Compresión guacharaca	72
Figura 89. Ecualización tiple	72
Figura 90. Compresión tiple	73
Figura 91. Cortar y ajustar al tempo requinto	73
Figura 92. Ecualización requinto	
Figura 93. Compresión requinto	74
Figura 94. Reverberación requinto	75
Figura 95. Cortar y ajustar guitarra:	75

Figura 96. Ecualización guitarra	75
Figura 97. Compresión guitarra	76
Figura 98. Reverberación guitarra	76
Figura 99. Ecualización voz principal	77
Figura 100. Compresión voz principal	78
Figura 101. Reverberación voz principal	78
Figura 102. Cortar y ajustar voz niño	79
Figura 103. Ecualización voz niño	79
Figura 104. Compresión voz niño	80
Figura 105. Reverberación voz niño	80
Figura 106. Cortar y ajustar coro 2	81
Figura 107. Ecualización coro 2	81
Figura 108. Compresión coro 2	81
Figura 109. Reverberación coro 2	82
Figura 110. Cortar y ajustar coro 3	82
Figura 111. Ecualización coro 3	83
Figura 112. Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos	83
Figura 113. Kick	83
Figura 114. Snare	84
Figura 115. Hit hat	84
Figura 116. Sonido Cycles Variations	84
Figura 117. Sonido Absolution	85

Introducción

La música carranguera es un género de gran importancia cultural del departamento de Boyacá y del país en general; muchos investigadores han dedicado su tiempo y conocimiento para fortalecer y afirmar que este movimiento tiene un gran contenido pedagógico y formativo sobre todo en las nuevas generaciones.

El objetivo de este proyecto es lograr incorporar de una forma estética sonidos de la música electrónica a la música tradicional campesina carranguera. tomando sonidos característicos de la música electrónica a este género campesino buscando principalmente con el desarrollo de este trabajo es ampliar de forma estética el proceso artístico de este género carranguero.

Por otro lado, la producción musical está llena de retos y exigencias en un era tecnológica y avanzada, lo cual conlleva un sin número de posibilidades, por esta razón es necesario tener claros algunos referentes que nos permitan identificar nuestro propósito y entender como incluir sonidos nuevos en la música carranguera tradicional o convencional y de esta forma lograr hacer lo propuesto anteriormente.

Planteamiento temático

La música provoca en los niños un aumento en la capacidad de memoria, atención y concentración; es una manera de expresarse; estimula la imaginación infantil; al combinarse con el baile, estimula los sentidos, el equilibrio y el desarrollo muscular; brinda la oportunidad para que los éstos interactúen entre sí y con los adultos; etc. (Sarget, 2003).

La mayoría de música a la que estamos expuestos en la actualidad es comercial, para bailar, saltar y estar en un estado de éxtasis y euforia, en la mayoría de los casos no nos deja un mensaje o un aprendizaje claro, caso diferente al de la música campesina carranguera, sus letras son poemas del diario vivir del campo, experiencias, enseñanzas o incluso pasajes con versos de amor.

Descripción del problema

En la actualidad la música campesina tradicional no se encuentran dentro de las prioridades interpretativas y de gusto auditivo de los jóvenes y por qué no decirlo, cada vez menos de los más pequeños, no obstante, son muchas las agrupaciones que se atreven introducir nuevos elementos en ritmos tradicionales colombianos para llamar la atención de los más jóvenes, por ejemplo; ChocQuibTown y Puerto Candelaria incorporaron sonidos de champeta en sus mezclas, o Velo de Oza incorporó sonidos de carranga con ska, rock y metal para dar un nuevo aire al sonido carranguero.

Planteamiento del problema

El proceso para la solución a esta problemática debidamente identificada en nuestro entorno, enfatiza en lograr incorporar nuevos sonidos al formato carranguero tradicional, permitiendo lograr una nueva propuesta que defina un sonido que tenga características de la música electrónica y carranguera, todo esto para permitir llamar la atención de las nuevas generaciones, es propuesta concreta pero a la vez muy compleja, teniendo en cuenta que no se está hablando de una mezcla como lo haría un Dj, por el contrario lo que se pretende es buscar una forma estética de lograr integrar estos dos géneros sin perder la esencia de la instrumentación original de la música campesina carranguera.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente mencionado sobre la música carranguera y los sonidos de la electrónica y además enfatizando que, la sonoridad y características auditivas de los dos géneros en mención son muy diferentes, surge la pregunta problema a desarrollar, la cual esta direccionada al eje temático de Percepción y Psicoacústica. **¿Cómo incluir sonidos del sintetizador y los samplers de la electrónica en la música carranguera, por medio de un proceso creativo de producción musical?**

Justificación

La música carranguera es un género musical que se da a conocer en 1970 de la mano del maestro compositor Jorge Velosa y su grupo Los Carrangueros de Ráquira en el Departamento de Boyacá, esto no quiere decir que el maestro Velosa sea el pionero de la música carranguera campesina, pero si gracias a su trabajo como compositor y junto al duro trabajo de su agrupación este estilo musical se dio a conocer a nivel nacional y mundial. En sus inicios era muy común que las personas que ejecutaban este tipo de música solo tenían conocimientos empíricos en el área del verso, la estrofa y su instrumentación, la creación de los sonidos que transmitían eran más el producto de su oído y ejecución del instrumento carente de técnica.

En la actualidad existen agrupaciones reconocidas que los hacen dignos representantes de este género, como, por ejemplo; los Doctores de la Carranga, el Son de allá, los Rolling Ruanas, San Miguelito, Los K Ramones, estos dos últimos por ejemplo han incluido instrumentos característicos del Rock como la Guitarra Eléctrica y la Batería con aporte estructurados musicalmente hablando.

Otro claro ejemplo del buen resultado al introducir nuevos sonidos a otros géneros es Alejandro Herrera (Alenaise), que por medio de su experiencia ha logrado incluir nuevos sonidos a sus creaciones y los comentarios y aceptación ha sido positivo, Alejandro define su sonido con la siguiente frase “Si tengo que llamarlo por un nombre sin duda sería electro pop latino, porque es la combinación de varias cosas: dance hall, urbano, electrónica, con una raíz marcada de pop, porque en el imaginario antes de que la canción salga me la imagino para tocar en el piano o la guitarra.”

Otro referente importante es “IDOPE”, este artista español utiliza la combinación de

varios sonidos electrónicos como el bombo sintetizado, percusión y bajo en músicas tradicionales de su país, por ejemplo, es interesante como fusiono el folk con la música electrónica, logrando generar un espectro acústico totalmente diferente y original.

Por todo lo anterior y retomando la importancia del género carranguero y su aporte a la música colombiana campesina, es necesario crear estrategias que nos permitan darle un enfoque sonoro potente a esta corriente cultural y lograr una propuesta musical que sea auditivamente agradable a las nuevas generaciones, una propuesta cuya finalidad es involucrar nuevos sonidos que permitan un movimiento coherente y con mucha estética.

Objetivos

Objetivo General

Incorporar sonidos característicos de la música electrónica al formato carranguero tradicional, por medio de la grabación, edición y mezcla, como proceso de nuevas propuestas sonoras.

Objetivos Específicos

Identificar elementos instrumentales y características sonoras de la carranga y la música electrónica.

Realizar un proceso creativo del repertorio a producir.

Analizar diferentes posibilidades tímbricas que puede generar un sintetizador a través de la síntesis del sonido y articularlos con sonidos tipo samplers enmarcados en la carranga y la electrónica.

Planteamiento Temático

La música carranguera es un género musical con el cual muchas personas se sienten identificadas, además es muy común encontrar escuelas de formación dedicadas a rescatar los movimientos artísticos campesinos, lo cual es muy positivo ya que se incentiva este tipo de manifestaciones desde muy jóvenes.

Pero hay que reconocer que en muchos territorios no es un género que predomine en los oyentes de música en general, por ejemplo, un caso muy particular que sucede en el municipio de Nilo Cundinamarca y más específicamente en la escuela de formación en cuerdas pulsadas, coros y armonía, en las cuales por medio de una encuesta se evidencia que a la hora de escoger el repertorio por parte de los niños y jóvenes que integran la escuela, estos se inclinan por ritmos o sonidos diferentes al carranguero, no estamos afirmando que esto sea algo negativo, pero si surge la incógnita de porque prefieren otras corrientes artísticas, como por ejemplo, Rock, Balada, Salsa, Merengue, ranchera, Pop y Electrónica, siendo esta última el género que predomina y es de los más escuchados por ellos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante ver en profundidad los elementos sonoros este tipo de música, qué estructuras utiliza y por qué es tan llamativa para ellos, qué sonidos son característicos y como generan diferentes sensaciones, además de cómo estos nuevos elementos sintéticos, robóticos y futuristas pueden ser utilizados a favor de la música tradicional.

La banda *Visage*, es un claro ejemplo de cómo se pueden utilizar sonidos electrónicos en estilo pop, uno de sus temas *Fade to grey* marcaron este estilo musical. Ya para el año 2000 Lady Gaga es una referente de este género y en la actualidad Julie Baptiste

Alenoise (Alejandro herrera), productor y cantante colombiano, desde su estudio "*Masterwaves Records*", ha realizado trabajos de calidad e innovación sonora con diferentes artistas y productores, como, por ejemplo; entre ellos "*Dave Road*" (David Quintero) quien fue su mentor en el campo de la producción y quien influyo para que Alejandro se involucrara como productor. Alejandro define su sonido con la siguiente frase "Si tengo que llamarlo por un nombre sin duda sería electro pop latino, porque es la combinación de varias cosas: *dancehall*, urbano, electrónica, con una raíz marcada de pop, porque en el imaginario antes de que la canción salga me la imagino para tocar en el piano o la guitarra. Hay canciones que rítmicamente están pensadas para bailar, pero con la esencia del pop. La inspiración llega de todos los momentos y las emociones fuertes que está viviendo, cuando no tiene historias recurre a las de los amigos". (Musical Sedar, 2020)

Es interesante fusionar el género carranguero tradicional con los efectos sonoros de la electrónica, ya que a Alenoise por medio de su experiencia ha logrado incluir estos sonidos a sus creaciones y los comentarios y aceptación ha sido positiva, lo cual se refleja en sus ventas y reproducciones en YouTube. El electro pop logra su auge con los sonidos del sintetizador en mediados de los 60, y han evolucionado a la fecha, por otro lado, en producción musical se cuenta samplers que son una serie de sonidos eléctricos que simulan los sonidos del sintetizador y son utilizados en el electro Pop y otros géneros, Es así como se creará una producción musical diferente la tradicional en el género carranguero y permitirá percibir claramente nuevos sonidos provenientes de la electrónica y la música carranguera.

Para lograrlo es fundamental elegir un repertorio nuevo, es decir, composiciones inéditas que permitan tener un concepto diferente y poder evaluar su innovación sonora, las creaciones deben ser de la corriente carranguera, el proyecto estará conformado por 3 canciones para

realizar el proceso de creación con una duración total como mínimo de 10 minutos, el cual se grabará en vivo con los instrumentos característicos del género carranguero e incorporando sonidos electrónicos.

Marco Teórico

Música carranguera con otras corrientes sonoras y rítmicas

En primer lugar, la agrupación San Miguelito de Tunja Boyacá, incorporó al formato tradicional carranguero nuevos instrumentos como, percusión caribeña, guitarras eléctricas, bajo eléctrico, acordeón y batería, saxofón, trombón, trompetas y congas fusionándolos con ritmos contemporáneos como el rock, dándole una sonoridad diferente al género carranguero, pero conservando la instrumentación tradicional como el tiple y el requinto.

En segundo lugar, en el año 2014 en Bogotá nacen “Los Rolling Ruanas”, una agrupación de gran trayectoria musical y a diferencia de la agrupación San Miguelito, los Rolling ruanas fusionan otros géneros musicales con la esencia del sonidos carranguero y utilizando instrumentos tradicionales de la caranga como el tiple, guitarra, guacharaca y el requinto – tiple, con los cuales logran hacer fusiones con otros géneros musicales, los cuales después de ser ejecutados por la agrupación toman inmediatamente un aire carranguero.

La música electrónica y su estética principal

Este género musical llega con fuerza a principios de los años 70 y su característica principal es que su base rítmica se identifica por los *breaks* acelerados que oscilan entre los 150 y 190 bpm, además se basa en sonidos electrónicos y electromecánicos, con amplia diversidad de sonidos e instrumentos digitales basados en circuitos, esto permitió nuevas sonoridades que rápidamente cautivaron al público en general.

Su auge se dio con la llegada de los sintetizadores, con los cuales nace la posibilidad de hacer diferentes sonidos, por ejemplo, sonidos que simulan otros identificados fácilmente por el oído como, el sonido de un coche, un perro ladrando, un grito, un aplauso, una lluvia, pero también nos brindan la posibilidad de hacer sonidos que simulan instrumentos como, percusión, viento – metal, viento – maderas, cuerdas pulsadas, cuerdas frotadas, o en el caso más complejo hasta sonidos que no ocurren en el mundo natural.

Por otro lado, surgieron diversas formas de transformar el sonido por medio de estas herramientas electrónicas y crear música a partir de su manipulación dando origen a una gran cantidad de subgéneros de la música electrónica como, *house*, *electro pop*, *electro punk*, *minimal*, *break dance*, *dance*, entre muchos más.

Tipos de sonidos electrónicos para tener en cuenta

Dance: conocido también como pop electrónico en el año 2000, claramente es un subgénero del *Synth* pop que apareció a finales de los años 70, consiste en un sonido frío y sintético con tintes robóticos y futurista, se caracteriza porque sus sonidos graves son muy marcados y sus instrumentos más comunes son el Drums machine, violín, teclado y samplers.

House: se caracteriza por tener mucho movimiento, todo esto gracias al golpe de su bombo mucho más grave y marcado, con melodías alegres y una estructura repetitiva en cuanto a la musicalidad, lo interesante de este género es como gracias a su intensidad percutida, genera la necesidad de movimiento en los receptores.

Techno: este tipo de música utiliza timbres musicales sintéticos con un tempo que oscila entre 120 y 150 bpm, predomina la presencia del *Kick*, además hace énfasis en las estructuras rítmicas y un sonido muy industrial.

Referentes

En la actualidad existen artistas como a Alejandro Herrera (Alenose) que por medio de su experiencia ha logrado incluir estos sonidos a sus creaciones y los comentarios y aceptación ha sido positivo, Alejandro define su sonido con la siguiente frase “Si tengo que llamarlo por un nombre sin duda sería electro pop latino, porque es la combinación de varias cosas: dance hall, urbano, electrónica, con una raíz marcada de pop, porque en el imaginario antes de que la canción salga me la imagino para tocar en el piano o la guitarra.”

Otro referente importante es “IDOPE”, este artista español utiliza la combinación de varios sonidos electrónicos como el bombo sintetizado, percusión y bajo en músicas tradicionales de su país, por ejemplo, es interesante como fusiono el folk con la música electrónica, logrando generar un espectro acústico totalmente diferente y original.

Resultado analítico general

A continuación, podemos evidenciar un estudio muy general de los elementos básicos más representativos de los referentes artísticos que nos permitieron tener una visión muy cercana a nuestro objetivo de innovación sonora, estas obras son la referencia principal de cómo lograr incorporar sonidos electrónicos sin perder la esencia del género carranguero.

De frente (Alennoise): utiliza bombo sintetizado muy marcado, el sonido en general es muy brillante, además el uso de osciladores para las melodías, el bajo también está modificado seguramente con un oscilador.

Casualidad (Alennoise): utiliza bombo sintetizado muy marcado, entrada de redoblantes en el coro, por otro lado, el sonido en general es muy brillante, tiene sintetizadores modificados con osciladores (sonido sintetizado), uso de *delay* en la voz principal, la mayoría del tiempo utiliza automatización en el paneo de la voz y las melodías principales.

Las espigas de oro (Idope): lo interesante de esta canción es que su versión original es de las músicas tradicionales de España, la canción inicia con sonido producido por un oscilador acompañado más adelante minuto 16 aproximadamente de un bombo sintetizado muy marcado característico del electro pop, el bajo le da cuerpo y profundidad con un sonido mucho más electrónico que lo normal, la voz la mayoría del tiempo está apoyada en una segunda voz, y las melodías están determinadas por sonidos brillantes seguramente sampleados.

La tronada (Idoipe): esta canción fue publicada en 1998 con ritmo folk y hace parte de las músicas tradicionales de Zaragoza, Idoipe realiza en esta canción una propuesta con elementos de la música electrónica para ampliar su estética sonora, el resultado es la fusión del género folk con sonidos como un bombo sintetizado muy marcado, sonidos de maracas, uso de osciladores y sintetizador, arpeggios que actúan como melodía y sonidos modificados de la marimba acompañados de sonidos sintéticos, además la percusión predomina la mayoría de tiempo.

Metodología

La principal razón del proyecto es la innovación sonora utilizando elementos de la música carranguera y sonidos principales del género electrónico, utilizando la instrumentación campesina característica de la región cundiboyacense y el proceso creativo a través de los sonidos electrónicos. Para lograr el objetivo fue necesario el estudio de diferentes técnicas de captura y grabación del sonido, además de la adquisición del equipo necesario para la captación y edición del sonido y de la misma forma la adecuación del espacio acústico donde se desarrolla todo el proceso de Producción.

Proceso creativo

Para realizar este proceso de creación se tuvieron en cuenta muchos aspectos, los cuales se dividieron en 4 etapas que fueron fundamentales para la consolidación del proyecto y son: preparación, incubación, iluminación y verificación, según Graham Wallas (2018), esto permite tener un concepto más claro y ordenado de cada uno de los componentes y la claridad de los procesos.

Preparación

En primera instancia se analizó una problemática a nivel regional que nos permitiera identificar un factor en el ámbito artístico para tener un punto de partida, esto nos generó un hallazgo que a su vez está determinado por el impacto social y cultural que tiene la música campesina carranguera en nuestro entorno, una vez analizados los resultados, se evidencia que este tipo de corrientes musicales no genera un impacto significativo en la región del alto

Magdalena de Cundinamarca, no obstante, es importante aclarar que si se evidenció que la música que más genera impacto en esta región del país es la música electrónica y sus derivados.

Incubación

Consistió en tratar de alejarnos de la problemática y después volver a retomar con un concepto mucho más concreto y claro, lo cual funciono a la perfección, ya que se logró ver como la música electrónica si predominaba en los gustos de los jóvenes Nilenses, esto me permitió tener la gran idea de lograr utilizar unos sonidos característicos de este género en la música carranga y lograr cautivar nueva audiencia con un sonido diferente y llamativo, lo cual evidencio que en ocasiones resulta muy beneficioso alejarse o desconectarse del proyecto por un determinado tiempo.

Iluminación

Ya teniendo un concepto más claro del objetivo y alcance del proyecto, se inicia la consolidación de toda la información para lograr el objetivo del proyecto, qué queremos, cómo lo queremos y para qué va a ser creado, por lo tanto el propósito principal es crear una composición con tres temáticas que tenga una duración de 10 minutos como mínimo, utilizando equipos propios para la captura y edición, grabando una agrupación de música carranga que interpretaran la composición mencionada, luego en producción se realizara la incorporación de sonidos electrónicos que permitan dar una sonoridad diferente, dejando claro que no se trata de una mezcla sino de enriquecer la estética en la sonoridad tradicional de la música campesina carranguera.

Verificación

En esta etapa pude encontrar algunos autores como “Idope” y “Alenoise” que utilizaron sonidos electrónicos específicamente en sus creaciones, obteniendo mucha aceptación por parte de sus seguidores, captando mucha más audiencia de la común y esto fue muy enriquecedor y fundamental para la verificación de nuestro objetivo, no solamente se ratificó que si se estaba direccionando el proyecto hacia lo que inicialmente proyectamos, sino que además me brindo muchas más herramientas y técnicas para abordar la parte práctica y definitiva de nuestro objetivo creativo.

Es así como una vez se define el proceso creativo y logramos consolidarlo, el paso a seguir es realizar el proceso práctico y definitivo, el cual nos va a permitir desarrollar todo lo anteriormente mencionado, con lo cual daremos un aporte importante a la música campesina tradicional, Este proceso ha sido dividido en tres fases, preproducción, producción y post producción.

Preproducción

Esta fase se inició con la composición de tres canciones del género carranga, donde se definió la temática y estructura de cada una de las composiciones, tratando de transmitir un mensaje positivo a la audiencia, por esta razón describimos el contenido en cuanto al mensaje por medio de su letra y su forma en cuanto a lo musical.

La primera canción titula **“Un granito a la paz”**, esta canción expresa cómo todos podemos aportar desde nuestras familias a un buen trato, a ser generosos y hacer el bien, aportando herramientas que permitan evidenciar un mensaje claro y lograr un impacto positivo

en de enseñanza por el buen trato a nuestros hijos, primos, sobrinos, amigos a tener solidaridad por los demás y lograr construir un mejor país y de esta forma dar un aporte significativo a ese cambio social que necesitamos tanto en nuestro país y el mundo en general.

La segunda canción lleva como título “**Tres tesoros** “, está dedicada a tres hermosas princesas y habla de cómo nuestro más grande tesoro es y será la familia. En muchas ocasiones vemos personas que solo piensan en trabajar y descuidan a sus hijos, es ahí donde nuestro mensaje es tratar de hacer entender que, aunque el dinero es muy importante para mantener una familia, hay que aprender a hacer balanza y apreciar y compartir con nuestros seres queridos en especial con nuestros hijos.

La tercera canción lleva como título “**Me enamoré**”, en esta canción se puede entender como en ocasiones sentimos diferentes cosas que no hacen parte de nuestra cotidianidad como, por ejemplo, sonrojarnos, tartamudear, sudar fuera de lo normal, en fin, lo que nos muestra este último tema musical es como enamorarse hace que nos comportemos de forma diferente, a tal punto de actuar como alguien totalmente distinto.

Análisis morfológico

Un granito a la paz:



Tres tesoros:



Me enamore:



Equipos y elementos de grabación

Figura 1.

Home studio propio.



Nota. Autoría propia

A continuación, relacionamos los equipos que utilizaremos como herramienta durante todo el proceso de grabación, describiendo y relacionando las capacidades y cualidades de cada uno de los elementos utilizados durante todo el proceso, ya que la calidad del proyecto también depende de los recursos utilizados.

PC, o Equipo portátil.

Figura 2.

Pórtatil Gamer Acer Nitro 5 AN515-57-79TD 15.6" i7 11800H RTX 3050 Ti 4GB Ram 8GB.



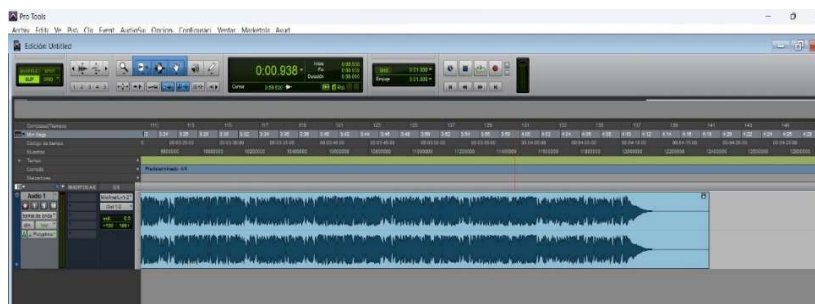
Nota. Pórtatil de home studio personal. Tomado de TAURET COMPUTADORES [Fotografía], Gamers Colombia, 2020, <https://www.gamerscolombia.com/producto/ACER-AN515-55-51PA>

Daw (Pro-Tools).

Es el software que he trabajado durante mi proceso académico, por tal razón me familiarizo con sus funciones y conozco sus componentes y virtudes, no puedo asegurar que sea el mejor a la hora de realizar procesos de captura y mezcla de sonido, pero si es muy bueno y garantiza muy buenos resultados, además es el más utilizado en la industria de la grabación, dentro de sus características podemos encontrar.

- Permite una licencia trimestral – semestral – anual
- Trae integrados por defecto bastantes *plugins* como, filtros, ecualizadores, procesadores dinámicos, reverberaciones, flangers, instrumentos virtuales, efectos entre otros.
- Su versión es compatible para Windows en 64 o 32 bits y Mac.
- Posee una interfaz muy fácil de entender y muy llamativa visualmente, lo cual facilita su manejo y comprensión.
- Es compatible para trabajar archivos de video y audio al mismo tiempo.
- Su interfaz es amigable con el usuario.
- Es un software compatible con la mayoría de samplers y plugin existentes.
- No es muy costoso lo cual lo hace un software asequible.

Figura 3.
DAW Pro tools



Nota. Autoría propia

Monitores.

Figura 4.
KRK Rokit 5 G4



Nota. Pórtatil de home studio personal. Tomado de Audio Wave [Fotografía], Audio Wave, 2022, <https://audiowave.com.co/shop/monitores/krk-rokit-5-g4/>

Tarjeta de Sonido.

Figura 5.
Presonus Studio 1810C Interfaz de audio 8 canales USB-C



Nota. Tarjeta de Audio personal. Tomado de Audio Wave [Fotografía], Audio Wave, 2022, <https://audiowave.com.co/shop/monitores/krk-rokit-5-g4/>

Micrófonos.

Figura 6.

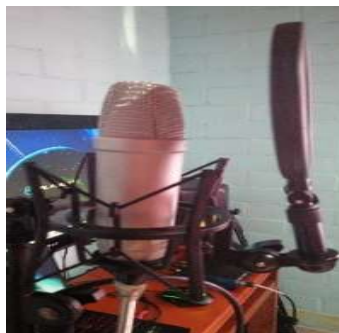
Shure SM 57



Nota. Autoría propia

Figura 7.

RODE NT1-A



Nota. Autoría propia

Controladora MIDI.

Figura 8.

Controlador Midi ALESIS V61



Nota. Componente Midi de Audio personal. Tomado de Audiocentro [Fotografía], Audiocentro, 2023, <https://www.audiocentro.com.co/tienda/controlador-midi-alesis-v61/>

Audifonos.

Figura 9.

AKG K92 Auriculares de Estudio



Nota. Audifonos de Audio personal. Tomado de Audiocentro [Fotografía], Cycelectronica, 2023, <https://www.cycelectronica.com/ver-producto/akg-k92-auriculares-de-estudio>

Tabla 1.*Referencia para captura de sonido*

Instrumento	Micrófono	Marca, modelo	Previo (preamp)	48v (phantom p.)	low cut	Input	Ubicación
Guacharaca	Dinámico	Shure SM57	Interfaz PreSonus	No	40 Hz- 20 khz	Canal 4	Toma cercana
Tiple	Condensador de patrón polar cardioide	Rode NT1A	Interfaz PreSonus	Si	20 – 20 khz	Canal 1	Toma Frontal cercana
Requinto	Condensador de patrón polar cardioide	Rode NT1A	Interfaz PreSonus	Si	20 – 20 khz	Canal 2	Toma Frontal cercana
Guitarra	Condensador de patrón polar cardioide	Rode NT1A	Interfaz PreSonus	Si	20 – 20 khz	Canal 3	Toma Frontal cercana
Voz	Condensador de patrón polar cardioide	Rode NT1A	Interfaz PreSonus	Si	20 – 20 khz	Canal 1	Toma Frontal cercana

Nota. Estos fueron los micrófonos y técnicas utilizadas durante la captura del sonido

Al finalizar la grabación se iniciará con el proceso para lograr una sonoridad enriquecedora basada en los conceptos de la música electrónica y las raíces más representativas de este movimiento, es un gran reto lograr un sonido estético al retomar este género musical y hacer de estos dos movimientos uno solo.

Como son tres canciones diferentes nos vamos a enfocar en tres estilos muy representativos de la música electrónica, cada uno nos brindará elementos muy concretos para lograr nuestro objetivo final, la idea es que cada estilo se vea reflejado en cada canción lo cual permitirá que cada una suene muy diferente a pesar de ser del mismo género carranguero.

“Un granito a la paz” *House*, su velocidad oscila entre los 100 y 135 BPM, está acompañando con un bombo en cada nota negra con variaciones y en ocasiones un *snare* en el tiempo 2 y 4, y para finalizar un *Hit hat* a contratiempo, suele estar acompañado de ritmos latinos como, saxos, trompetas y metales, es mucho más rápido que el techno y tiene sonidos muy tranquilos apoyados del sintetizador con sonidos atmosféricos que dan la sensación de cierta oscuridad.

Dance, incita al movimiento con melodías fuertes y rápidas direccionadas a la música disco. Se destaca el compás 4/4 con progresiones repetitivas por este múltiplo

Techno, se caracteriza por su ritmo repetitivo y minimalista, por lo general siempre está acompañando con un bombo en cada nota negra y en ocasiones un snare en el tiempo 2 y 4, y para finalizar un hit Hat a contratiempo, esto da la sensación de sonidos metálicos y secos nos enfocaremos en acompañamientos generados por el sintetizador.

Producción

A continuación, empezaremos a explicar cómo se realizó la captura de los sonidos del proyecto, describiendo cual fue el proceso realizado durante la grabación, indicando el orden de la captura e instrumentación utilizada para cada toma, aclarando que se grabó un mosaico de música carranguera, es decir; el audio lleva un mismo género musical y se realizó de forma continua, utilizando un puente musical que permitiera conectar una canción con la otra.

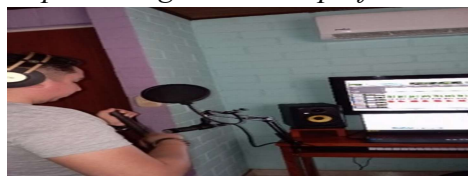
Lo primero que se grabó fue la base rítmica para tener un punto de partida que nos permitiera llevar la métrica de la canción, y a partir de esta base se fueron agregando los diferentes instrumentos melódicos y armónicos, los cuales referenciamos a continuación y evidenciamos cada proceso en cuanto a técnica y captura.

Guacharaca

El instrumento utilizado es fabricado en madera corta de 30 cm corozo tradicional, se utilizó un Shure SM57 que es un micrófono dinámico de patrón polar cardiode con una respuesta de frecuencia de 40 a 15.000 Hz, la técnica a utilizar consistió en utilizar el micrófono dinámico apuntando al centro del instrumento, utilizando una toma cercana con una distancia aproximada de 15 a 20 cm, para tener un sonido propio característico de la guacharaca y lograr una toma real en cuanto a su brillo sonoro. Según Huber (2010).

Figura 10.

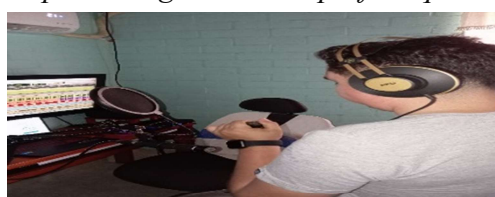
Captura de guacharaca perfil derecho



Nota. Propia Autoría

Figura 11.

Captura de guacharaca perfil izquierdo



Nota. Propia Autoría

Se grabó en el canal 1, con un balance de volumen posicionado con la perilla en el 50% de su capacidad, esto permite obtener una muestra no tan contaminada por sonidos que no queremos captar, provenientes del entorno de grabación, es una posición que permite la captura natural del instrumento.

Tiple

El instrumento que se utilizó es un tiple de marca Pimentel, su captura se realizó con un micrófono RODE NT 1 de patrón polar cardiode con un amplio rango dinámico, la técnica utilizada fue con toma cercana, apuntando el NT 1 al doceavo traste, de esta forma la toma va a tener un balance acústico entre el puente y la cabeza del tiple. Esta ubicación es muy popular y compensa la calidez de la caja y el brillo del mástil.

Figura 12.*Captura de tiple perfil izquierdo*

Nota. Propia Autoría

Figura 13.*Captura tiple perfil derecho*

Nota. Propia Autoría

Se grabó en el canal 2, con un balance de volumen posicionado con la perilla en el 40% de su capacidad, esto con el fin de no captar tanto el golpe rítmico de la mano derecha y lograr una toma con calidez y brillo.

Requinto

El instrumento que se utilizó es un requinto de marca Pimentel, su captura se realizó con un micrófono RODE NT 1 de patrón polar cardiode con un amplio rango dinámico, la técnica utilizada fue con toma cercana a 10 cm de distancia, apuntando el NT 1 al doceavo traste, de esta forma la toma va a tener un balance acústico entre el puente y la cabeza del tiple. Esta ubicación es muy popular y compensa la calidez de la caja y el brillo del mástil.

Figura 14.*Captura sonido del requinto perfil derecho*

Nota. Propia Autoría

Figura 15.*Captura sonido del requinto perfil izquierdo*

Nota. Propia Autoría

Se grabó en el canal 3, con un balance de volumen posicionado con la perilla en el 50% de su capacidad, esto permite obtener una muestra no tan contaminada por sonidos que no queremos que aparezcan en la captura, sonidos provenientes del entorno de grabación.

Guitarra

El instrumento que se utilizó es una guitarra CX – 40 YAMAHA, La técnica utilizada fue con toma cercana, apuntando el micrófono de condensador de patrón polar cardiode al doceavo traste, captando un sonido con reverberación natural del cuarto de grabación, esto fue una ventaja ya que la posibilidad de que el sonido resultante fuera estridente fue muy baja. Esta posición permitió capturar con detalle y sutileza los sonidos graves.

Figura 16.

Captura sonido del guitarra perfil derecho



Nota. Propia Autoría

Figura 17.

Captura sonido del guitarra perfil izquierdo



Nota. Propia Autoría

Se grabó en el canal 4, con un balance de volumen posicionado con la perilla en el 60% de su capacidad, esto con el fin de lograr captar un bajo con dinámica fuerte y claridad en la interpretación, el resultado final fue el esperado teniendo en cuenta que el objetivo era obtener un sonido grave bien definido.

Voz principal y coro

La captura se realizó con un micrófono RODE NT 1 de patrón polar cardiode con un amplio rango dinámico, la técnica de ubicación del micrófono fue de toma frontal cercana, ya que es una de las tomas más comunes para grabar voces, es conocida también como “A la cara”, se caracteriza por su resultado sonoro muy íntimo, con buena dicción gracias a la buena articulación de las consonantes, además se logra una excelente calidez por su proximidad.

Figura 18.

Captura sonido voz principal perfil derecho



Nota. Propia Autoría

Figura 19.

Captura sonido voz principal perfil izquierdo



Nota. Propia Autoría

Figura 20.

Captura sonido coros niño



Nota. Propia Autoría

Figura 21.

Captura sonido coros adulto



Nota. Propia Autoría

Postproducción “Un granito a la paz”

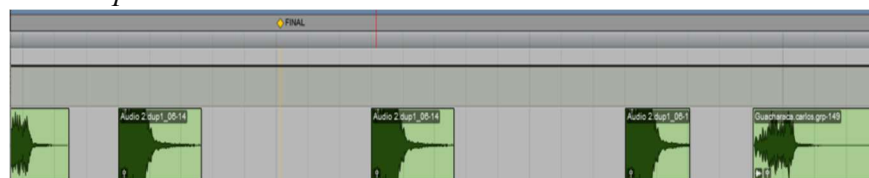
Lo primero que se hizo fue editar las muestras para lograr ajustarlas al tempo lo más preciso posible de acuerdo con la necesidad de la composición, iniciando por la percusión y

después por cada instrumento melódico y armónico del proyecto, dentro del proceso de edición se realizaron los siguientes procesos.

Guacharaca

Figura 22.

Cortar y ajustar al tempo



Nota. Pantallazo DAW

Figura 23.

Ecualización guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

La guacharaca es un instrumento que tiene una frecuencia relativa de estabilidad entre los 3.000 y 6.000 Hz (mejía Reales, 2016), por esta razón se realizó una ecualización con *high pass filter* entre los 6.000 y una atenuación de -1 dB en los brillos a los 15.000 Hz, lo que nos brinda el sonido más estable y brillante de este instrumento, (figura 23).

Figura 24.
Compresión guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

Se realiza el ajuste en TRESHOLD en -21 dB para nivelar la señal, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.13 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 80.68 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 24).

Tiple

Figura 25.
Ecuación tiple



Nota. Pantallazo DAW

Según la tabla de frecuencias de instrumentos musicales (mejía Reales, 2016), este tiene una frecuencia relativa de estabilidad que oscila entre 82 a 988 Hz para la fundamental y los 1 a 15 kHz para sus armónicos. Se aplicó un high pass filter en 70 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio un realce de 4 dB entre los 1.200 y 2.300 Hz para lograr más claridad y sobre 5.000 y 7.000 Hz un realce de 6 dB más consistencia a los agudos, (Figura 25).

Figura 26.

Compresión tiple



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más estable en todo su rango se realiza el ajuste en TRESHOLD en -23.09 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.71 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 83.02 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 26).

Requinto

Figura 27.

Cortar y ajustar al tempo requinto



Nota. Pantallazo DAW

Figura 28.
Ecualización requinto



Nota. Pantallazo DAW

Este instrumento tiene una frecuencia de claridad y brillo entre los 3.000 y 5.000 Hz, por esta razón se realizó una ecualización con high pass filter en 400 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio atenuación sobre los -4 dB en entre los 2.000 y 3.000 para darle más claridad al cuerpo del sonido, (Figura 28).

Figura 29.
Compresión requinto



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más estable en todo su rango se realiza el ajuste en TRESHOLD en - 23 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un

ATTACK de 10.16 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 87.89 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 29).

Figura 30.

Reverberación requinto



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara tan seco, priorizando entre los 250 y 15.000 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 30).

Guitarra

Figura 31.

Cortar y ajustar guitarra:



Nota. Pantallazo DAW

Figura 32.
Ecuación guitarra



Nota. Pantallazo DAW

La guitarra tiene una frecuencia de claridad entre los 2.000 y 3.000 Hz, su sonido brillante se encuentra aproximadamente entre los 4.000 y 6.000 Hz y el cuerpo del sonido entre los 90 a 125 Hz (mejía Reales, 2016), por esta razón se realizó una ecualización con high pass filter en 30 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio realce al cuerpo del sonido aumentando 3 dB en entre los 90 y 125 Hz y una atenuación de -6 dB en 230 Hz para atenuar el sonido de retumbar de las cuerdas, (Figura 32).

Figura 33.
Compresión guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más claro en los agudos se realiza el ajuste en TRESHOLD en -28 dB para darle más presencia a los bajos, con un RATIO de 3:00:1 para que por cada 3 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.83 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 84.00 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 33).

Figura 34.

Reverberación guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara tan seco, priorizando en los sonidos más agudos, entre los 90 y 250 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 34).

Voz principal

Figura 35.

Ecualización voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 100 Hz y una atenuación de -3 dB en los 470 Hz en el cuerpo de la voz ya que se escuchaba un ruido indeseado y molesto (*boomy*), se incrementó la ganancia en 2 dB sobre los 1.000 y 2.000 Hz para dar más intangibilidad a la voz, sobre los 3.000 y 5.000 Hz un realce a los brillos en 2 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter sobre los 19.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 35).

Figura 36.

Compresión voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en - 23.09 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.71 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 83.02 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 36).

Figura 37.
Reverberación voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el *Vocal Gold Plate* nos permitió tener una reverberación moderada que destaca el efecto sobre los sonidos nasales, permitiendo cierta claridad en las consonantes, (Figura 37).

Coro 1 niño

Figura 38.
Cortar y ajustar voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se grabó en mono y se le duplico la señal para darle más peso y presencia.

Figura 39.
Ecuación voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 60 a 400 Hz, una atenuación de -23 dB en los 15.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.100 a 2.200 Hz un realce a los medios en 6 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter muy moderado, (figura 39).

Figura 40.
Compresión voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -28.64 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB

deje pasar 1 y un ATTACK de 18.19 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 209.02 para que su nivelación no sea tan definida, (Figura 40).

Figura 41.

Reverberación voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una reverberación moderada, resaltando más la zona brillante sobre los 3.000 a 10.000 Hz y opacando en -6 dB de los 100 a 2.000 Hz. Esto permitió una reverberación marcada sobre los brillos de la voz, (Figura 41).

Coro 2 voz masculina

Figura 42.

Cortar y ajustar coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Figura 43.
Ecuación coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 50 Hz, una atenuación de -15 dB en los 9.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.000 a 3.000 Hz un realce a los brillos en 4 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter sobre los 20.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 43).

Figura 44.
Compresión coro 2



Nota. Pantallazo DAW

El objetivo es que tenga una presencia más al frente, se realiza el ajuste en TRESHOLD en - 25.30 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de

10.38 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 132.02 para que su nivelación sea más rápida y pronunciada, (Figura 44).

Figura 45.

Reverberación coro 2



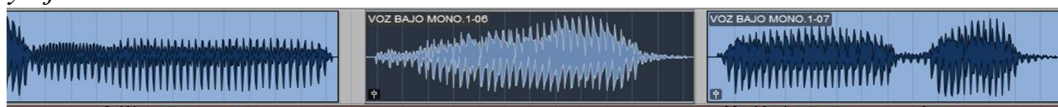
Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el Vocal Wood nos permitió tener una reverberación suave que destaca el efecto sobre los sonidos del cuerpo de la voz, permitiendo la claridad, (Figura 45).

Coro 3 voz masculina

Figura 46.

Cortar y ajustar coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Figura 47.
Ecualización coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 110 Hz, una atenuación de -3 dB en los 500 y 1.000 Hz para disminuir el sonido nasal, sobre los 2.000 a 9.000 Hz una atenuación de -9 dB para darle más presencia a los graves, (figura 47).

Sonidos electrónicos

Figura 48.
Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos



Nota. Pantallazo DAW

Figura 49.*Kick*

Nota. Pantallazo DAW

Bombo bien marcado en cada *beat*, acompañando la melodía del bajo y en los coros con variaciones repetitivas.

Figura 50.*Snare*

Nota. Pantallazo DAW

Siempre marcando el segundo y cuarto tiempo a diferencia de los coros que van en contratiempo.

Figura 51.*Hit hat*

Nota. Pantallazo DAW

En contratiempo del bombo jugando siempre a pregunta y respuesta con sonido cerrado.

Figura 52.
Sonido Abigail



Nota. Pantallazo DAW

Se utilizó acompañando la introducción del requinto jugando como contrapunto por su carácter de tremolo repetitivo, haciendo una melodía de acompañamiento a la introducción y coda.

Figura 53.
Sonido Absolution



Nota. Pantallazo DAW

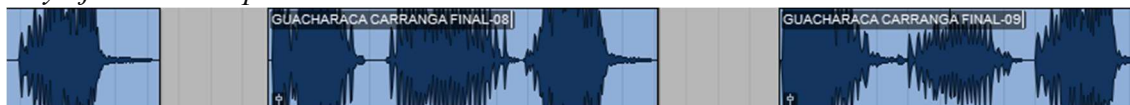
ES un sonido con carácter futurista lo cual es muy común en el House, se utilizó para acompañar las estrofas de la canción.

Postproducción “tres tesoros”

Guacharaca

Figura 54.

Cortar y ajustar al tempo



Nota. Pantallazo DAW

Figura 55.

Ecualización guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

La guacharaca es un instrumento que tiene una frecuencia relativa de estabilidad entre los 3.000 y 6.000 Hz (mejía Reales, 2016), por esta razón se realizó una ecualización con high pass filter entre los 4.000 y un realce de 6 dB en los brillos a los 13.000 Hz, lo que nos brinda el sonido más brillante de este instrumento y de la música Dance, (figura 55).

Figura 56.
Compresión guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

Se realiza el ajuste en TRESHOLD en -32 dB para nivelar la señal, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.13 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 80.68 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 56).

Tiple

Figura 57.
Ecualización tiple



Nota. Pantallazo DAW

Se aplicó un high pass filter en 200 Hz para quitar sonidos irrelevantes frecuencias graves, se le dio un realce de 4 dB entre los 3.000 y 5.000 Hz para lograr más claridad y presencia de brillo, (Figura 57).

Figura 58.
Compresión tiple



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más estable en todo su rango se realiza el ajuste en TRESHOLD en -27.09 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.71 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 83.02 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 58).

Requinto

Figura 59.
Cortar y ajustar al tempo requinto



Nota. Pantallazo DAW

Figura 60.*Ecuación requinto*

Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter en 300 Hz para quitar sonidos irrelevantes y graves, se le dio atenuación sobre los -2 dB en entre los 3.000 y 5.000 para darle más presencia de brillo, (Figura 60).

Figura 61.*Compresión requinto*

Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más estable en todo su rango se realiza el ajuste en TRESHOLD en - 23.01 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.16 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 87.89 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 61).

Figura 62.
Reverberación requinto



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara tan seco, priorizando entre los 250 y 15.000 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 62).

Guitarra

Figura 63.
Cortar y ajustar guitarra:



Nota. Pantallazo DAW

Figura 64.
Ecualización guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter en 50 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio atenuación en -9 dB al sonido para quitarle intangibilidad, generando un sonido más seco y pronunciado en los graves, (Figura 64).

Figura 65.
Compresión guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos un sonido más claro en los agudos se realiza el ajuste en TRESHOLD en -28 dB para darle más presencia a los bajos, con un RATIO de 3:00:1 para que por cada 3 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.83 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 84.00 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 65).

Figura 66.
Reverberación guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara cortado, priorizando en los sonidos más agudos, entre los 90 y 250 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 66).

Voz principal

Figura 67.

Ecualización voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 70 Hz y una atenuación de -4 dB en los 470 Hz en el cuerpo de la voz ya que se escuchaba un ruido indeseado y molesto (boomy), se disminuyó en -6 dB sobre los 1.00 y 1.800 Hz para dar más oscuridad a la voz, sobre los 2.000 y 5.000 Hz una atenuación 2 dB para quitarle presencia de brillos y para finalizar un high pass filter sobre los 19.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 67).

Figura 68.*Compresión voz principal*

Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -29.19 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.12 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 81.74 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 68).

Figura 69.*Reverberación voz principal*

Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el Vocal Gold Plate nos permitió tener una reverberación moderada que

destaca el efecto sobre los sonidos nasales, permitiendo cierta claridad en las consonantes, (Figura 69).

Coro 1 niño

Figura 70.

Cortar y ajustar voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se grabó en mono y se le duplico la señal para darle más peso y presencia.

Figura 71.

Ecuación voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecuación con high pass filter entre los 60 a 400 Hz, una atenuación de -23 dB en los 15.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.100 a 2.200 Hz un realce a los medios en 6 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter muy moderado, (figura 71).

Figura 72.
Compresión voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -28.64 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 18.19 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 209.02 para que su nivelación no sea tan definida, (Figura 72).

Figura 73.
Reverberación voz niño



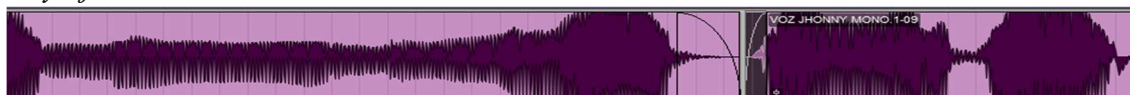
Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una reverberación moderada, resaltando más la zona brillante sobre los 3.000 a 10.000 Hz y opacando en -6 dB de los 100 a 2.000 Hz. Esto permitió una reverberación marcada sobre los brillos de la voz, (Figura 73).

Coro 2 voz masculina

Figura 74.

Cortar y ajustar coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Figura 75.

Ecualización coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 50 Hz, una atenuación de -15 dB en los 9.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.000 a 3.000 Hz un realce a los brillos en 4 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter sobre los 20.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 75).

Figura 76.

Compresión coro 2



Nota. Pantallazo DAW

El objetivo es que tenga una presencia más al frente, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -25.30 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.38 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 132.02 para que su nivelación sea más rápida y pronunciada, (Figura 76).

Figura 77.

Reverberación coro 2



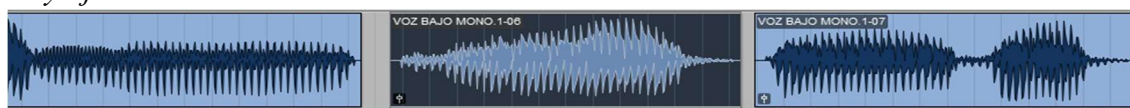
Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el Vocal Wood nos permitió tener una reverberación suave que destaca el efecto sobre los sonidos del cuerpo de la voz, permitiendo la claridad, (Figura 77).

Coro 3 voz masculina

Figura 78.

Cortar y ajustar coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Figura 79.
Ecuación coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 110 Hz, una atenuación de -3 dB en los 500 y 1.000 Hz para disminuir el sonido nasal, sobre los 2.000 a 9.000 Hz una atenuación de -9 dB para darle más presencia a los graves, (figura 79).

Sonidos electrónicos

Figura 80.
Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos



Nota. Pantallazo DAW

Figura 81.*Kick*

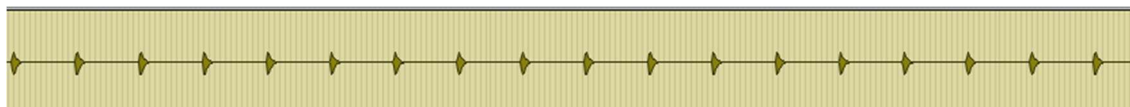
Nota. Pantallazo DAW

Bombo bien marcado en cada beat, acompañando la melodía del bajo y en los coros con variaciones repetitivas.

Figura 82.*Snare*

Nota. Pantallazo DAW

Siempre marcando el segundo y cuarto tiempo a diferencia de los coros que van en contratiempo.

Figura 83.*Hit hat*

Nota. Pantallazo DAW

En contratiempo del bombo jugando siempre a pregunta y respuesta con sonido cerrado.

Figura 84
Sonido Still time



Nota. Pantallazo DAW

Se utilizó acompañando la introducción del requinto haciendo una segunda voz para contrastar la introducción.

Figura 85.
Sonido sintetizador



Nota. Pantallazo DAW

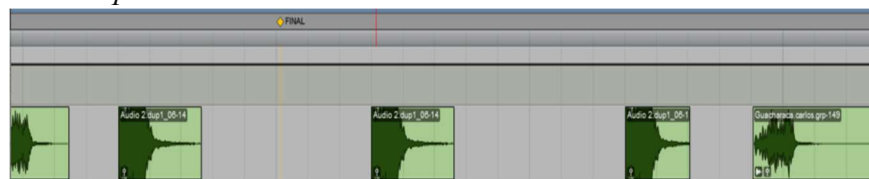
Es un sonido con carácter de acompañamiento en triada lo cual es muy común en el Dance, se utilizó para acompañar las estrofas de la canción.

Postproducción “Me enamore”

Guacharaca

Figura 86.

Cortar y ajustar al tempo



Nota. Pantallazo DAW

Figura 87.

Ecuación guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 6.000 y una atenuación de -1 dB en los brillos a los 15.000 Hz, lo que nos brinda el sonido más estable y brillante de este instrumento, (figura 87).

Figura 88.
Compresión guacharaca



Nota. Pantallazo DAW

Se realiza el ajuste en TRESHOLD en -21 dB para nivelar la señal, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.13 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 80.68 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 88).

Tiple

Figura 89.
Ecualización tiple



Nota. Pantallazo DAW

Según la tabla de frecuencias de instrumentos musicales (mejía Reales, 2016), éste tiene una frecuencia relativa de estabilidad que oscila entre 82 a 988 Hz para la fundamental y los 1 a 15 kHz para sus armónicos. Se aplicó un high pass filter en 70 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio un realce de 4 dB entre los 1.200 y 2.300 Hz para lograr más claridad y sobre 5.000 y 7.000 Hz un realce de 6 dB más consistencia a los agudos, (Figura 89).

Figura 90.
Compresión tiple

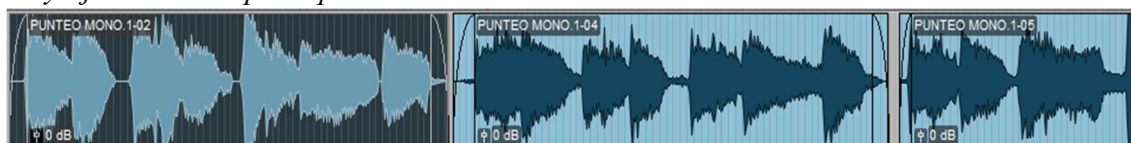


Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más estable en todo su rango se realiza el ajuste en TRESHOLD en -23.09 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.71 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 83.02 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 90).

Requinto

Figura 91.
Cortar y ajustar al tempo requinto



Nota. Pantallazo DAW

Figura 92.
Ecuación requinto



Nota. Pantallazo DAW

Este instrumento tiene una frecuencia de claridad y brillo entre los 3.000 y 5.000 Hz, por esta razón se realizó una ecualización con high pass filter en 400 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio atenuación sobre los -4 dB en entre los 2.000 y 3.000 para darle más claridad al cuerpo del sonido, (Figura 92).

Figura 93.
Compresión requinto



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos un sonido más estable en todo su rango, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -23 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.16 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 87.89 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 93).

Figura 94.
Reverberación requinto



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara tan seco, priorizando entre los 250 y 15.000 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 94).

Guitarra

Figura 95.
Cortar y ajustar guitarra:



Nota. Pantallazo DAW

Figura 96.
Ecualización guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter en 30 Hz para quitar sonidos irrelevantes, se le dio realce al cuerpo del sonido aumentando 3 dB en entre los 90 y 125 Hz y una atenuación de -6 dB en 230 Hz para atenuar el sonido de retumbar de las cuerdas, (Figura 96).

Figura 97.

Compresión guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que un sonido más claro en los agudos se realiza el ajuste en TRESHOLD en - 28 dB para darle más presencia a los bajos, con un RATIO de 3:00:1 para que por cada 3 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.83 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 84.00 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 97).

Figura 98.

Reverberación guitarra



Nota. Pantallazo DAW

Se le dio un poco de reverberación para intentar prolongar el sonido y que no sonara tan seco, priorizando en los sonidos más agudos, entre los 90 y 250 Hz, dando un realce en 3 dB aproximadamente, (Figura 98).

Voz principal

Figura 99.

Ecualización voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 100 Hz y una atenuación de -3 dB en los 470 Hz en el cuerpo de la voz ya que se escuchaba un ruido indeseado y molesto (boomy), se incrementó la ganancia en 2 dB sobre los 1.000 y 2.000 Hz para dar más intangibilidad a la voz, sobre los 3.000 y 5.000 Hz un realce a los brillos en 2 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter sobre los 19.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 99).

Figura 100.
Compresión voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -23.09 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.71 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 83.02 para que su nivelación no sea tan brusca, (Figura 100).

Figura 101.
Reverberación voz principal



Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el Vocal Gold Plate nos permitió tener una reverberación moderada que destaca el efecto sobre los sonidos nasales, permitiendo cierta claridad en las consonantes, (Figura 101).

Coro 1 niño

Figura 102.

Cortar y ajustar voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se grabó en mono y se le duplico la señal para darle más peso y presencia.

Figura 103.

Ecuación voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecuación con high pass filter entre los 60 a 400 Hz, una atenuación de -23 dB en los 15.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.100 a 2.200 Hz un realce a los medios en 6 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter muy moderado, (figura 103).

Figura 40.
Compresión voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Como queremos que tenga una presencia más al frente que todos los demás sonidos, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -28.64 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 18.19 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 209.02 para que su nivelación no sea tan definida, (Figura 104).

Figura 105.
Reverberación voz niño



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una reverberación moderada, resaltando más la zona brillante sobre los 3.000 a 10.000 Hz y opacando en -6 dB de los 100 a 2.000 Hz. Esto permitió una reverberación marcada sobre los brillos de la voz, (Figura 105).

Coro 2 voz masculina

Figura 106.

Cortar y ajustar coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Figura 107.

Ecuación coro 2



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 50 Hz, una atenuación de -15 dB en los 9.000 Hz ya que escuchaba muy brillante y la idea es que se opacara un poco, sobre los 1.000 a 3.000 Hz un realce a los brillos en 4 dB para darle más presencia y para finalizar un high pass filter sobre los 20.000 Hz para atenuar brillos exagerados, (figura 107).

Figura 108.

Compresión coro 2



Nota. Pantallazo DAW

El objetivo es que tenga una presencia más al frente, se realiza el ajuste en TRESHOLD en -25.30 dB, con un RATIO de 4:00:1 para que por cada 4 dB deje pasar 1 y un ATTACK de 10.38 ms para que sea moderado con una recuperación en el RELEASE 132.02 para que su nivelación sea más rápida y pronunciada, (Figura 108).

Figura 109.

Reverberación coro 2



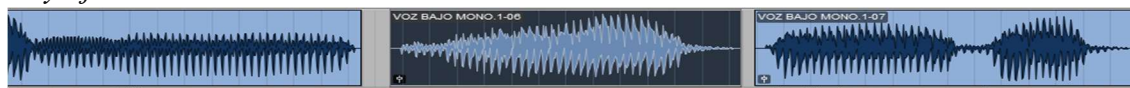
Nota. Pantallazo DAW

Debido a la falta de experiencia con este plugins y después de escuchar diferentes opciones del mismo, el Vocal Wood nos permitió tener una reverberación suave que destaca el efecto sobre los sonidos del cuerpo de la voz, permitiendo la claridad, (Figura 109).

Coro 3 voz masculina

Figura 110.

Cortar y ajustar coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Figura 111.
Ecuación coro 3



Nota. Pantallazo DAW

Se realizó una ecualización con high pass filter entre los 110 Hz, una atenuación de -3 dB en los 500 y 1.000 Hz para disminuir el sonido nasal, sobre los 2.000 a 9.000 Hz una atenuación de -9 dB para darle más presencia a los graves, (figura 111).

Sonidos electrónicos

Figura 112.
Instrumento virtual para las baterías con sonidos electrónicos



Nota. Pantallazo DAW

Figura 49.
Kick



Nota. Pantallazo DAW

Bombo bien marcado en cada beat, acompañando la melodía del bajo y en los coros con variaciones repetitivas.

Figura 50.*Snare*

Nota. Pantallazo DAW

Siempre marcando el segundo y cuarto tiempo a diferencia de los coros que van en contratiempo.

Figura 51.*Hit hat*

Nota. Pantallazo DAW

En contratiempo del bombo jugando siempre a pregunta y respuesta con sonido cerrado.

Figura 52.*Sonido Cycles Variations*

Nota. Pantallazo DAW

Se utilizó acompañando la introducción del requinto para darle más presencia a la introducción, este sonido tiene una característica de variación cromática muy utilizada en el Techno.

Figura 53.
Sonido Absolution



Nota. Pantallazo DAW

ES un sonido con carácter oscuro muy opaco que contrasta con el brillo de los coros, se utilizó para acompañar las estrofas de la canción.

Conclusiones

Con el desarrollo de este proyecto se evidenciaron diferentes debilidades que de una u otra forma aportaron para una nueva construcción de conocimiento, proponiendo nuevos conceptos que permitieron desarrollar la actividad propuesta, dejando que la creatividad en compañía de las emociones, afloraran lo más subjetivo del ser humano y se proyectara en un resultado final estético y agradable al oído humano.

Se abordaron conceptos que se trabajaron durante toda la carrera, como; composición, creación, preproducción, producción y postproducción, además de todas las herramientas que debemos tener a la hora de producir una obra desde el inicio hasta el final, creando fortalezas en la planeación y ejecución de un proyecto.

Para concluir, es de anotar que el género musical carranguero representa los movimientos culturales de nuestros campesinos y está directamente relacionado con su diario vivir y la construcción de conocimiento por medio de sus manifestaciones, por esta razón es interesante fusionar el género carranguero tradicional con los efectos sonoros del el House, Dance y Techno teniendo como resultado final una producción musical diferente la tradicional en el género carranguero y permitirá percibir claramente la incorporación de nuevos sonidos que permitan ampliar su estética sonora al involucrar la música electrónica.

Referencias Bibliográficas

- Aragón TV. (2021, 4 junio). La fusión del folclore y la música electrónica de Javier Idoipe [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3DjJHCTDMbQ>
- B. (2014, 8 mayo). PROYECTO 5 ELECTRO-POP. Benjamin estilos musicales. <https://benjaestilosmusicales.wordpress.com/2014/05/08/proyecto-5-electro-pop/>
- Biografía de Alenoise. (2016). musica.com. <https://www.musica.com/letras.asp?biografia=51479>
- Biografía de San Miguelito. (2021). musica.com. <https://www.musica.com/letras.asp?biografia=38246>
- Entertainment, I. (s. f.). ALENOISE MUSIC. ALENOISE MUSIC. <https://inshaka.com/miperfil/AleNoise>
- Forero, T. (2021, 10 febrero). ¿Qué es un sampler? Domina el arte del muestreo musical. <https://www.crehana.com>. <https://www.crehana.com/co/blog/arte-y-cultura/que-es-un-sampler/>
- Isaza, M. (2016, 28 octubre). Pensando la música electrónica (1): Diez consideraciones fundamentales. Hispasonic. <https://www.hispasonic.com/tutoriales/pensando-musica-electronica-1-diez-consideraciones-fundamentales/42377>
- Last.fm. (2021). Artistas más escuchados de electro pop. <https://www.last.fm/es/tag/electropop/artists>
- Last.fm. (2021, 21 marzo). Biografía de Los Rolling Ruanas. <https://www.last.fm/es/music/Los+Rolling+Ruanas/+wiki>
- P. (2021, 1 febrero). TOP 100 CANCIONES MÁS EXITOSAS DE LA MÚSICA ELECTRÓNICA - ¿Te suenan todas? TOP 100 CANCIONES MÁS EXITOSAS DE LA MÚSICA ELECTRÓNICA. <https://www.productoresdemusica.com/top-100-canciones-mas-exitosas-de-la-musica-electronica>

San Miguelito | Radio Nacional. (2017, 17 julio). “La carranga nos impactó desde niños”: Radio Nacional de Colombia. <https://www.radionacional.co/cultura/la-carranga-nos-impacto-desde-ninos-san-miguelito>

Serrano, Á. (2021). Entrevistamos a Idoipe, que acaba de lanzar su primer disco. Muzikalia. <https://muzikalia.com/entrevistamos-a-idoipe-que-acaba-de-lanzar-su-primer-disco/>

Shock, R. (2019b, abril 25). Alenoise: el nuevo discípulo del electro pop. Shock. <https://www.shock.co/musica/alenoise-el-nuevo-discipulo-del-electro-pop>

Sintetizador de sonido. (2011). ingeniatic. <https://www.etsist.upm.es/estaticos/ingeniatic/index.php/tecnologias/item/590-sintetizador-de-sonido.html>

Villegas, E. (2023). Aprende cómo hacer el marco teórico de tu tesis. Tesis y Másteres Colombia. https://tesisymasters.com.co/como-hacer-un-marcoteorico/?network=g&campaign=tesis+web+col&group=&creative=&keyword=&device=c&matchtype=&clid=EAIAIQobChMIgs3zxN9_gIVAM3jBx10UQtpEAAYASA AEgIudPD_BwE

Enlace audio creación artística

https://soundcloud.com/rodrigo-rojas-321811284/mosaico-electro-carranguero-wav?si=58f50cbc6a934d92b7c276c4b08f2e84&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing