

**Una exploración a la estética y la ejecución de las obras con pista electrónica  
en el repertorio de percusión contemporáneo de Marimba, Timbales,  
Percusión Múltiple y Redoblante.**

Estudiante:

Andrés Víquez Sánchez

Escuela de Música

Universidad Nacional de Costa Rica

Proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Música con  
Énfasis en la Enseñanza y Ejecución del Instrumento: Percusión

Profesor tutor:

Dr. Carlomagno Araya Morera

2023

## Índice

Índice .....	1
Introducción .....	2
Historia .....	3
Cómo abordar esta música .....	6
Desafíos para el ejecutante .....	7
Simbologías .....	9
Grafías .....	11
1- Guía Rítmica .....	14
2- Notas tímbricas .....	16
3- Contorneado melódico gráfico .....	18
Omisión total de una guía visual .....	22
Uso de las pistas electrónicas como recurso de ambiente sonoro .....	24
Recomendaciones .....	27
Conclusión .....	29

## Introducción

El siguiente trabajo explorará a través de la historia y la estética de las obras compuestas para instrumentos de percusión entre el siglo XX y XXI acompañadas de elementos electrónicos, este ensayo surge como respuesta a la poca información referente a este estilo de música, que si bien, es un estilo en auge, no ha sido clasificado ni analizado con propiedad, lo que complica la búsqueda e interpretación del mismo.

El objetivo del presente es conocer el origen, los recursos compositivos y la estética a nivel de escritura de este tipo de obras, así mismo buscar una manera de clasificarlas para que todo aquel percusionista dispuesto a abordarla tenga un punto de partida para seleccionar la obra que mejor se adecúe a sus necesidades y a su nivel. De la misma forma buscará brindar herramientas para iniciarse en el montaje del repertorio para percusión y pistas electrónicas, no a razón de convertirse en una guía práctica pero si en una ayuda que impulse en cierta medida la popularización de este repertorio tan desafiante pero a la vez enriquecedor para el percusionista moderno a través del análisis de distintas obras afines.

## Historia

La percusión ha acompañado a la humanidad desde sus primeros pasos sobre este mundo, ha sido utilizada como medio de comunicación, celebración y ocio. Se pueden encontrar indicios de instrumentos rudimentarios de percusión que datan de hace más de seis mil años, así que afirmar que los instrumentos de percusión han evolucionado de forma paralela a la humanidad no es una idea descabellada; al igual que las culturas evolucionan también lo hacen los instrumentos musicales y gracias a esto podemos encontrar percusiones en todas las culturas del mundo, adaptadas a las necesidades de cada región.

A lo largo del tiempo, la música ha presentado patrones estilísticos fáciles de mapear y categorizar en periodos, se cumplían con ciertas reglas compositivas, instrumentación y protocolos de ejecución que de manera muy tajante mostraban similitudes que agrupaban los estilos compositivos y discrepancias que señalaban el final e inicio de cada periodo, por ejemplo, fue hasta finales del siglo XVIII donde la composición dejó de ser exclusiva para la realeza y la religión, y para la segunda mitad del siglo XIX hubo un interesante punto de quiebre y los compositores empezaron a explorar nuevas formas de hacer música; ensambles descomunalesmente grandes, instrumentos poco tradicionales, nuevas armonías y obras muy extensas se hicieron presentes trayendo junto a ellas un sin número de críticas que acompañaron la música en esta transición entre lo que se conoce como periodo romántico y el periodo contemporáneo; por consiguiente esta necesidad de innovar llevó a los compositores e instrumentistas a probar nuevas formas de ejecutar sus instrumentos

(técnicas extendidas<sup>1</sup>) y con esas nuevas técnicas de ejecución también llegan nuevas formas de escritura musical para plasmar en el papel los sonidos que la escritura tradicional no era capaz de escribir. Simultáneamente al surgimiento de estas nuevas formas de escritura y ejecución aparece un invento que cambiaría el rumbo de la música, en el año 1857 aparece el Fonoautógrafo<sup>2</sup> de Scott, capaz de grabar audio y más tarde con resaltables mejoras el fonógrafo de Edison; este fue el segundo gran punto de quiebre entre la música tradicional y la moderna pues ahora no solo es posible explorar los instrumentos a niveles nunca antes vistos, sino, que es posible preservar estas ejecuciones para la posteridad.

Es así como la música poco a poco fue expandiendo sus horizontes y más tarde en los años cincuenta del siglo pasado se daría el nacimiento de un nuevo instrumento que marcaría un antes y un después en la historia de la música, el sintetizador, aquí encontramos el tercer pilar en el camino hacia la música moderna, el sintetizador era capaz de generar sonidos a través de medios digitales mismos que podían variar mediante parámetros que su ejecutante definía previamente.

La sincronización temporal en el desarrollo del proceso tecnológico y de la exploración de recursos musicales compositivos generó una serendipia que terminó mezclando ambos procesos dando como resultado la música electro acústica y en este caso, obras de corte académico que combinaban recursos como pistas

---

<sup>1</sup> Las técnicas extendidas son usadas por los músicos para describir formas no tradicionales de cantar o tocar un instrumento para obtener sonidos o timbres instrumentales inusuales y lo mismo se refieren a técnicas de ejecución que de escritura musical. (<https://www.uv.mx/musica/noticias/estudiantes-de-musica-exploran-posibilidades-de-las-tecnicas-extendidas-de-interpretacion/>)

<sup>2</sup> Fonoautógrafo: Primer dispositivo capaz de grabar sonidos, inventado por el francés Édouard-Leon Scott de Martinville.

electrónicas y partituras solistas para instrumentos tradicionales y no tradicionales en la enseñanza de los conservatorios. Este estilo musical terminó de abrir el portillo para que los compositores dieran rienda suelta a su creatividad y generaran obras frescas, sin descuidar el innegable legado de los periodos anteriores, sin embargo, el instrumento que más compatibilidad demostró en este nuevo estilo musical fue la percusión, que gracias a su versatilidad y enorme riqueza a nivel de timbres fue el caldo de cultivo perfecto para las obras con pistas electrónicas, ganando popularidad entre los percusionistas y provocando que cada vez más de estos comisionaran obras similares a los compositores por lo que actualmente el catálogo de obras electroacústicas para percusión es gigantesco. Una buena forma de describir este fenómeno lo plantea el chileno Gustavo Becerra:

“La aparición de la música electrónica implica un desplazamiento normal en el que por la superficie se ensancha el horizonte de la música. Cuando la incorporación se haga definitiva, el arte de los sonidos podrá apoyarse en una base más amplia y sólida que le permitirá profundizar en sus posibilidades de eficiencia y perfección, en relación al contacto que está destinada a cumplir con el hombre común. (G. Becerra G Becerra - Revista Musical Chilena, 1957 - [actascoloquiogiannini.uchile.cl](http://actascoloquiogiannini.uchile.cl))”

Es decir, la incorporación tecnológica al quehacer musical poco a poco obliga a los músicos a depurar sus habilidades y profundizar en métodos para innovar y mejorar su relación instrumento-instrumentista, por esto muchos de los percusionistas también asumieron el papel de compositores explorando los recursos tecnológicos desde su amplio conocimiento de los instrumentos de percusión, entre los compositores más destacables en la actualidad encontramos a Casey Cangelosi, Ivan Trevino, Caleb Pickering y Thomas Golinski, quienes no solo son maestros percusionistas a nivel técnico y de interpretación, sino que poseen grandes

habilidades en la composición, ellos poseen el número más grande de composiciones para percusión y pistas electrónicas en la actualidad e inspiran a muchos otros percusionistas y compositores a explorar este mundo que tiene tanto por ofrecer a los músicos en general, poniéndolo en tendencia actualmente.

Para comprender mejor las obras para percusión y pista electrónica, exploraremos los recursos compositivos utilizados en este tipo de obras así como recomendaciones para su abordaje y correcta ejecución.

### **¿Cómo abordar esta música?**

El apogeo de las obras para percusión y tape<sup>3</sup> ha generado una vasta gama de repertorio de este corte, sin embargo requiere que el percusionista tenga una precisión casi robótica para poder coexistir en el escenario con una máquina, la cual no va a detenerse ni ajustarse en caso de un error durante la ejecución, por esta razón las obras para percusión y pista electrónica son consideradas complejas, y parte de verdad tiene esta afirmación, aunque no deberían verse como un enemigo o un reto casi imposible, para quienes deseen incursionar en estas músicas.

A continuación se expondrán los retos que va a enfrentar el ejecutante previo, durante y después de la interpretación de obras similares.

---

<sup>3</sup> Tape: término utilizado para referirse a las pistas electrónicas, también puede usarse el término "electronics."

## Desafíos para el ejecutante

Aquel estudiante o profesional en la percusión que desee embarcarse en la interpretación de obras acompañadas con pistas electrónicas encontrará en su camino una serie de retos que en la práctica común del solista no se presentan, lo primero a tener en cuenta es que la pista electrónica no va a seguir nuestras decisiones interpretativas que involucren cambios en la velocidad de la obra (acelerando, ritardando), por lo que cualquier variación que el ejecutante realice debe verse limitada a lo establecido en dicha pista y de hacerse estos cambios, deben ser con absoluta consciencia de que esto puede afectar la integridad total de la obra. Al momento de interpretar una obra de esta naturaleza es indispensable el trabajo previo con metrónomo y tener experiencia en música de cámara, ya que la pista electrónica desempeña el papel de un músico más, con tempo invariable y que tendrá la misma versión en su ejecución cada vez que la pieza musical sea interpretada, por lo que nuestro papel dentro de este contexto es ceder el liderazgo a la “máquina” y el o los solistas deberán acoplarse a esta.

Con base en lo mencionado anteriormente podemos decir que el percusionista que desee trabajar con una obra para percusión y pista electrónica dentro de su repertorio debe contar con una serie de habilidades musicales indispensables como lo son:

1. Excelente sentido de la subdivisión.
2. Capacidad de acompañamiento.
3. Reconocimiento auditivo de ritmos y melodías.
4. Sensibilidad para reconocer su rol en cada momento de la obra.

Todas las habilidades anteriormente deben ir ligadas a un buen dominio técnico del instrumento que le permita al percusionista preocuparse por aspectos más enfocados en el ensamble, es decir, que el texto no sea un problema, de esta forma los intérpretes se asegurarán la correcta comprensión de la obra. Existe un factor crucial que caracteriza este tipo de repertorio, la época en la que este se ha desarrollado. Tal y como ha sido mencionado anteriormente, este estilo compositivo se ha desarrollado en el periodo contemporáneo, de la mano de la exploración de técnicas extendidas y métricas más complejas, por lo que es importante considerar que cada obra va a presentar un desafío único tanto en técnica propia del instrumento como en su debida lectura, por esta razón se aconseja al ejecutante realizar un trabajo de análisis previo al primer acercamiento con el instrumento; entre los puntos más importantes a realizar en este análisis tenemos las siguientes sugerencias:

#### Con la partitura

1. Reconocer la relación de las alturas con su respectivo instrumento o timbre (esto en el caso de instrumentos de afinación indeterminada).
2. Reconocer las distintas cabezas de notas y su significado dentro de la obra.
3. Hacer un diagrama del set en caso de obras para percusión múltiple.
4. Reconocer los pasajes que podrían representar un problema técnico, este punto es importante teniendo en cuenta que un problema técnico puede llevar a una inconsistencia en el pulso y un futuro desfase con la pista electrónica.
5. Señalar coincidencias entre la partitura y la pista, posibles puntos de recuperación en caso de desfase o simplemente para asegurarse de que todo marcha correctamente.

### Con la pista electrónica

1. Familiarizarse con la pista realizando una escucha activa de esta sin la partitura.
2. Ubicar cambios de velocidad, dinámicas y pausas.
3. Realizar una escucha acompañado de la partitura para encontrar referencias y similitudes entre ambas; este trabajo es más sencillo en caso de contar con un “click track<sup>4</sup>” o con la correcta guía gráfica de la pista dentro de la partitura.

Algunas obras nos ofrecen atajos para que el trabajo con ellas sea más accesible, estas ayudas pueden ser desde un click track hasta una muy clara escritura de cómo la pista coincide con nuestro correspondiente texto, sin embargo no todas las piezas de esta índole cuentan con estas comodidades para el ejecutante y con base a esto podemos definir distintos tipos de escritura y deducir su grado de dificultad según cada tipo.

## **Simbologías**

Durante siglos, la música ha mantenido una única manera de ser plasmada en el papel, los símbolos musicales han tenido muy pocos cambios a lo largo de la historia y aunque la estética musical ha evolucionado con el tiempo, las indicaciones textuales y los símbolos existentes están sujetos a la manera en la que el ejecutante (en caso de obras solistas o música de cámara) o el director, decida interpretarlos. Es decir, estos símbolos cumplían con lo meramente necesario para su lectura y posterior ejecución. El compositor chileno Héctor Martínez en su artículo “La música

---

<sup>4</sup> Click Track: audio acompañado de metrónomo o referencia del pulso.

electrónica y el símbolo” publicado en 1992 resume de una manera muy sencilla las tres áreas necesarias para que la música pueda ser ejecutada:

“El músico despliega su actividad en un ámbito que llamamos UNIVERSO SONORO en el cual podemos determinar tres sectores mutuamente condicionados:

1. **El material**, constituido por los sonidos, los que, usando una metáfora topológica, pueden describirse como puntos del espacio sonoro discontinuo.
2. **La notación**, consistente en algún sistema de signos que permite fijar, con algún grado de aproximación, la estructura de la obra creada.
3. **La materia**, conjunto de instrumentos que hacen realizable y audible la operación musical.” (H. Martínez 1992)

Cualquiera que haya tenido un contacto íntimo con la música puede dar fe que el papel no basta para abarcar el inmenso universo que es la interpretación musical, pero bajo los tres parámetros planteados por Héctor Martínez, podemos deducir que el uso estandarizado de instrumentos dentro de las orquestas sinfónicas y su respectiva enseñanza dentro de la academia han mantenido vigente el legado de esta escritura que conocemos en la actualidad, es decir, tenemos una constante en la notación y en la materia, por su parte el material (visto para fines de este trabajo como las obras que se han realizado a lo largo de la historia) ha sufrido cambios, sin embargo de una manera paulatina que ha permitido a las dos anteriores características ir adaptándose a los mismos; es a partir de la segunda mitad del siglo XIX que con la exploración y aceptación de: nuevas formas de música, nuevos instrumentos y la exploración del potencial sonoro de los mismos (técnicas extendidas), se pusieron en evidencia las falencias en la escritura tradicional,

obligando a los compositores a explorar recursos que de alguna forma pudieran complementar la ya establecida grafía musical y a la vez representar estos nuevos sonidos generados digitalmente que no contaban con una forma estandarizada de escritura.

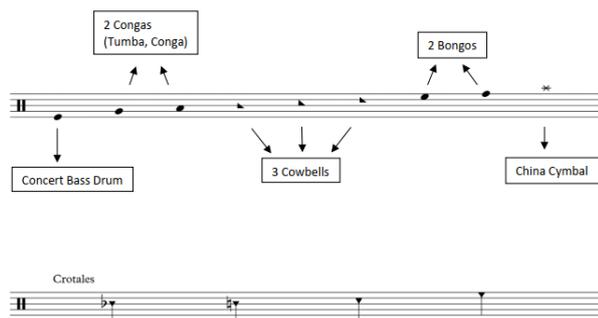
“Los tres sectores se apoyan, se impulsan, también se obstaculizan debido a que su ritmo de evolución puede desfasarse. La notación siempre ha sido insuficiente, limitada y hoy lo es en grado máximo para denotar las nuevas músicas, especialmente la electrónica” (H. Martínez 1992)”.

La música generada a través de ordenadores abrió una infinidad de posibilidades para manipular el sonido y ante estas nuevas sonoridades es necesario buscar la manera de representarla en las partituras, esto nos lleva al análisis de las grafías utilizadas por los compositores que han decidido incursionar en este medio.

### **Grafías**

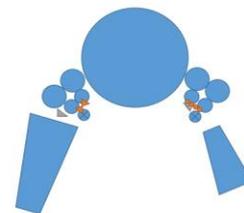
La incorporación repentina de un nuevo estilo de interpretación musical como lo son las obras de ruptura, donde la interpretación lo es todo ya que las partituras únicamente son una guía para el instrumentista, las técnicas extendidas donde instrumentos de cuerda y/o viento de repente ejecutan sonidos percusivos y la repentina explotación de los recursos que los instrumentos de percusión ofrecen, fueron subsanados con nuevos métodos de escritura más semejante a la obra plástica que a la notación musical per-se. Este estilo de escritura musical acude al uso de líneas, puntos y símbolos para guiar al ejecutante a lo largo de la obra.

La exploración de las posibilidades sonoras de la percusión tuvieron auge paralelamente al desarrollo de los recursos sonoros generados por computador, gracias a ello, las formas de representar timbres en instrumentos de percusión se fueron estandarizando y posteriormente usando para simular gráficamente los sonidos electrónicos, el uso la equis ( X ) sustituyendo la cabeza redonda de las notas para representar sonidos metálicos es un claro ejemplo de esta estandarización, además de la implementación de glosarios previos a las partituras para aportar de puño y letra del compositor las instrucciones necesarias para entender el significado de cada uno de los símbolos y anotaciones que el ejecutante encontrará en su partitura, adicionalmente en el caso de la percusión, este glosario puede sugerir tipos de baquetas, formas de ordenar los instrumentos e inclusive, instrucciones técnicas para ejecutar la obra. A continuación se presentan distintos glosarios obtenidos de obras para percusión solista acompañadas de pistas electrónicas.



Ejemplo de glosario de timbres.  
Obra: Hikikomori, T. Golinski 2021

Suggested Set-up for Player 1 and Player 2



Ejemplo de gráfico para orden de instrumentos.  
Obra: Hikikomori, T. Golinski 2021

**Tap Oratory**

key

Playback track

Snare drum

1. Drum head  
2. Rim  
3. Rim and drum head  
4. Drum head, with the reverse end of stick  
5. Rim, with the reverse end of stick  
6. Buzz  
7. Buzz press  
8. Double stroke  
9. Rim shot  
10. Tap head with finger  
11. Stick click  
12. Stick click on the reverse end  
13. "Stick Whip" (below) on rim  
14. Bottom head with fingers  
15. Brush bottom head snares with fingers  
16. Rub sticks together

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

16

**"Stick Whip"**  
Hold sticks by the tips in right hand, creating a gap between the forward facing ends. Bring the sticks together against your left hand, creating a high pitch stick click.

**"Swing Open"**  
From the Stick Whip position, throw the inside stick into the left hand, catching in traditional grip. The right hand will still be holding the tip. The player makes no sound, but the playback will.

**"Half Flip"**  
Toss right stick 180 degrees, from front to back or from back to front. This will be followed by a "Catch". Right hand only.

**"Catch"**  
From the "Half Flip", catch the stick in rhythm with the playback. The player makes no sound, but the playback will. Right hand only.

**"Scoop Flip"**  
Swing the stick inward, under, out, and around in a single clockwise motion. This is silent, the tape will sound. Left hand only.

**"Air Strikes"**  
Strike an invisible object in the direction shown. To the performer's right, in this case. Other directions can be written as well, ie: The player makes no sound, but the playback will. Right hand only.

Ejemplo sobre glosario de timbres y explicación detallada de golpes y símbolos.  
Obra: Tap Oratory, C. Cangelosi 2015

El uso del Tape en obras musicales marcó una diferencia abismal en cómo se entienden las mismas, esta nueva manera de música puede resultar abstracta, generando únicamente un acompañamiento que no interfiere de manera directa con el ritmo de la obra o sección de la misma o de lo contrario puede tener la propiedad de eliminar por completo la subjetividad rítmica del intérprete, cumpliendo una función rítmica activa en la obra y de tempo inamovible. Esto coloca en un dilema a los compositores que deseen incorporar esta pista como si fuera un músico más, obligándolos a incorporar nuevas maneras de escritura que sustenten las necesidades de comunicación básicas y permitan la correcta ejecución de la misma. Es en este punto dónde los gráficos sufragan estas necesidades al plasmar el

contorno melódico que la pista electrónica sigue y partiendo de la estrecha relación que nuestro sentido de la escucha y la vista siempre han tenido y por ende podemos tener un punto de partida en la representación gráfica de este tipo de obras para que el intérprete las ejecute sin problema.

Tras analizar una gran cantidad de obras para percusión y tape, podemos definir constantes en las formas para representar una partitura de esta naturaleza, no sin antes aclarar que las mismas no son excluyentes entre sí, es decir, en una misma partitura podemos encontrar una o varias formas, su uso dependerá de factores estéticos y técnicos de la obra en particular pero para facilitar su estudio, las hemos dividido en tres principales:

### 1- Guía Rítmica

Esta toma como referencia los “charts” o guías utilizados comúnmente en músicas latinoamericanas y de jazz, en los cuales se plasman los acordes correspondientes y se señalan secciones importantes a realizar en la ejecución de la obra tal y como se muestra en la siguiente imagen:

The image shows a hand-drawn musical chart for a piece titled "STRAIGHT-AHEAD SWING". The chart is enclosed in a rectangular box. In the top right corner of the box, the word "CHART" is written in a large, bold, sans-serif font. The chart consists of two staves. The top staff is a single line with a treble clef and a 4/4 time signature. It contains a thick black bar that spans most of the staff, with the text "4 X" written above the bar on the left and "PLAY 8" written above the bar in the middle. The bottom staff is also a single line with a treble clef and a 4/4 time signature. It contains a thick black bar on the left labeled "PLAY 6". To the right of this bar, there is musical notation for a first ending, labeled "1. END.", followed by a section of rhythmic notation labeled "FILL IT UP", and finally a section labeled "4." and "FINE".

Las piezas que requieren el acompañamiento de una pista electrónica adoptan las guías rítmicas utilizadas originalmente para señalar los “obligados” que son ritmos establecidos previamente y que deben ser ejecutados por los músicos, como su nombre lo dice, obligatoriamente ya que son parte fundamental de la obra, y de esta manera brindar al intérprete una referencia rítmica de lo que sucede a lo largo de las pistas electrónicas sin la necesidad de incluir alturas definidas ni melodías explícitamente colocadas que podrían malinterpretarse como bastardillas, al contrario, el objetivo de estas guías es que el ejecutante a lo largo de su proceso de preparación encuentre coincidencias que faciliten su proceso y al momento de su ejecución final logre comprender su función dentro de la obra al ejecutar el instrumento para el cuál la pieza musical fue concebida, es decir, este estilo de guías es únicamente un apoyo donde se da por entendido que lo aquí plasmado señala puntos específicos del Tape y que con el conocimiento musical previo, el ejecutante va a lograr reconocerlos y lograr la sincronía deseada. Un ejemplo concreto de este estilo de escritura podemos encontrarlo en la obra “Pulsar” del compositor mexicano Francisco Pérez.

46 (1:10)

echoed crashes

plucked mbira

bass

L R L R L R L R

R R L

*p*

Pulsar – F. Pérez 2017

En la misma, el sistema superior está dedicado exclusivamente a generar una guía proveniente de la pista electrónica, facilitando la comprensión de los ritmos resultantes y evidenciando las coincidencias rítmicas entre la pista y el redoblante

(sistema inferior) facilitando su correcta ejecución. Las referencias rítmicas no necesariamente deben indicarse en un sistema aparte, estas pueden ser señaladas dentro del pentagrama asignado al instrumento pero señalado con una nota aclaratoria, tal y como se puede observar en el siguiente ejemplo de la obra “Attraction” del compositor francés Emmanuel Sejourné:

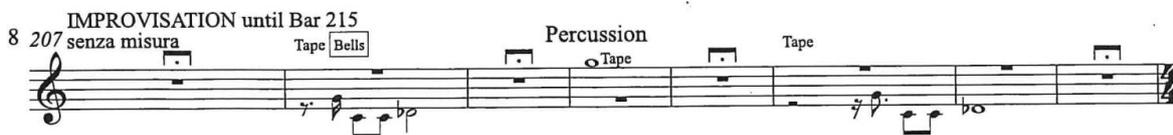
Attraction – E. Sejourné 2017

Esto nos lleva a la segunda forma en la que los compositores suelen indicar puntos importantes de la pista dentro de las partituras.

## 2- Notas tímbricas

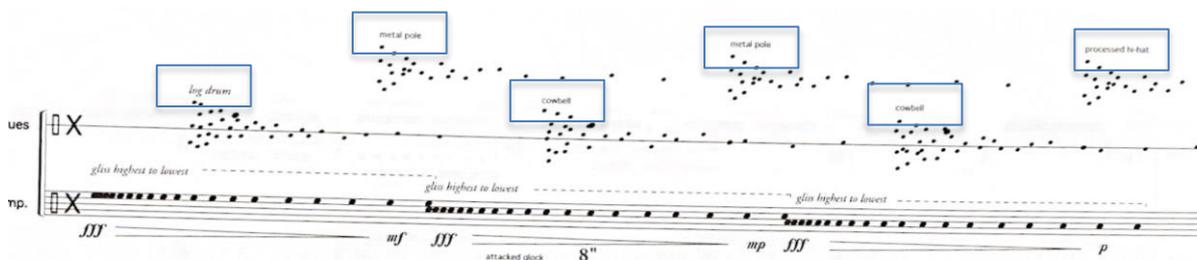
Existe un gran número de pistas electrónicas que presentan de manera muy obvia la subdivisión, así como ritmos muy presentes y fáciles de entender, esto hace que no sea necesario indicar cada acción que realiza la misma, sin embargo, en caso de existir una complicación durante la ejecución de la obra o bien, para indicar una entrada tras un espacio prolongado de silencio o cambio de sección, algunos compositores optan por agregar notas indicando el momento en el que se incorpora un sonido nuevo a la escena, con esto, el intérprete puede ubicarse y continuar con la correcta ejecución, un ejemplo de esto lo podemos encontrar en la obra “Attraction” en su versión extendida del compositor Emmanuel Sejourné entre los compases 207 y 215, aquí el compositor abre campo a la improvisación con idiófonos y la única

referencia que se ofrece al intérprete es una nota de los distintos timbres que se van incorporando en este periodo de tiempo, tal y como lo podemos observar a continuación:



Attraction (Extended version) – E. Sejourne 2017

Otro recurso donde se pueden encontrar estas notas es acompañado de grafías, las cuales no son específicas en cuanto a su escritura, ya que en comparación de las guías rítmicas, estas no utilizan figuras musicales para su escritura y requieren una nota tímbrica para su correcta interpretación, en el siguiente ejemplo de la obra “Animism” del compositor Stephen Ridley para timpani preparado, es posible observar puntos como forma de referirse a la textura sonora presente en la pista electrónica, sin embargo, un descuido por parte del percusionista podría generar el desfase y por esta razón es necesario indicar mediante una nota, cual es el timbre de cada momento respectivamente



Animism – S. Ridley 1996

En este ejemplo podemos observar las aclaraciones del timbre que se escucha en cada intervención de la pista y de esta forma el intérprete podrá realizar sus

entradas en el momento preciso; a su vez estas intervenciones abiertas tanto de la pista como de la voz del timbal nos lleva a la tercera manera de representar las pistas electrónicas, la cual aboga por generar material visual que supla las necesidades que la escritura tradicional no puede.

### **3- Contorneado melódico gráfico**

Este es quizás el recurso favorito de los compositores de este estilo musical y el que más profundizaremos ya que tanto las guías rítmicas como las notas tímbricas son los recursos más lógicos de usar a la hora de componer una obra de este estilo, sin embargo, el uso de grafías provenientes de la música contemporánea de ruptura que indica mediante dibujos el contorno melódico de la pista resulta ser la forma más similar a una gráfica digital como las que encontramos en los programas de grabación y producción musical, por consiguiente la que más posibilidades verídicas de plasmar en la partitura el sonido de la pista nos brinda. Consiste en trazar una o varias líneas que representan el avance de la pista electrónica, y alterarla a medida que la misma varíe durante su reproducción, por ejemplo, si la pista mantiene una nota constante, la línea que la representa será recta, si la pista tiene picos de sonido, esta presentará quebraduras en su trazado; de igual forma en el caso de notas que no son constantes, como el sonido de cascabeles que percuten de manera aleatoria y que generan muchos transientes mas no una nota constante, esto puede ser representado mediante puntos. Para comprender mejor la escritura mediante grafías analizaremos tres obras en concreto: Tap Oratory, Temazcal y Animism. La primera, "Tap Oratory" del compositor estadounidense Casey Cangelosy, nos muestra una bifurcación de los sistemas, donde la voz superior se refiere exclusivamente a la pista electrónica y la inferior a lo que debe ser ejecutado en el redoblante.

**Tap Oratory** Casey Cangelosi 2015

Tap Oratory – Casey Cangelosi 2015

Se puede observar desde el inicio de la partitura una línea discontinua con tribulaciones que indica el movimiento melódico del “Path<sup>5</sup>” electrónico, más adelante los picos de sonido que son fácilmente reconocibles al escuchar la pista; gracias a la buena distribución a nivel gráfico de estas líneas podemos identificar los lugares dónde coinciden estos momentos de la pista con el texto del redoblante, permitiendo al intérprete abordar la obra sin problemas.

La segunda obra que analizaremos es “Temazcal” del compositor Javier Álvarez, esta obra fue compuesta para maracas y pista electrónica, a grosso modo esta obra consiste en referencias gráficas de la pista electrónica y bucles para interpretar con las maracas, estos deben tener una íntima relación con la pista y por eso la importancia de una representación gráfica fiel a lo que en esta sucede, en el siguiente ejemplo podemos observar en los bucles de las maracas en el sistema inferior y el sistema superior está compuesto por una serie de líneas, puntos e indicaciones que representan los cambios de altura, volumen y densidad del sonido de fondo.

<sup>5</sup> Path: se refiere a un sonido continuo de sintetizador.

Temazcal – Javier Álvarez 1984

Por último la obra “Animism”, de la cual se ha hecho mención anteriormente, presenta una combinación bastante interesante, ya que hasta el momento todas las obras analizadas presentan gráficas únicamente en su sistema destinado a la pista electrónica, pero no debemos olvidar que este estilo de escritura proviene de las obras de ruptura de finales del siglo XIX y principios del XX, creadas para ser ejecutadas únicamente por un instrumento musical, sin intervención digital de ningún tipo, por esto, no debe ser extraño que tanto la escritura de la pista como la sección del instrumento, contengan este tipo de trazos, uno referente a lo que se escucha (para referencia) y otro para ser ejecutado, aquí es donde el músico puede jugar y exponer su sensibilidad musical, misma que se estaba viendo regida tanto en velocidad como volumen por los parámetros establecidos en el tape y que en la obra de Ridley, se rompe al abrir espacios de improvisación para el percusionista indicados únicamente por la duración en segundos de dichos espacios.



## Omisión total de una guía visual

Existen obras en las que el compositor no considera necesario agregar una guía a sus partituras, dicha obra incrementa considerablemente la dificultad para trabajarla ya que todo el trabajo de ensamble apela a la sensibilidad de escucha y deducción del intérprete, así como el control y estabilidad del pulso para concluir el momento preciso en el que el ritmo que se debe ejecutar coincide o no con lo percibido en el archivo de audio. Este estilo en dónde se ausenta la presencia de una guía visual no necesariamente se debe extender durante toda la obra, puede hacerse uso omiso de las grafías en secciones específicas aunque lo más común es que en caso de tomar esta decisión a la hora de componer, se mantenga durante la totalidad de la pieza, un ejemplo de este es la obra “Hikikomori” del compositor polaco Tomasz Golinski, la cual se muestra en el siguiente ejemplo:

The image displays two systems of musical notation for the piece "Hikikomori" by Tomasz Golinski. The first system starts at measure 58 and the second at measure 61. Each system consists of two staves: Maracas (Mar.) and Vibraphone (Vib.).

In the first system (measures 58-60):

- The Maracas staff features a complex, rhythmic pattern with many beamed notes and rests.
- The Vibraphone staff has a melodic line with some grace notes and rests, and includes a *Red.* (Reduction) bracket under the first two measures.

In the second system (measures 61-63):

- The Maracas staff continues with a similar complex rhythmic pattern.
- The Vibraphone staff has a melodic line with grace notes and rests, and includes *Red.* (Reduction) brackets under the first and third measures.

The notation includes various accidentals (sharps, flats, naturals) and dynamic markings like *mf* and *mfz*.

Esta obra está escrita para dúo de vibráfono y marimba con una intervención de un set de multi-percusión<sup>6</sup> que es ejecutado por ambos percusionistas en simultáneo durante la sección intermedia de la pieza, y es actualmente una de las obras más complejas escritas para percusión y tape ya que además de estar escrita para un formato grande, cuenta con muchos recursos auditivos por parte de la pista como polirritmias<sup>7</sup>, cambios de métricas variaciones en la velocidad y secciones totalmente abiertas pero sin referencias escritas de las cuales se pueda deducir el tempo; dicha obra al ejecutada por dos percusionistas, requiere por sí sola un gran trabajo de música de cámara, a esto se le añade la pista electrónica y el hecho de que ni la partitura<sup>8</sup> ni las particellas<sup>9</sup> cuenta con una grafía de dicha pista, además que no se incluye un click track ni ningún tipo de referencia, incrementa en gran medida su complejidad.

Otro recurso utilizado en este estilo de escritura es indicar el minuto exacto en el que coincide la pista con la partitura, este recurso no tiene mayor cabalidad a nivel interpretativo por lo que no puede incluirse como una nota tímbrica pero sí facilita mucho el proceso de estudio y maduración de la obra ya que el ejecutante no debe crear sus propios bucles para estudiar o bien, conocer con demasía el audio para identificar en qué lugar se encuentran con relación a la partitura, un ejemplo de esto es la obra “Soda Song 2” escrita por el compositor estadounidense Clark Hubbart.

---

<sup>6</sup> Set de multi-percusión: Conjunto de instrumentos de percusión organizados específicamente para ser ejecutados por un único percusionista

<sup>7</sup> Polirritmia: Conjunto de dos o más ritmos diferentes que suenan al mismo tiempo.

<sup>8</sup> Partitura: Escrito musical donde se muestra todo lo que debe ser ejecutado por varios intérpretes en un ensamble.

<sup>9</sup> Particella: Escrito musical donde se aprecia lo que debe ser interpretado por un único músico.

Soda Song 2, Clark Hubbart 2021

Esta obra tiene la peculiaridad de que es la única pieza hecha para estudiantes, fue compuesta durante la pandemia de covid-19 donde el confinamiento impedía a muchos estudiantes de percusión tener acceso a instrumentos. Lo irónico de esto es que a pesar de ser una obra con un considerable menor grado de dificultad, entra en la forma de escritura donde están las de mayor complejidad. Esta obra sí cuenta con click track y es muy amigable con el percusionista ya que la pista duplica el material melódico y rítmico primario de las latas de soda, razón por la que no es necesario dedicar un sistema a la escritura de la pista.

### **Uso de las pistas electrónicas como recurso de ambiente sonoro**

La función de las pistas electrónicas no necesariamente es embonar simultáneamente con lo escrito para el instrumentista, es decir, no es indispensable concebir la pista como un segundo intérprete, esta puede cumplir un papel más simple como ambientar la escena con sonidos que no influyen de ninguna forma en la ejecución. Hasta ahora todas las obras analizadas han cumplido la función de

complementar de manera activa la obra sin embargo existen algunas que se acercan más al corte convencional de las piezas solistas en donde el ejecutante tiene total potestad sobre la velocidad y el volumen en la diferentes secciones de la obra y la pista solamente condiciona el ambiente dónde se ejecuta.

Antes que nada es importante conocer la definición de Paisaje Sonoro, término creado por Murray Schafer en 1977 y que es resumido por Julián Woodside en su artículo “La historicidad del paisaje sonoro y la música popular” en 2008:

“El Paisaje Sonoro (Schafer: 1977) es cualquier campo acústico que pueda ser estudiado como un texto y que se construya por el conjunto de sonidos de un lugar en específico, ya sea de un país, una ciudad, un barrio, una tienda, un centro comercial, una oficina, una recámara o incluso de entornos sonoros como una barra programática de radio, un programa de televisión, una canción o la pista sonora de una cinta. Es un espacio determinado en donde todos los sonidos tienen una interacción ya sea intencional ó accidental con una lógica específica en su interior y con referentes del entorno social donde es producido, siendo así un indicador de las condiciones que lo generan y de las tendencias y evolución de una sociedad” (Trans. Revista Transcultural de Música, J. Woodside, 2008).

Es decir, que a través de sonidos podemos condicionar a la audiencia a un espacio determinado a través de su memoria auditiva, este recurso es utilizado por algunos compositores para adicionar a obras de música programática<sup>10</sup> o bien solamente para sumarle un apartado ambiental a sus obras, en cualquier caso continúa siendo un recurso que utiliza la reproducción de una pista electrónica sumado a una obra para instrumento solista.

---

<sup>10</sup> Música programática: es la música que tiene por objetivo evocar ideas e imágenes en la mente del oyente, representando musicalmente una escena, imagen o estado de ánimo.

El compositor estadounidense John Cage, quien dedicó su vida al desarrollo de la música aleatoria, fue quizás el compositor más influyente del siglo XX, Cage exploró la música electrónica, las técnicas extendidas y los paisajes sonoros; estos tres pilares son la base de las composiciones para instrumento solista y pista electrónica, en el año 1946 compuso la obra "Credo in US" inspirada al ataque a la base marítima Pearl Harbor, en esta obra escrita para piano y dos percusionistas se plantea el elemento electrónico como un recurso aleatorio que tiene participación en momentos específicos de la pieza, este debe ser ejecutado por un cuarto músico que variará sus intervenciones entre un fonógrafo y un radio, este último puede emitir cualquier cosa haciendo cada interpretación única, a continuación, podemos observar un ejemplo de la obra Credo in US:

**CREDO IN US** JOHN CAGE

FACADE ONE  
CURTAIN  
J-108

The score is divided into four parts for different players:

- PLAYER 1:** 5 TIN CANS, 2 GONGS (muted), 5 TIN CANS. Includes a bracketed section labeled "3 times".
- PLAYER 2:** ELECTRIC BUZZER, TOM-TOM.
- PLAYER 3:** PIANO. Includes dynamic markings like *f* very percussively and *pp*.
- PLAYER 4:** HAND ON WOOD, TOM-TOM, RADIO or PHONOGRAPH. Includes dynamic markings like *ff* and *pp*, and a *cresc.* marking.

The score features various musical notations including rests, notes, and dynamic markings, indicating the specific moments for each instrument to be played.

Se pueden identificar de manera escrita los momentos específicos para reproducir el sonido del fonógrafo o la radio, con estos recursos el compositor incorpora a escena un

paisaje sonoro que combina una pista elegida previamente (fonógrafo) y un factor aleatorio (radio) a través de los recursos electrónicos, con esto logró ser peón en la materia.

Por otro lado existen obras como “Ziu” del compositor Daiki Kato para marimba solista, que piensa su obra como representación de las primeras lluvias después de grandes periodos de sequía, en esta además utiliza un pedal de Delay<sup>11</sup> para simular la lluvia al interpretar la marimba, reproduciendo de manera aleatoria un eco en cada nota, similar a la lluvia, para resaltar más la temática de la obra Kato utiliza una pista con el sonido de la lluvia, generando un paisaje sonoro que transporta al público a esta escena de un día lluvioso.

Se puede entonces identificar dos formas distintas de aprovechar el recurso electrónico para general paisajes sonoros, el primero que es disruptivo ya que el material a reproducir no tiene cabida con la ejecución como tal, sino que busca romper con la subdivisión e incorporar la aleatoriedad a la obra; y una segunda obra donde el recurso electrónico genera un paisaje sonoro que contextualiza en un espacio sensorial a la audiencia permitiendo encontrarle un sentido más íntimo a la ejecución como tal, en cualquiera de los dos casos la pista electrónica contribuye de manera secundaria a la interpretación de las obras.

## Recomendaciones

Tras analizar las distintas aristas tanto compositivas como interpretativas de las obras para percusión y tape, podemos ver el enorme potencial que poseen, son una ventana a infinitas posibilidades artísticas desde la música; el uso de materiales tecnológicos aproxima a la disciplina musical a un mundo globalizado dónde los descubrimientos en materia tecnológica avanzan a pasos agigantados y son la prueba de que los músicos podemos innovar desde nuestra rama, por esta razón cada vez más agrupaciones y solistas deciden comisionar obras de este estilo a los compositores, generando una alta demanda para que este tipo de repertorio sea cada vez más abundante. A nivel académico este tipo de obras

---

<sup>11</sup> Delay: efecto de sonido que consiste en la multiplicación y retraso de una señal sonora.

son un complemento perfecto para la enseñanza de la percusión, ya que obligan a los percusionistas a desarrollar habilidades indispensables en su formación, como la subdivisión, el trabajo en conjunto y el análisis consciente de las partituras, por esto se insta a las universidades, conservatorios y docentes a incorporar obras de este estilo en su repertorio, preparando a los estudiantes de percusión para el mercado en tendencia a nivel mundial. Para los percusionistas profesionales, concertistas o agrupaciones de cámara, con vista en el creciente mercado de las obras para percusión con recursos electrónicos y tomando como referente agrupaciones de renombre como Double Beats, Third Coast Percussion y solistas como Ivan Trevino, Tomasz Golinski, Casey Cangelosi y Caleb Pickering, podemos trazar una línea de tendencia en este tipo de repertorio, por lo que es necesario para el percusionista mantenerse actualizado sobre las obras, los recursos y las herramientas alrededor de estas músicas, además es importante recalcar el aporte al medio a través de investigaciones al respecto y comisionar este tipo de obras.

Estamos ante el nacimiento de un estilo musical nuevo, fresco y en armonía con el entorno tecnológico actual, es la responsabilidad de todos los percusionistas acogerlo y promocionarlo para que este se desarrolle y explote todo su potencial, además para los compositores, es de suma importancia que exploren los recursos electrónicos y los incorporen en sus obras, que no se limiten y que se abran a la enorme gama de posibilidades que los instrumentos de percusión y la tecnología ofrece.

## Conclusión

Tras la realización de este trabajo escrito, podemos concluir que a pesar de existir una cantidad considerable de obras para percusión y pistas electrónicas, no existe suficiente información al respecto, así como una estandarización o categorización previa que permitiera la obtención de este repertorio. Después de un análisis de alrededor de ciento cincuenta obras, se consiguió sintetizar las formas de escritura más comunes, recursos utilizados por los compositores y una pequeña guía para el acercamiento a esta música.

Se espera que el presente sirva como hincapié para nuevas investigaciones y que sea de ayuda para todo aquel músico percusionista interesado en embarcarse en la interpretación de estas obras. Aún queda un vasto camino por explorar con relación a la comunión entre la música de corte académico y los recursos electrónicos, lo que sí queda claro es que somos afortunados por experimentar de primera mano la gestación de un periodo musical que mezcla lo digital con lo analógico y que apunta a quedarse y permitir a los músicos explorar nuestro arte de maneras nunca antes vistas en la historia de la música.