



UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE HUMANIDADES
CARRERA DE MÚSICA

EVOLUCIÓN Y TRANSCRIPCIONES DEL BAJO ELÉCTRICO ENTRE LOS 50' Y 70` EN E.E.U.U.

Proyecto de tesis para optar al título profesional de
músico con mención en ejecución instrumental o canto y
al grado de licenciado en arte, tecnología y gestión
musical

NEFI MANUEL DÍAZ ALCAIDE

Profesor guía: René Moris Aliste

Valparaíso, Chile
2008

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis esta dedicada a las personas que lograron que este proyecto fuese posible: mi maestro de bajo René Moris, y a mi futura esposa Evelyn Palacios.

Gracias.

Índice de Contenidos

Agradecimientos

Resumen.....	4
Introducción.....	5
1. Las artes, evolución técnica y expresión.....	7
1.1. Las artes y la técnica: un vuelco en la expresión.....	8
2. Surgimiento y evolución del bajo eléctrico:.....	12
2.1. De los sonidos graves al contrabajo	
2.2. Del contrabajo al bajo eléctrico en EEUU: genios creadores y nuevas tendencias.....	14
3. Estructura del bajo.....	17
3.1. Principales técnicas en el bajo eléctrico	
4. Grandes exponentes del bajo en EEUU de los 50'a los 70'.....	20
4.1.- William Patton Black: Derivación del contrabajo al bajo eléctrico.....	21
-Biografía	
-Transcripción	
-Técnicas y análisis	
4.2.- James Jamerson: El padre del soul.....	28
-Biografía	
-Transcripción	
-Técnicas y análisis	
4.3.- Francis Rocco Prestia: La llegada de las “muted notes”.....	37
-Biografía	
-Transcripción	
-Técnicas y análisis	
4.4.- Larry Graham: El comienzo del slap.....	42
-Biografía	
-Transcripción	
-Técnicas y análisis	
4.5.- Jaco Pastorius: “Soy el mejor bajista del mundo”.....	49
-Biografía	
-Transcripción	
-Técnicas y análisis	

5.- Conclusiones.....	59
Bibliografía.....	61

RESUMEN

El siguiente trabajo evidenciará un estudio acerca del bajo eléctrico y su evolución en EEUU, entre los años 50' y 70'. Esta investigación irá acompañada de un estudio de bajistas exponentes de aquella época, sus biografías, transcripciones y análisis de las principales técnicas que utilizaron

OBJETIVOS GENERALES:

- Evidenciar la evolución técnica y armónica del bajo eléctrico entre los 50 y 70 en EEUU

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar líneas de bajo de grandes precursores del instrumento en EEUU
- Evidenciar la relación dialéctica entre los avances tecnológicos del bajo eléctrico y su incidencia en la composición musical
- Demostrar la derivación en sello musical del bajo eléctrico entre los 50' y 70' en EEUU

INTRODUCCIÓN

A medida que los instrumentos evolucionan técnicamente, su funcionalidad se vuelve cada vez más versátil; dentro de los contenidos musicales, sus movimientos repetitivos se liberan creando bellas armonizaciones y envolventes patrones rítmicos, produciendo sensaciones frescas y atrayentes para el oído exigente.

No es excepción que la música haya revolucionado también el mundo sonoro de EEUU. Las principales causas de esta revolución son el avance tecnológico, como también la diversidad cultural de las etnias. La llegada de la raza negra al continente americano dejó una marca indeleble en la historia de la música americana, enriqueciendo sus sonidos, sus ritmos y armonías. A este hito, se suman los ya nombrados, avances en la tecnología en el área instrumental, y con ello el florecimiento de una multiplicidad de técnicas y nuevas formas de expresión.

Entre aquellos instrumentos se destaca uno en particular: el bajo eléctrico; que evoluciona del contrabajo y en un par de décadas se populariza como el instrumento de acompañamiento por excelencia en la música popular. Con el paso de los años, su función también varía notablemente adquiriendo incluso un protagonismo inimaginado. Su rol es esencial para el *groove* (estilo de tocar música animado y bailable, se aplica a cualquier tipo de música, pero preferentemente a la de origen Funk o Soul, también aplicable a la interpretación del ejecutor) de una agrupación, es decir, para complementar una buena base rítmica. Su sonido completa, armoniza y enriquece acordes y melodías, congeniando con los demás instrumentos, participando de un juego entre la tensión y distensión.

Esta investigación surge por la necesidad de conocer su historia, sus grandes precursores y los relevantes aportes, técnicos, rítmico y sonoros que nos dejó como legado. El poco material disponible permite abrir nuevas reflexiones respecto a su proceso evolutivo no solo físico sino también técnico. Es interesante demostrar de igual modo, como el avance de la tecnología musical conlleva una ruptura de los moldes tradicionales y abre campos desconocidos en la expresión, el groove y la técnica musical, hecho que evidenciaremos por medio de la transcripción de líneas del instrumento en algunas composiciones musicales.

Los lineamientos guías de esta investigación serán demostrar por medio de un análisis no sólo histórico, sino también técnico, la evolución del bajo eléctrico, desde sus inicios en los años 50 hasta la década de los 70 en EEUU.

Para lograr este cometido analizaremos la relación entre la tecnología del instrumento y la creación del ejecutor, así como también será primordial estudiar la transcripción de temas de los grandes precursores de aquellos años y el legado que testimonian sus ejecuciones musicales.

1. Las artes, evolución de técnica y expresión

La creación de obras de arte ha existido desde siempre, a pesar de que en épocas prehistóricas no existía una conciencia de la estética artística. La creación misma de una obra supone cierta dirección de las energías humanas, en esto radica su necesidad y particularidad, permitir al individuo expresar percepciones humanas que no son explicables de otro modo.

La búsqueda de lo bello y lo agradable ha sido una constante en la evolución humana, no sólo buscamos el perfeccionamiento utilitario de los objetos que nos rodean, sino que también su belleza. El afán evolutivo ha llevado al ser humano al constante progreso de todas las herramientas y objetos prácticos que existen en la vida cotidiana, llevándonos a una escala ascendente que parece no tener fin.

En la prehistoria el hombre comienza a imitar la naturaleza, influido por la búsqueda constante e intrínseca de la perfección, pero esto no solo significaba un fin práctico, sino también la búsqueda constante de la expresión por medio de diversas formas artísticas. El instrumento y la evolución técnica podrían considerarse, en un principio, como lo opuesto al arte; pero es precisamente esto lo que hace que el hombre se integre en nuevas formas de creación estética. Tal como lo afirman Bayer, Raymond en su libro acerca de la estética:

“Lo que constituye el arte es la creación y el desinterés, pero se ha mostrado que el instrumento ha sido una de las raíces del arte y que toda especie del arte ha sido interesada en un principio”¹

¹Bayer, Raymond. Historia de la estética, editorial fondo de la cultura económica de España (colección filosofía, Madrid 2002)

Así es como gracias al avance técnico el hombre ha logrado internarse en nuevas formas de creación artística desde siempre. Cuando los instrumentos comienzan a adaptarse a los objetivos técnicos, se vislumbra la decoración como una etapa necesaria entre la modificación de los objetos de la naturaleza y la libre creación artística. El hombre poco a poco se aparta del arte imitativo y va adaptando la forma inicial para otorgar expresión a la creación artística².

1.2. Las artes y la técnica: un vuelco en la expresión

La danza, el dibujo y la música fueron las manifestaciones artísticas que comienza a partir de ritos y experiencias religiosas, y que posteriormente comienzan a funcionar con un fin en si mismas y se transforman en las particulares formas de expresión de la interioridad humana.

La música parte como un hecho imitativo de la naturaleza, con el fin práctico de la caza, luego pasa a ser la base de rituales religiosos produciendo sonidos que el hombre hacía con su propio cuerpo: la voz, el silbido, el entrechocar de palmas, el golpe con los pies sobre el suelo y el golpe con las manos sobre el tórax, los muslos y en otras partes del cuerpo, son los primeros antecedentes de los instrumentos musicales.

Con el paso del tiempo, el ingenio humano fue creando y desarrollando una gran cantidad de instrumentos que desde los tiempos más remotos, se fueron perfeccionando hasta alcanzar hoy un nivel de gran calidad técnica y artística, y junto a ello fue tomándose conciencia de la expresividad que puede lograrse con el instrumento musical.

Los primeros instrumentos fueron objetos, utensilios o el mismo cuerpo del hombre que podían producir sonidos. Estos instrumentos se clasifican en

a) *Autófonos*: aquellos que producen sonidos por medio de la materia con que la que están contruidos

b) *Membranófonos*: serie de instrumentos provistos de una membrana más un resonador. Tambores: hechos con una membrana tirante, sobre una nuez de coco, un recipiente cualquiera o una verdadera y autentica caja de resonancia;

² Op. Cit 1

- c) *Cordófonos*: instrumentos en base a cuerdas, tales como el arpa.
- d) *Aerófonos*: el sonido se origina en ellos por vibraciones de una columna de aire.

La evolución formal de estos instrumentos fue de la mano con las complejidades musicales logradas y con la expresividad que se fue buscando representar por medio de la música, situación que se mantiene hasta nuestros días.

Los avances en la técnica de la construcción de los instrumentos iban de la mano con los matices que se dieron en la forma y fondo de las estructuras musicales. La creación de nuevos instrumentos y el mejoramiento de éstos, llevaron al hombre a modificar su modo de ver la música y las sociedades fueron imponiendo ciertos cánones de lo que se debía hacer o no con ella, y lo que era bien o mal visto a lo largo del tiempo.

En su libro *Técnica y civilización*, Lewis Mumford establece la conexión automática entre el avance de las ciencias y la variación de la estética:

“La orquesta barroca había sido creada sobre la base de la sonoridad y el volumen de los instrumentos de cuerda. Mientras tanto, la invención mecánica había contribuido a aumentar extraordinariamente el alcance del sonido y las cualidades de tono que podían ser producidas: el oído llegó a percibir nuevos sonidos y nuevos ritmos. Todos los instrumentos estaban ahora científicamente calibrados: la producción del sonido, llegó a ser, dentro de ciertos límites, una producción en serie y predecible.”³

El avance y mejoramiento de los instrumentos implicó nuevos desafíos creativos y al mismo tiempo el deseo de innovar provocó la evolución y variación en las herramientas musicales, estableciendo una relación dialéctica entre la forma y la expresión. El hombre al tener nuevos instrumentos probaba nuevas técnicas y ellas daban a las creaciones musicales variedades e intensidades expresivas variadas, obteniendo como resultado descubrimientos rítmicos, armónicos y melódicos, que marcaron el canon creativo en la ejecución musical.

³ *Técnica y civilización: La compensación estética*, Lewis Mumford

Los avances tecnológicos crean nuevos instrumentos, éstos provocan nuevas sensaciones en los músicos obteniendo un efecto sobre las formas de expresión:

“Ciencia y técnica han creado un verdadero diluvio de estímulos sensoriales. Probablemente en ninguna otra sociedad se solicitan tanto los sentidos como en la nuestra: un día corriente de un hombre moderno es una sucesión de innumerables reclamos sensibles, propagados por instrumentos técnicos”.⁴

Es así como lo recalca Claudio Zulián en su artículo acerca de la evolución en las formas artísticas, la música se vio afectada también por los periodos de industrialización y cambios económicos. La estimulación sensorial de la que se habla está propagada por el surgimiento de la electricidad y con ella el comienzo de toda una revolución en base al sonido, la industrialización musical y los medios de masas. Los nuevos instrumentos implicaban la creación de nuevas formas de ejecutarlos y el redescubrimiento de sus nuevas potencialidades. Todo esto sumado al surgimiento de la industria musical, resulta en un boom expresivo y la multiplicidad de exploraciones en la escena musical:

“El hecho de que la electricidad haya venido a suplantar, en la producción del sonido a los antiguos instrumentos mecánicos acarrea cambios importantes en el “status” de la música, tanto desde el punto de vista social, expresivo y económico.”⁵

La música evoluciona junto al instrumento y también junto a la sociedad, sin embargo, hay algo que se mantiene y eso que el arte nos permite reinventar la significación de nuestro mundo y de nuestra presencia en él. Por eso el poder expresivo de la música se manifestará en su naturaleza objetiva, tal como hace años lo evidencio O.K. Bouwsma, desde su perspectiva de análisis afirmando: «la tristeza es a la música como la rojez a la manzana». Y complementariamente, «la música triste tiene algunas de las características de la gente que está triste. Será lenta, no ligera; grave, no tintineante».

⁴ Claudio Zulián, El arte en la era científico-técnica., TELOS. Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad.

⁵ Leopoldo Hurtado, Realidad de la música, Ed Emecé, Argentina.

De aquí nace el intento de demostrar como la evolución en la fabricación de los instrumentos musicales se ve insertada en la creación de las piezas musicales, que varían técnica y expresivamente, con el fin de lograr el óptimo aprovechamiento de las potencialidades de los nuevos instrumentos.

La búsqueda de lo nuevo y la constante reformulación es una realidad que ha acompañado a la creación artística desde siempre. La emoción en la experiencia estética se ve evidenciada en la forma de las obras y esta marcada por la forma de la herramienta. Las emociones del artista deben sentirse si son empleadas cognoscitivamente, y este empleo implica discriminar y relacionar los componentes para ir al compás de nuestras experiencias y del mundo

“Toda auténtica obra de arte descubre aspectos inhabituales, relaciones incisivas y sorprendentes, llama la atención sobre lo que nos pasaba desapercibido, hace más penetrante nuestra propia mirada, nos permite, en último extremo, reinventar la significación de nuestro mundo y la de nuestra presencia en él.”⁶

⁶ José García leal, *La expresión en el arte*, Revista de Filosofía, , Universidad de Granada, 1991.

2. Surgimiento y evolución del bajo eléctrico

2.1. De los sonidos graves al contrabajo

Desde las primitivas edades del hombre existió una búsqueda de los sonidos, los hombres de la antigüedad fueron simbolizando y expresando su poderío por medio de lo auditivo, donde el instrumento que fuese más grave y potente era el que dominaba la situación.

La evolución de las herramientas musicales iba también de la mano de esta búsqueda, surgiendo tambores y trompetas que con su sonido implementaban el poderío de una tribu, representando con ellos majestuosidad y eficacia en sus luchas, pues con ellos se sentían muy importantes, al lograr así una imagen de grandes conquistadores.

Ya desde la era primitiva, el hombre descubrió el placer de los instrumentos de cuerdas, que en un principio estaban orientados al encanto del entretenimiento y a la relajación del ocio. Cuando se comenzaron a ensamblar junto a otros instrumentos se descubre el deleite musical de la presencia de las notas graves, diseñando cada vez objetos melódicos de mayor volumen, tanto en su cuerpo como en el grosor de sus cuerdas.

Así es como con el paso de los años surge el contrabajo, instrumento musical de la familia de los cordófonos, de voluminoso tamaño. Tiene generalmente cuatro cuerdas, afinadas por cuartas ascendentes, (Mi-La-Re-Sol), desde la 4ª cuerda, más grave, a la 1ª, más aguda), aunque también los hay de cinco, en los que la quinta cuerda se afina en un Do o Si más grave que la cuarta cuerda.

Sus orígenes se remontan al siglo XVI y deriva de una combinación de elementos propios del violín y de la *viola da gamba*. Del primero conserva las características aberturas de resonancia en forma de “f”, la inclinación hacia

atrás del mango, el número de cuerdas (generalmente cuatro) y la terminación en voluta del clavijero. De la *viola da gamba*, el contrabajo ha heredado el cuerpo con ángulos discretos, el adelgazamiento central y los hombros caídos.

Su gran tamaño, por aquel entonces mayor que el actual, lo dejó al margen del cuarteto de cuerda, formado por dos violines, una viola y un violonchelo. Luego, a mediados del siglo XVI se incorporó definitivamente a la orquesta, en la que desempeñaba un papel secundario: se limitaba a reforzar la parte del violonchelo. Las dificultades de la interpretación derivadas de su gran envergadura limitaron su salto a los escenarios. A pesar de todo, a finales del siglo XVIII y durante todo el siglo siguiente algunos compositores depositaron su confianza en el instrumento, que se fue ganando el respeto de músicos y de público.

La búsqueda de la perfección y adecuación instrumental llevó a refinar su construcción eligiendo variedades de materias primas, tales como determinados tipos de madera y cuerdas. Éstas al comienzo, eran elaboradas con tripas de animales disecadas y se tocaban principalmente mediante un arco.

El tránsito del arco a la ejecución mediante los dedos ha sido terreno fértil en la creación de múltiples leyendas, tales como la del músico norteamericano Bill Johnson, que en 1911 rompió el arco en plena presentación, y para salvar la situación comenzó a interpretar el instrumento utilizando sus propias manos. Tal fue el efecto de su actuación que se cuenta, impuso un hito con su particular estilo, realizándose como uno de los contrabajistas más famosos de la historia y siendo el icono de miles de imitadores.

2.2. EEUU del contrabajo al bajo eléctrico: genios creadores y nuevas tendencias

De la ejecución del contrabajo con la técnica manual al surgimiento del Jazz, hubo solo un paso. La cercanía del músico con el instrumento permite una expresión más íntima y mayor fuerza de un estilo que finalmente generó la evolución del Blues junto con la masificación de improvisaciones renovadas que habían surgido en los años 30.

Las variaciones expresivas del artista y de su creación musical provocó cambios también en sus instrumentos; así a comienzos del siglo XX la mayoría de los contrabajos eran de 3 cuerdas, y progresivamente aparecen aquellos que tenían 4 o 5, imponiéndose como constituyentes base de las bandas musicales dedicadas al jazz y a las nuevas tendencias de música rítmica como el swing.

Por el avance de la técnica, la creatividad musical da frutos y en 1932 surge la primera patente para Adolf Rickenbacker, quien adosa a una de sus guitarras una especie de cápsula que él mismo venía creando hace un par de años. Dando el pie a su generación, la invención comienza a ser objeto de mejoras por múltiples personajes.

Aquí al parecer está el punto de partida del bajo eléctrico, demostrando de este modo que los instrumentos musicales han tomado sus evoluciones conforme a los gustos de cada época y a las genialidades de quienes acertaron en rediseñarlos. El protagonista de este cambio, es Leo Fender, que por medio de sus creaciones alrededor de los 40, marca un antes y un después en la historia de la tecnología musical.

Es precisamente en 1946 que Leo Fender, norteamericano de Fullerton, diseñó él mismo su propio modelo de guitarra eléctrica con cuerpo macizo a la que llamó "Broadcaster". Pronto fue tan demandada que se

animó, en 1950, a crear su nueva Compañía denominada FENDER ELECTRIC INSTRUMENT MANUFACTURING COMPANY, para su masivo lanzamiento. El modelo tenía un cuerpo sólido de madera al que le atornillaba un mástil (posteriormente las construiría también en una sola pieza conjunta y sólida de mástil/cuerpo) con 2 cápsulas, en lugar de 1, como hasta esa fecha se hacían y selector de 3 posiciones, en colores diferentes y atractivos diseños.

De la evolución de la guitarra al bajo eléctrico solo bastaron 5 años, ya que Fender, dueño ya a esas alturas del prestigio absoluto en el mundo de las cuerdas, en 1951 diseñó su primer bajo eléctrico en forma de guitarra. Uno de sus innumerables aportes fue la aparición de los “trastes”, que Leo implanta con el fin de lograr la precisión en las notas musicales, que hasta ese tiempo no tenían los contrabajistas. Su uso fue éxito absoluto y creó entre los músicos unas nuevas formas de interpretar especialmente más rítmicas, con revolucionarios estilos notablemente creativos.

Otra de las características del Fender Bass era que en su cuerpo tenía adosada una cápsula, similar a las que diseñaba para las guitarras, pero en este caso con sólo 4 imanes (uno para cada cuerda). Su mástil, con un largo de 34 pulgadas (864 mm) se estimó que se parecía al de un "violoncelo". Ésta fue una ocurrencia de Leo que, desde entonces, se tomó con estándar para casi todo el mundo. En un principio, usó cuerdas de piano para este instrumento. Rediseñó el clavijero en donde encordarlas y, curiosamente, en un principio lo hacían al revés...

Casi al tiempo que hacía estas cosas Leo Fender (y otros) también se diseñaron, por los años 50, otros tipos de contrabajos eléctricos que, prácticamente, desaparecieron en la década de los 60; similares a “violones estilizados”, es decir, apoyados en el suelo como los contrabajos tradicionales (mástil sin trastes) pero muchísimo más delgados e incluso con cuerpo macizo, al que se le adosaron cápsulas eléctricas. Pero al generalizarse la fabricación de guitarras-bajo, más reducidas y más fáciles de transportar, ya con trastes y eficientes sonidos para las notas de la clave de Fa, esos otros diseños poco a poco casi desaparecieron.

Leo Fender "perfeccionó" su modelo de bajo, denominándole JAZZ BASS, reduciendo el tamaño de su cejuela, ahora más delgada (38 mm,

mientras en el Precision era de 42 a 44 mm) y con ello un mástil más estilizado y cómodo, aunque del mismo largo de 34 pulgadas.

También a éste le incorporó entonces una cápsula adicional, o sea un total de dos, una cerca del diapasón y otra cerca del puente, con lo que aumentaba sus recursos de sonidos desde un tipo "brillante" al más "grueso". Para controlar el sonido, situó 3 potenciómetros sobre el cuerpo, 2 para ajustar el volumen generado independientemente desde cada cápsula y otro común a las dos para controlar el tono.

Los paulatinos avances en la construcción y diseño de bajos ha hecho aparecer versiones de 5 y 6 cuerdas los cuales amplían el rango armónico de notas que es posible ejecutar con el mismo.

3. Estructura del bajo

Las partes principales del bajo eléctrico, descritas a continuación tienen el rol protagonista en la evolución del instrumento a lo largo del tiempo. Con breves variaciones son capaces de propiciar un vuelco en el fenómeno acústico y creativo del músico

a) Cuerpo: En un principio se construían indistintamente “con caja hueca” o con madera sólida, siguiendo la primera idea de Leo Fender. Paul McCartney de “The Beatles” usaba uno de caja hueca que aún muchos prefieren, pero los de madera sólida son los preferidos debido a la disminución de problemas de acoples y zumbidos. La calidad de la madera, es crucial para un buen sonido, como también otros componentes como las cápsulas, cuerdas, cejuela, puente, etc.

b) Mástil: Su diapasón construido normalmente con madera de Ébano, Arce, o de Palo Rosa, suele contener trastes. Cuando no los tiene, su sonido es bastante diferente, pero también más difícil de ajustar sus tonos correctos que deberán ensayarse mucho más que con el “tradicional”. Las maderas y acabados en su construcción influyen mucho, por ser más o menos cómodo deslizar sobre él nuestros dedos, sobre todo tras una larga interpretación.

Es importante que el mástil sea totalmente rectilíneo y que evite el “cejeo” impropio de alguna cuerda cuando se pulsa en algún punto entre sus trastes, para que en cualquier posición las cuerdas suenen “limpias”. Suele haber incrustados unos “señalizadores” con respecto a terceras, quintas y octavas.

c) Puente: Generalmente lleva aparejado el lugar desde donde arranca la instalación de las cuerdas, así como su primer asentamiento sobre el mástil y hacia el encordamiento en la pala afinadora. Tanto en este lugar como en la Cejuela, dejan a cada cuerda en suspensión sobre el mástil y, por tanto, esos dos anclajes son vitales para conseguir un sonido musical claro y

con discretos armónicos, que le dan personalidad al sonido, pero donde debe predominar el tono fundamental que define a cada lugar de la nota musical en la escala. La “cejuela” tradicionalmente solía diseñarse con elementos de “hueso” para evitar un sonido “agresivo” y demasiado “guitarrero”. Luego fue sustituido por determinados plásticos duros elegidos para este tipo de comportamiento.

Luego, muchos ya lo sustituyen por elementos de metal que sacan a las cuerdas una especial brillantez de sonido, al resaltar de este modo los armónicos con una mayor presencia. Naturalmente, en estos resultados también influyen mucho los tipos de cuerdas empleadas y las manos del músico que al pulsar estas deberá de realizar también un efecto de “apagador manual” o, así mismo, de “pinzado de cada cuerda” para conseguir un efecto de mayor o menor percusión e ímpetu rítmico, según el pasaje musical a tocar.

d) Cuerdas: Las cuerdas de bajo se afinan en mi, la, re y sol (para un bajo de cuatro cuerdas, contando desde la cuerda más gruesa -arriba- hasta la más fina). Para el bajo de cinco o seis cuerdas se agregan cuerdas afinaciones en si (grave) y do (agudo) respectivamente, aunque no es extraño encontrar otras afinaciones.

Hay tres tipos básicos de cuerdas para bajo: *roundwound*, *flatwound*, *halfwound*. Las "roundwound" son las más comunes, de 'entorchado' o enrollado circular alrededor de un alma de material resistente, normalmente acero. Estas dan un sonido brillante que se sostiene por más tiempo después del pulsado de la cuerda (sustain). Por el contrario, las "flatwound" son de entorchado plano y entregan un sonido más apagado y con menos "sustain". Las "halfwound" no se utilizan tanto como los dos tipos anteriores y son un híbrido, ya que tienen la mitad superior de la cuerda de entorchado plano y la inferior de entorchado normal.

Hay otros tipos de cuerda menos usados, como las *groundwound*, cuerdas de entorchado circular a las cuales se les ha lijado el mismo hasta dejarlo plano, o las *tapewound*, cuerdas de entorchado circular recubiertas generalmente de nylon, lo cual contribuye a darles un sonido más oscuro y un tacto más agradable, parecido al de las cuerdas de entorchado plano.

También las cuerdas poseen un grosor característico por lo cual al ser pulsadas, dan un sonido característico; para la primera cuerda (más delgada) el grosor normal es: 0,04 " (1 mm), para la segunda cuerda es: 0,06 " (1,5 mm), para la tercera cuerda: 0,08 " (2 mm), para la cuarta cuerda: 0,1 " (2,5 mm) y para la quinta cuerda es: 1,3 " (3,3 mm); aunque puede variar su grosor dependiendo su uso; por ejemplo: se usan cuerdas más delgadas para slap, ya que estas poseen un grosor mucho más apropiado para esta técnica.

e) Cápsulas: Son las que recogen por inducción las vibraciones de cada cuerda, produciendo en cada caso una información que es traducida a un tipo de corriente eléctrica, esa que tras el circuito electrónico de la guitarra pasa al jack de salida y por el cable hacia el amplificador, donde se aumentan sus señales e informaciones eléctricas que servirán para mover de determinada manera en cada caso los altavoces de ese amplificador. A su vez, esos altavoces mueven al aire que les circunda y eso se traduce finalmente en sonidos analógicos que percibimos con nuestros oídos.

Decían de los antiguos "tocadiscos" que de nada te serviría tener unos buenos altavoces si la aguja lectora que rozaba los surcos de esos discos ya fuera de mala calidad. Bueno, pues este es un caso parecido. De las "cápsulas" y de su calidad depende mucho al final el que obtengamos un sonido como realmente deseamos. En los bajos, a veces sólo hay una cápsula, pero lo más generalizado es que sean dos, produciendo un sonido de más ataque y agudo la que está más cerca del puente y un sonido más "redondo o profundo" la más cercana al Mástil. Sus fabricantes tratan con ellas de obtener la mejor señal eléctrica y más exenta de ruidos de fondo.

f) Circuito activo o pasivo: Se suele llamar "activo" cuando su parte electrónica incorpora una batería o pila eléctrica, generalmente de 9 voltios (a veces lleva dos) que permite afinar y retocar su ecualización, comprimir su señal, eliminar ruidos de fondo y, en definitiva, depurar un mejor sonido. Así, la cantidad de controles sobre el cuerpo de la guitarra, dependerá mucho de cada caso, pero seguro que nunca faltará un potenciómetro (o dos) que regule la cantidad de volumen, al menos otro que controle el tono y, a veces, hasta un conmutador que haga desfazar la posición de los imanes en las cápsulas instaladas (cambiando con ello el efecto de la señal que se "absorbe" desde cada cuerda).

4.- Grandes exponentes del bajo en EEUU de los 50'a los 70'

Entre los años 50' y 70' nace y se desarrolla un periodo de gran evolución para bajo eléctrico, principalmente en su país de origen: Estados Unidos; implicando cambios desde el punto de vista estético y técnico. Las nuevas confecciones elaboradas por los fabricantes apoyan la necesidad del intérprete propiciar seguridad, comodidad y sonido envolvente al momento de ejecutar el instrumento, que un principio, y marcando una pauta que fue posteriormente muy acogida por los músicos, permite reelaborar en globalidad el instrumento y con ello las nuevas creaciones musicales.

A continuación, se expone una selección de grandes bajistas de aquellas décadas, con la finalidad de demostrar la evolución del bajo eléctrico y su técnica. Los bajistas incluidos son: Bill Black, James Jamerson, Francis Rocco Prieta, Larry Graham y por último, Jaco Pastorius. La organización de estas muestras incluirá biografías, transcripciones, técnicas y un análisis global del instrumentista y sus aportes musicales en torno al bajo.

Estos bajistas han sido escogidos debido a su imagen como partícipes de una evolución en la ejecución técnica (algunos creadores de ellas) realizadas en base a la evolución del instrumento, ya que imponen, y popularizan técnicas tales como las *ghost notes*, *muted notes*, *slap* y los armónicos, que son usadas hasta hoy en día.

Las transcripciones han sido escogidas por poseer características del avance del instrumento, y serán comentadas en el análisis de cada bajista, características técnicas que representan la llegada de la modernidad y la necesidad del hombre de evolucionar, musicalmente.

4.1.- William Patton Black

Del contrabajo al bajo eléctrico

Este músico americano, más conocido como "Bill" Black, nace un 17 de Septiembre del año 1926 y fue conocido principalmente por ser el bajista de Elvis Presley.

La numerosa familia Black era compuesta por 9 hermanos, quienes a inicios de 1950 vivían junto a sus padres en Lauderdale en Memphis. Ahí fue donde varios de los hermanos Black asistieron al "Humes high school" al mismo tiempo que Presley aunque en ese tiempo, Bill Black ya se había ido de la casa para ir a la armada.

El primero que arma lazos con Presley es el menor de los hermanos, Ken Black, quien estaba un año atrás de Presley en la secundaria Humes. Ya fuera de la miliacia, Black por medio de su hermano, llega a tocar el contrabajo a una grabación de Presley, con canciones como "Good Rockin' tonight", "heartbreak hotel", "baby, let's play house", "mystery train" etc. en una sesión "sun studios" en Memphis, lo cual es considerado un seminal evento en la historia del Rock and roll.

Black se destaca por ser uno de los primeros bajistas que usó el fender precisión bajo en música popular en "Jailhouse rock" (casa cárcel de rock) a fines de 1950.

Black, Scotty Moore, Presley y el baterista D.J. Fontana hicieron un tour extensivo durante la temprana carrera de Presley. Black era extrovertido y a menudo muy payaso haciendo comedia durante los shows. Black y Presley, de vez en cuando, hacían un par de rutinas juntos, durante los shows en vivo. La personalidad de Black en el escenario era un contraste frente a la presencia introvertida en el escenario de Moore. Este balance parecía ser el encaje perfecto para las actuaciones de Presley.

Black continuó trabajando con Presley hasta 1958, dejando a su banda en gran parte debido a las controversias sobre temas financieros. El y el guitarrista Moore tomaban en el principio una cuarta parte de las regalías de la carrera de Presley, pero incluso hasta después de que Presley haya rocheado con RCA records partiendo en 1956, Colonel Tom Parker los tenía con un sueldo de 200 dólares a la semana.

Aunque Moore eventualmente trabajaría con Presley de nuevo, Black nunca lo hizo, formó en 1959 su propio grupo en Memphis llamado el combo de Bill Black. No eran muy creativos, pero fueron bastante exitosos, posicionando 8 singles en el top 40 entre 1959 y 1962, incluyendo "White silver sands", "Smokie", "Josephine", "don't be cruel", "blue tango" y "hearts of stone".

Sus ventas fueron grandes gracias a las características de rock instrumental, fue muy escuchada en los bares y clubes nocturnos.

Black murió de un tumor cerebral en 1965 a la edad de 39 y fue enterrado en el cementerio de Memphis, Tennessee. Presley recibió críticas por no asistir a su funeral; de todas maneras el pensaba que su presencia tornaría el funeral en un circo. Prefirió, en cambio, visitar a la familia privadamente después del servicio para expresar sus condolencias.

Después de la muerte de Black, el grupo continuó grabando bajo el mismo nombre por muchos años más, y fue liderado por el saxofonista Ace Cannon, quién continúa una carrera de solista hasta el día de hoy. El bajo de Black es hoy en día poseído por el ex-beatle Paul McCartney.

- **Transcripciones**
(4ª = D)

Jailhouse Rock

Elvis Presley

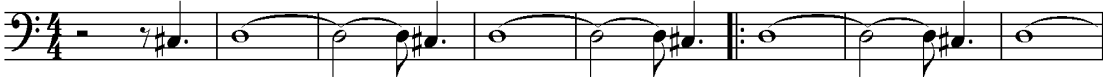
Transcripción Bajo: Nefi Díaz

♩ = 160

INTRO

A

Bass



9

Bass



17

B

Bass



22

(3X) SOLO

Bass



28

A'

Bass



36

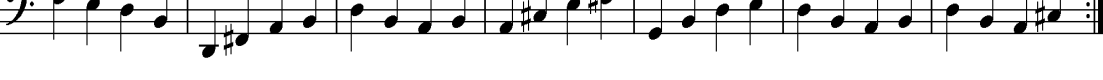
B'

Bass



44

Bass



51

Bass



55

Bass



"Smokie"

Transcripción: Nefi Díaz

Swing Feel ♩ = **105**

Bass

5

Bass

10

Bass

13

Bass

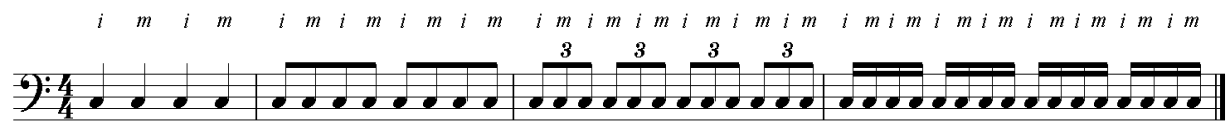
x4

D.C. al Fine

- **Técnica**

Índice medio

Técnica básica, que se manifiesta primero en el contrabajo que surge con el propósito de ejercer líneas de acompañamiento más complejas y de mayor rapidez. Básicamente consiste en alternar los dedos de la mano derecha. El índice (i) y el medio (m).



Esta técnica ha sido utilizada hasta el día de hoy, como concepto básico para la ejecución del bajo eléctrico que luego en los ochenta, ha sido trabajada con tres y cuatro dedos, es muy empleada por bajistas para crear acompañamientos y solos de mayor velocidad.

Un ejemplo claro de dedos alternado se muestra por medio de la canción “Jailhouse rock”, de Elvis Presley, con Bill Black que utiliza el bajo eléctrico, un hecho inédito en él ya que su instrumento principal era el contrabajo, sin embargo lo emplea para obtener un sonido distinto para el Rock’n Roll.

▪ Análisis

En estas transcripciones, se refleja claramente que el sentido y la esencia de aquellas canciones provienen del *blues*, estilo muy empleado a principios del siglo XX, que en esta época surge fuertemente con otro nombre, el “Rock & Roll”; un estilo popular que contagió a los jóvenes, alarmó a los padres y marcó una revolución eufórica musical. Esto se debe al ritmo contagioso proveniente de la música negra, que productores de la época disfrazaron en un joven blanco con mucho talento. Se trata de Elvis Presley, un ícono desde su época hasta la actualidad.

Los bajos creados insertaron en la agrupación una base sólida, tal como lo logra la base del “swing”, un estilo jazzístico de las décadas del siglo XX, en donde el contrabajo efectuaba patrones rítmicos compuestos de negras, que se asimilan en el Rock & Roll.

En el caso de las líneas del Rock & Roll, éstas son repetitivas y se desenvuelven en la armonía dominante del Blues, cuyo primer acorde corresponde al 1º grado, un C7, el segundo acorde, se ubica en el 4º Grado, dominante en F7, y por último, el 5º grado también dominante en G7.

Existe una diferencia que se especifica en la primera canción, “Jailhouse rock”, concretamente en el tema A, se trata un corte introductorio muy característico del Rock And Roll. En este corte, el bajo imita el sentido rítmico de la guitarra, con la fundamental del acorde y se mueve en un semitono por ambos acordes dominantes, acompañados de un sincopado ritmo de batería, base que luego se va al 4º dominante, y al 5º dominante en forma de “*swing feel*”.

El bajo, desempeña un complemento rítmico, acompañado de arpeggios y escalas de la estructura dominante, es un movimiento repetitivo, que modula desde el 4º grado al 5º grado conservando la misma forma inicial, sólo variando en la introducción y en los finales para volver al A.

Gracias a la estructura del bajo eléctrico, especialmente de sus trastes, Black logró establecer una base más sólida y precisa en el espectro sonoro.

Es importante mencionar que en la afinación de “cárcel del rock” la cuarta cuerda se encuentra en D, lo que produce a Bill Black una gran dificultad, ya que se crea un cambio en el manejo técnico de la escala. La ventaja de esta variación, es que logra un sonido más grave en la ejecución.

Es muy importante destacar también, que gracias a la estructura del bajo eléctrico, especialmente de sus trastes, Black logró establecer una base más sólida y precisa en el espectro sonoro.

Compone Black un lineamiento guía, que se vuelve un pilar para la fórmula del Rock & Roll. Los inicios del bajo eléctrico tienen por tanto, tal como antes, un rol sólo como base musical del grupo, hecho que cambiará en la siguiente década y que quedará en evidencia, con el Soul y el Funk de James Jamerson.

4.2.- James Lee Jamerson:

El padre del soul

Nacido el 29 de enero del año 1936, era un bajista americano. Nativo de Edisto, Carolina del Sur. Aprende a tocar el bajo en Michigan, lugar al que se muda para vivir con su madre, en la secundaria Northwestern, donde rápidamente propaga su carrera a Detroit, tocando en clubs de jazz y blues. Esto le abre también la oportunidad de tocar establemente en el estudio "Berry Gordy's" Hitsville, USA.

Ahí James se convirtió en miembro de un núcleo de músicos de estudio que ellos mismos llamaron informalmente "the funky bothers" (Los hermanos del funk). El vocablo funk sugiere en el argot negro americano la acción de menearse, de patalear o, más exactamente, el olor corporal de una persona presa del baile. En el lenguaje de los músicos, desde el final de los años sesenta la música funk designó un género muyailable procedente del "rhythm'n'blues", y "soul", más adelante también influido por el disco.

Este pequeño grupo de músicos realiza la inmensa mayoría de las grabaciones de "Motown" (banda en que James Jamerson participaba) durante 1960. Como miembro del grupo, el músico cambia su incremento contrabajo por el bajo eléctrico. A pesar de la gran difusión local, los singles no tenían crédito y la paga del grupo fue considerablemente menor que otros artistas que la disquería recibía.

La discografía de Jamerson en Motown se lee como un catálogo de hits soul de los 60's y 70's. Su trabajo incluye hits de Motown como, dentro de miles más, "For once in my life", "I was made to love her", "Going to a go-go" etc etc.

Prominentes bajistas posteriores han dicho que Jamerson fue una influencia primordial, esto incluye a Anthony Jackson, Jack Bruce, John Entwistle, Jaco Pastorius, John Paul Jones, Robert DeLeo, Paul McCartney etc.

Al poco tiempo después de que Motown se cambió a Los Angeles, California en 1972, Jamerson se mudó solo y encontró un trabajo de estudio ocasional, pero su relación con Motown terminó oficialmente en 1973. El tocó en hits de los 70's como "Rock the boat". "Boogie fever" entre otros.

Con problemas a largo plazo por el alcoholismo, Jamerson murió de complicaciones por una cirrosis al hígado, complicación cardíaca y neumonía el 2 de agosto de 1983 en Los Angeles. Tenía 47 años y se dijo que se rompió y se amargó sobre su falta de reconocimiento en el momento de su muerte. Fue enterrado en el cementerio de Woodlawn.

James Jamerson recibió poco reconocimiento formal por su contribución al bajo eléctrico en su vida. De hecho, no pasó hasta 1971, cuando fue reconocido como "el incomparable James Jamerson" en la manga de Marvin Gaye, "what's going on", era su nombre incluso salió en un lanzamiento masivo de Motown.

El bajo eléctrico que tocó Jamerson fue un stock Fender Precision de 1962 el cual fue llamado "The funk machine" (la máquina funk). Jamerson la compró después de que su primer Precision fue robado. El lo modificó y puso su volumen y perillas de tono al máximo.

Este bajista no cuidaba su instrumento y sólo le hacía reparaciones caseras, ya que se desistía a mejorarlo técnicamente por motivos de sonido.

▪ Transcripciones

I Was Made To Love Her

Transcripción: Nefi Díaz

♩ = 103

Bass

5

Bass

9

Bass

13

Bass

17

Bass

21

Bass

25

Bass

29

Bass

33

Bass

37

Bass

Bridge

41

Bass

The image displays a musical score for the bass line of the song "I Was Made To Love Her". The score is written in bass clef with a key signature of two flats (Bb and Eb) and a 4/4 time signature. The tempo is marked as 103 beats per minute. The score is divided into measures, with measure numbers 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, and 41 indicated at the start of their respective lines. The notation includes various musical symbols such as eighth notes, sixteenth notes, and rests. A "Bridge" section is labeled above the measure starting at 37. The word "Bass" is written to the left of each line of music.

45

Bass

49

Bass

53

Bass

57

Bass

61

Bass

64

Bass

The image displays six staves of musical notation for a bass instrument, spanning measures 45 to 64. Each staff begins with a bass clef and a key signature of two flats (B-flat and E-flat). The notation includes various rhythmic values such as eighth, sixteenth, and thirty-second notes, as well as rests and ties. The music is written in a continuous line across the staves, with measure numbers 45, 49, 53, 57, 61, and 64 clearly marked at the beginning of their respective staves. The notation is complex, featuring many beamed notes and accidentals.

FOR ONCE IN MY LIFE

James Jamerson
Transcripción
Nefi Díaz

$\text{♩} = 110$ INTRO

Bajo eléctrico

7 F F+ F6 F#o7 Gm D+ Gm D+ VERSE 1

Bass

11 Gm Gm(ma7) Gm7 C9 F C+ F

Bass

15 F F+ Bbma7 Bb6

Bass

19 Am7 Dm7 Gm7 Am7 Bbma7 Em7 Ebm7 Dm7 Gm11

Bass

23 F F+ F6 F#o7 Gm7 C9 VERSE 2

Bass

27 Gm Gm7+5 Gm7 C9 Fma7 F6 Cm7 F7

Bass

31 F F+ Bbma7 G9

Bass

35 F/C Dm7 Gm7 C7sus4 F Eb Abma7 Dbma7 C713(b9)

Bass

39 Gb E A6 Dma7 Db13(b9) BRIDGE Gb Gb+ Gb6 Eb7(b9)

Bass

43 Abm7 Eb+ Abm Eb+ Abm Abm(ma7)Abm7 Db7

Bass

47 G^b D^{b+} G^b G^b G^{b+}

Bass

51 C^{bma7} C^{b6} B^bm7 E^bm7

Bass

55 A^bm7 B^bm7 $C^{b\Delta}$ $Fm7$ $Em7$ E^bm7 A^bm^{11} G^b G^{b+} G^{b6} G^{o7}

Bass

59 A^bm7 D^{b7} A^bm $A^bm(ma7)$ A^bm7 D^{b7}

Bass

63 G^{bma7} G^{b6} D^bm7 G^{b7} G^b G^{b+}

Bass

67 C^{bma7} A^{b7} G^b/D^b E^bm7

Bass

70 A^bm7 D^{b7sus4} G^b F^b A^6 $Dma7$ $D^{b7b13(b9)}$

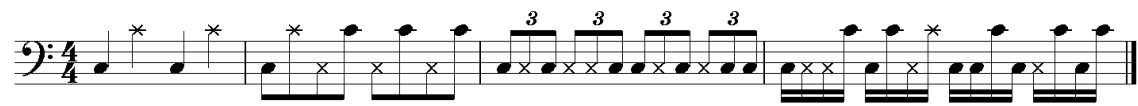
Bass

REPEAT AND FADE

- **Técnica**

Ghost notes (notas fantasmas).

En una partitura, las notas fantasmas se escriben con una “x”, no tienen una afinación, producen un sonido percusivo, por lo tanto pueden ser usadas en todas las cuerdas del bajo eléctrico. La razón de insertar la nota fantasma en esa posición es para señalar en que sector es realizada por el ejecutante.



Esta técnica es lograda al apañar las cuerdas con la mano izquierda, y la pulsación de la cuerda.

Para analizar una pieza que contenga dicha técnica, se muestra una transcripción de uno de los mejores bajistas del “funky” y “el soul”, James Jamerson.

▪ **Análisis**

Es un hecho, no aceptado en un primer momento, pero sí elogiado en la década de los 70, el prolijo trabajo hecho por James Jamerson. Es uno de los grandes bajistas, que influenció a muchos de su época y en la actualidad, es un culto necesario de venerar y estudiar.

En estas transcripciones se expone, como ayudó a Jamerson su instrumento, primero comenzó con el contrabajo, pero para los estilos como el Soul y el Funk, necesitaba de un timbre y una facilidad para maniobrar sus ritmos.

Ambas pautas muestran la gran habilidad rítmica y armónica de Jamerson, que hace uso de patrones rítmicos sincopados y melódicos, que con el transcurso del tema, va mostrando ricas derivaciones.

El trabajo armónico propinado por Jamerson es una riqueza musical, usa escalas, arpeggios con una delicadeza que se vuelve agradable para la escucha, es notable como sus líneas van tomando protagonismo en los momentos de silencios de los vocalistas, los matices y las complicadas progresiones armónicas que pareciera que las logra expresar sin dificultad.

Una de las técnicas que empleaba para su ejecución fue el uso de una cobertura de cromo que la compañía fender diseñó en el "Precision Bass" del año 62's , placa que usaba para apoyar los dedos 3 y 4 mientras empleaba su índice derecho para arrancar la cuerda, que se le llamo la técnica de Gancho. Era común ver a Jamerson tocar con sólo el dedo índice.

Otras técnicas empleadas por Jamerson son los armónicos, que normalmente se usaban para la afinación del instrumento, esto le ahorra tocar la misma nota a una octava más aguda. Las "Ghost notes", fueron insertadas en su pentagrama sutilmente como elementos percusivos, El "slap" otra técnica que comienza experimentar a fines de los 70 y que impregna en su peculiar estilo es muy interesante su trabajo por sus patrones rítmicos, que las toma como células progresivas, derivaciones de sus patrones rítmicos, lo que no se veía anteriormente en otros bajistas.

El mérito que se ganó a lo largo de su carrera es que muchos lo consideran como creador y ejecutor de las mejores bases de bajo antes grabados.

Jamerson es destacado por extender el rol del bajo en la música popular, el cual hasta ese tiempo consistía en notas de raíz, quintas y patrones simples. Muchas de las bases de Jamerson para su banda eran más melódicos, más sincopados y más improvisación que se había oído antes. Su tocar el bajo fue considerado una parte integral del sonido de su grupo musical.

4.3.- Francis Rocco Prestia:

La llegada de las “muted notes”

Nacido el 7 de Marzo de 1951 en Sonoma, California. Rocco pierde su padre a la edad de 5 años. Después de un tiempo su madre vuelve a casarse y se establece en Fremont junto a Rocco, su hermana y sus dos hermanos.

Desde muy joven, toma lecciones de guitarra, que recibió en navidad y ya desde niño se siente atraído por el rock, que oye en la radio y televisión. A la edad de 14 años, participa de su primera audición para la banda de “Emilio Castillo”.

Su estilo ejecutado a lo largo de semicorcheas con David Garibaldi en la batería “funky” formaron el estilo rítmico que lograron imponer en la banda funky “Tower of Power” (Torre de poder). La mezcla de batería y bajo que propician como grupo se impone en sus álbumes, que se volvieron populares en las radios a principios del 1970. De aquí la fama de Francis Rocco Prestia como el maestro del “finger-style”(estilo de dedo) aplicado en el sonido funk.

Rocco y su banda, “Tower of Power”, tocaron varias veces con el cantante latino Luis Miguel, proveyendo a sus canciones un poderoso y funky sonido que no había logrado ningún grupo a cabalidad, donde el bajo se constituye como un elemento preponderante.

El instrumento que utilizaba en la mayoría de las ocasiones era un bajo Fender Precision Bass, lo cuál se hizo para él una costumbre hasta que en 1991 cambia a un Fernandez Bass, el cuál utiliza para *tours* y grabaciones y del cuál Prestia ha sido co-diseñador, siguiendo su fidelidad al bajo de 4 cuerdas.

Por esos caminos, el bajista sigue por la senda de solista, comenzada con su álbum “Todos al bus”, que sale a la venta en el año 1999.

■ Transcripciones

Funk The Dumb Stuff

Transcripción: Nefi Díaz

"Tower of Power"

(x6)

Bass Guitar



5

Bass



8

Bass



12

(x8)

Bass



15

Bass



19

(x4)

Bass



22

Bass



26

Bass



30

Bass



35

Bass



39

Bass



Tower of Power

Nefi Díaz

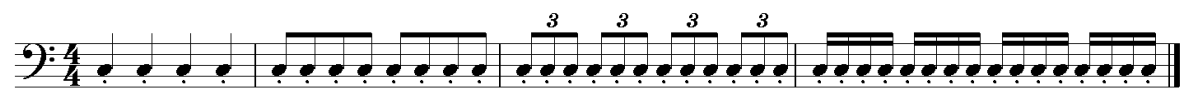
(3x) D.C. al Fine

- **Técnica**

Muted notes (notas mudas)

Es una derivación de una antigua técnica “staccato” que se emplea en el bajo eléctrico pulsando con los dedos índice-medio, presionando la nota con el dedo uno y apañando con los dedos dos, tres y cuatro

Se anota en el pentagrama de la misma manera que el “staccato” insertando un punto por sobre la nota.



Esta técnica es adoptada y popularizada por Francis Rocco Prestia en sus creaciones musicales, tal como lo evidencian las transcripciones de dos de los temas de su banda.

▪ **Análisis**

Su peculiar técnica desarrollada en sus líneas, otorgaron nuevas sensaciones para un estilo muy popular durante los años 1970 el Funk que apareció en el ambiente nocturno de las comunidades afroamericanas e hispanas de Estados Unidos. Nacido como una evolución de algunos elementos del Soul y el Jazz anteriores aderezados por influencias latinas, el funk se consolidó como un estilo propio y marcó el camino de la músicaailable de ahí en adelante.

En el estilo Funk, el bajo eléctrico es fundamental, se necesita de una gran técnica y creatividad que se desbordan en Rocco Prestia, marca una diferencia con su peculiar técnica y creatividad de sus líneas melódicas, vemos en los casos expuestos en las transcripciones que sus cuartinas y derivaciones son acompañadas de su técnica de apañar la cuerda, las muted notes, dándole un sonido de corta duración pero de mucho peso debido a la presión más elevada de la cuerda con la mano derecha. Esta técnica le permite desarrollar un staccato de ataque rápido muy percusivo, pero sin perder su entonación natural. El sonido característico de Rocco producido mayormente por usar la técnica de mute de la mano izquierda, donde los dedos 1 y 2 hacen la nota elegida mientras que los otros dedos de esa mano descansan en la misma cuerda. Esto permite una más vigorosa mano derecha sin perder el control de la resonancia de las cuerdas. El sonido que produce es similar a un tambor o percusión, aunque sin distorsión, con la afinación manteniéndose clara y precisa.

Se destacan en sus líneas, otro recurso técnico, derivado de la guitarra, hace uso del Hammer-on, o más entendido como, el martillazo ascendente, que consiste en tocar con el dedo de la mano derecha una nota y con el dedo de la mano izquierda otra nota a distancia de segunda mayor u otra interválica.

Con respecto a las líneas de Priesta, éstas poseen grooves muy creativos, se mueven en un alto rango del instrumento, se pueden destacar entre sus recursos, la repetición de notas y sus saltos hacia intervalos de quinta, octava, novena del acorde, las aproximaciones por semitono, etc.

El resultado de sus trabajos es excelente, una base melódica sólida, contagiosa y original.

4.4.- Larry Graham:

El comienzo del slap

Bajista y Cantante de soul y funk nacido el 14 de agosto de 1946 en Beaumont (Texas). Fue bajista de la banda de Funk Sly & the Family Stone; así como fundador y voz principal del grupo Graham Central Station.

En la banda de Sly & the family station participó en su comienzo y apogeo, entre los éxitos de mayor trascendencia encontramos *I Ain't Got Nodoby* del disco *A Whole New Thing* (1967), *Dance To The Music*, cuyo éxito al igual que el anterior les abrió las puertas para publicar un disco. Otro tema *hit* y número uno en las radios fue *Everyday People*, que se convirtió en su primer número 1. Junto con la cara B, *Sing A Simple Song* temas pertenecientes al álbum *Stand* editado el año 1969 y generó más de 3 millones de copias incrementando la fama y prestigio del grupo. El último single a destacar luego del disco *Stand* fue a finales de 1970, el sencillo, *Thank You*, este último popularizó la técnica exclusiva en el bajo de Larry Graham que se conocería por "slap".(bofetada)

La ejecución del slap en Larry Graham nace según el en su adolescencia, en el momento que quedaron sin baterista en el grupo, Graham tocaba guitarra en ese entonces y al sentir que faltaba la acentuación que provocaba la caja y el hit hat tomó el bajo y empezó a acentuar con golpes los tiempos en que el imaginaba debería ir la batería, percutiendo en la caja y tirando la cuerda en el "hit hat".

Uno de los aportes técnicos más significativo fue su participación en la creación de la técnica "slapping". Otorgó con esta técnica un nuevo sentido al bajo y una variedad en la estética del género musical que Graham denominó "Thumpin' and Pluckin'".

■ Transcripciones

It Ain't No Fun To Me

Larry Graham

Transcripción: Nefi Díaz

Bass Guitar

4

Bass

8

Bass

12

Bass

16

Bass

20

Bass

24

Bass

28

Bass

32

Bass

36

Bass

40

Bass

P H T T T H P T T P H

T T T T T T T

T T T T T T T T T T T T T T T T T T T

T T T T T T T T T T T T T T T T T T T

T T T T T T T T T T T T T T T T T T T

T P T P T P T T T P T T T T T T

45

Bass

49

Bass

T P T

53

Bass

T P T L T T P L T T P T T P

57

Bass

62

Bass

67

Bass

71

Bass

75

Bass

82

Bass

T T T L T T T T T P Simile... P Po

86

Bass

90

Bass

94

Bass

98

Bass

102

Bass

106

Bass

T T HP T T T Simile...

110

Bass

T P TPT T T T PT TPTTPT PPT P

114

Bass

118

Bass

122

Bass

126

Bass

"Hair"

Graham Central Station

Transcripción
Nefi Díaz

Verse

4-string Bass Guitar

4

Bass

8

Bass

12

Bass

16

Bass

Chorus

20

Bass

23

(to Verse)

x4 (to verse)

Bass

T H T T T P T P T T T T H T P T P

T T T P T P T P H T T P P O T

P H

P P S

P S P P S P P T T

T S T T S T T

▪ Técnica

Slap (Bofetada)

Es otra técnica que nace de un reconocido bajista, Larry Graham, entre otros contribuyentes. El slap específicamente se divide contemporáneamente en thumb y pluck. La primera técnica se efectúa golpeando una cuerda con la mano derecha en el último traste, y ejecutando la nota que se desea. El Pluck o pop se obtiene por medio del tiraje de la cuerda, en este caso es el dedo índice que tira la cuerda.

En un pentagrama estas técnicas han adoptado con el tiempo un consenso de escritura, se señala bajo la nota con una T para el golpe con el pulgar y P para el pop, tiraje con dedo índice, podemos ejemplificar con un extracto del estudio del libro “Slap Bass Essentials”.



También esta técnica adopta las notas fantasmas, notas silenciadas, enriqueciendo así, sus recursos técnicos.

Otro recurso es el *LHS* o *Damping*, consiste en golpear las cuerdas levemente (pero sin rebote) con todos los dedos juntos de la mano izquierda, sin llegar a pulsar sobre el diapason, de manera que no suene ninguna nota definida, pero si un golpe similar a cuando hacemos un *slap muteado*. Los dedos de la mano estarán perpendiculares a las cuerdas y la mano debe abarcar varios trastes evitando así otros sonidos no deseados, como los armónicos.

Uno de los temas a destacar en este tipo de técnica es Hair, del grupo Gram. Central Station, tocado por Larry Graham, en el que se muestra y le da privilegio a esta particular forma de ejecutar del bajo eléctrico.

▪ **Análisis**

Graham es el padre del Slap quien lo inserta en el Funk. Los resultados son notables, el sonido percusivo y melódico que desencadena es sorprendente y pone al bajo eléctrico en un rol muy protagónico.

El contenido técnico de las transcripciones es muy rico y diverso, utiliza el thumping y plucking , y a esto le agrega, las ghost notes, o notas fantasmas, que las integra en el slap, también usa el Hammer on, Pull Off y otra evolución de la técnica del Slap, el Damping,(slap con la mano izquierda) que es usada para adquirir mayor velocidad de ataque percutido de las notas fantasmas, que sería una forma de hacer *slap muteado* pero íntegramente con la mano izquierda.

Utiliza el dumping o LHS (left hand slap) y la idea de esta técnica es que suene un golpe, y que sea producido íntegramente por la mano izquierda, lo cuál le da mayor velocidad al momento de ejecutar notas fantasmas; junto con generar un sonido que adorna lo percusivo de la batería. Esta técnica es muy usada en la música funk, que se le adjudica en sus inicios.

Un recurso tecnológico que usa Graham son pedales, efectos como El Fuzz, un tipo de distorsión que produce un efecto espacial en el bajo, le aumenta el volumen y le resalta las frecuencias medias, este efecto lo usa en el tema Hair que le propina al slap un sonido más agudo.

En Larry Graham se tiene uno de los ejemplos más significativos y originales de la dialéctica formada por el instrumento y la técnica.

4.5.- Jaco Pastorius:

John Francis Pastorius III, era hijo de un renombrado baterista de Jazz, y desde su infancia los sonidos negros estaban a su alrededor. A los 7 años, Jaco, se trasladó junto a su familia a Fort Lauderdale (Florida). En esa localidad, tuvo la oportunidad de enriquecerse con una amplia gama de estilos musicales, incluyendo sonidos caribeños, percusión cubana y Rhythm & Blues. Jaco era originalmente un baterista, pero empezó con el bajo eléctrico al quebrarse la muñeca a la edad de 13 años. Una de sus primeras bandas como bajista fue "*Las Olas Brass*", a la cual se unió cuando tenía 15 años. Después de esa, siguieron otras bandas locales de Florida, siendo algunas de ellas "*Soul Incorporated*", "*Woodchuck*" y los "*C.C. Riders Band*".

Jaco Pastorius, dejó esta última banda y inmediatamente se enroló con Peter Graves, el trombonista y líder de los "*Bachelors III*". que ya había oído hablar de él. Jaco, estuvo con Graves cinco años y compartía el tiempo actuando y estudiando perfeccionándose con el instrumento en la *Universidad de Miami*. Jaco Pastorius, fue descubierto por el público en general cuando se unió en 1975 en una grabación en el Teatro Guzmán de Miami al grupo de Joe Zawinul y Wayne Shorter: "*Weather Report*". Ese mismo año, Jaco Pastorius, apareció como invitado en un álbum del guitarrista, Pat Matheny, y ya desde entonces, Jaco se convirtió en una figura carismática sobre el escenario y la crítica hablaba de él como un músico extraordinario.

En 1976, el bajista de "Weather Report", Alphonso Johnson, dejó la formación y Zawinul lo llamó para sustituirlo. Era 1 de Abril cuando Jaco se incorporó oficialmente a Weather Report, y con posterioridad, usó su influencia en la banda para incorporar a Peter Erskine en la banda, con quien grabó el disco: "Heavy Weather". En 1982, Jaco abandonó Weather Report y dejó atrás una contribución especial al repertorio y sonido de la banda. Pastorius, formó su propio grupo: "*Word of Mouth*", con el que estuvo dos años grabando para *Warner Bros* el álbum titulado como el nombre de su grupo. Si bien el éxito musical estuvo ya consolidado para siempre, también las drogas se cruzaron en su vida. Varios arrestos policiales, conducta errática y desornada, actitud desafiante y casi violenta con el resto de los músicos de su grupo, fueron una constante en su vida en estos primeros años de la década de los ochenta.

El verano de 1986 fue una completa pesadilla que culminó, gracias a los esfuerzos de sus hermanos, con Jaco Pastorius, internado en la *Clínica Psiquiátrica* del *Hospital Bellevue*, en Nueva York. Permaneció allí seis semanas, pero cuando salió, paso poco tiempo para que su estado físico y psicológico empeorase. El alcohol y las drogas solo consiguieron que los médicos le diagnosticaran un estado mental maniaco-depresivo, donde sus acciones eran totalmente inesperadas. El fin vino bruscamente en la madrugada del 12 de septiembre de 1987. Después de haber sido expulsado de un concierto de Santana por tratar de subirse al escenario, Jaco apareció en el *Midnight Bottle Club*, un club de mala muerte en Wilton Manor, un peligroso suburbio de Fort Lauderdale. Cuando a Jaco le fue prohibida la entrada, intentó entrar a la fuerza y Luc Hava, por entonces gerente del club, experto en Artes Marciales, se lo impidió con violencia y le fracturó el cráneo.

Jaco Pastorius, llegó en estado de coma al *Centro Medico General Broward*, donde al cabo de unos días, el 21 de septiembre de 1987, su estado se agravó y falleció. Tenía sólo 35 años, y con su desaparición se fue uno de los grandes músicos del jazz contemporáneo y desde luego un instrumentista extraordinario, creativo, innovador y con un dominio del bajo eléctrico como hasta ahora, nadie ha sido capaz de igualarle. Acerca de sus influencias musicales, se destaca el gran aporte de James Jamerson.

A este genio se le ocurrió en 1954 quitar los trastes de su adquirido modelo Fender Jazz Bass, es decir, que de este modo lo transformó en el primer Fender Jazz Bass Fretless de la historia.

Entre las contribuciones de Jaco Pastorius, se destaca su tremenda innovación en el uso de los armónicos, pues con ellos demostró a los bajistas y al mundo, que podían no sólo ser una útil herramienta para afinar el bajo, sino también un recurso creativo, ya que con ello amplía el rango del instrumento varias octavas sin necesidad de añadir más cuerdas.

▪ Transcripciones

Birdland

Transcripción: Nefi Díaz

$\text{♩} = 100$

Bass Guitar

7

Bass

12

Bass

17

Bass

22

Bass

26

Bass

31

Bass

38

Bass

45

Bass

51

Bass

55

Bass

$\text{♩} = \text{♩}^{-3}$

The musical score for Birdland is written for Bass Guitar and Bass. It begins with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The tempo is marked as quarter note = 100. The score is divided into measures, with measure numbers 7, 12, 17, 22, 26, 31, 38, 45, 51, and 55 indicated. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, accidentals, and articulation marks. There are several triplet markings (3) and first/second ending brackets. A repeat sign is used at measure 55. The score concludes with a double bar line and repeat dots.

61

Bass

67

Bass

72

Bass

78 $\oplus$ To Coda

Bass

82

Bass

86

Bass

90

Bass

95

Bass

101 (8)

Bass

107

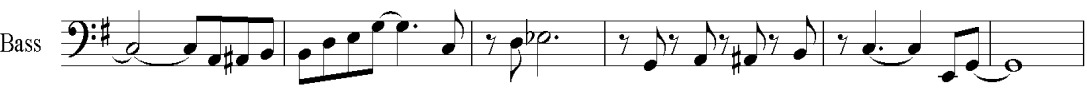
Bass

113

Bass

118

Bass



124

Bass



129

Bass

D.S. al Coda



133

Bass

OPEN

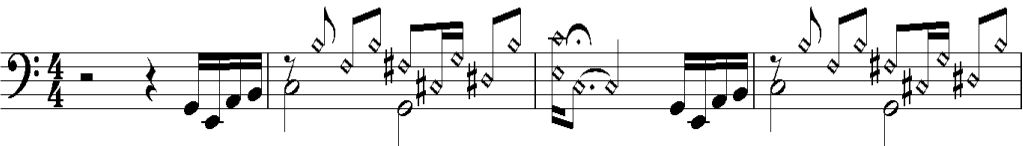


Portrait of Tracy

Transcripción: Nefi Díaz

Jaco Pastorius

Bass Guitar



5

Bass



13

Bass



20

Bass



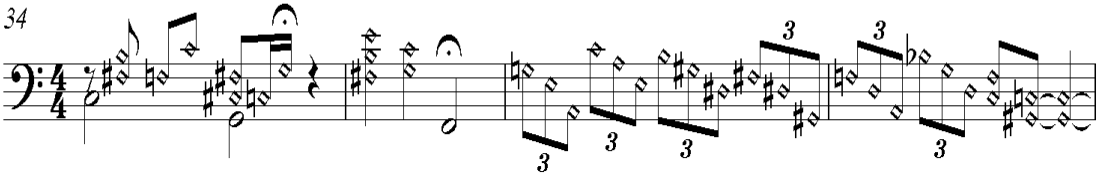
28

Bass



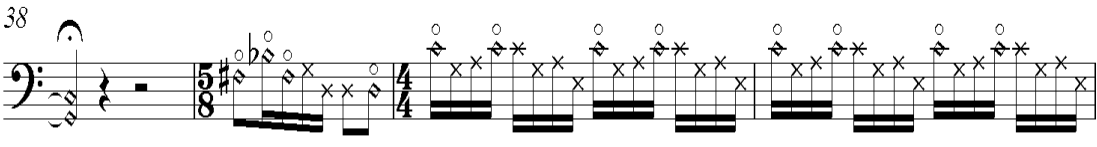
34

Bass



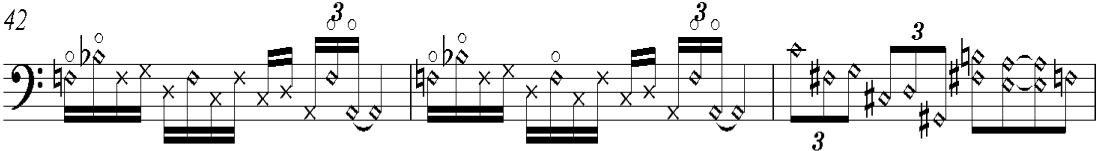
38

Bass



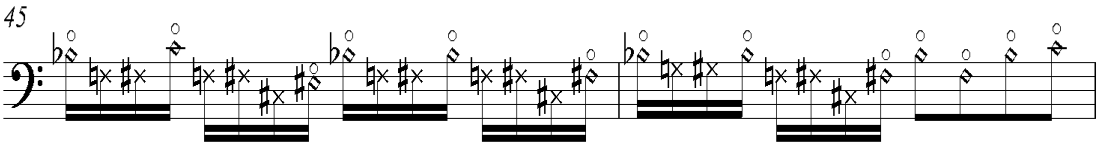
42

Bass



45

Bass



47

Bass



- **Técnica**

Armónicos

Son una serie de vibraciones que acompañan a una vibración primaria o fundamental del movimiento ondulatorio, este fenómeno se ve reflejado especialmente en los instrumentos musicales. Existen dos tipos de armónicos, los naturales y artificiales.

Los armónicos naturales son un conjunto de sonidos que están por sobre una nota o sonido, ordenados en serie y sucedida por intervalos ascendentes que nacen de la división de la cuerda. Los armónicos naturales son ocho. El 1 es la nota misma que se ejecuta, el 2 es la octava ascendente de esa nota, el 3 es la quinta una octava arriba, el 4 es la misma nota dos octavas arriba, el 5 es una tercera mayor dos octavas arriba, el 6 una quinta dos octavas arriba, el 7 es la séptima dos octavas arriba y el 8 el la tónica tres octavas arriba. Esta serie se repite infinitamente, se considera la primera serie armónico porque es más audible para el oído humano.

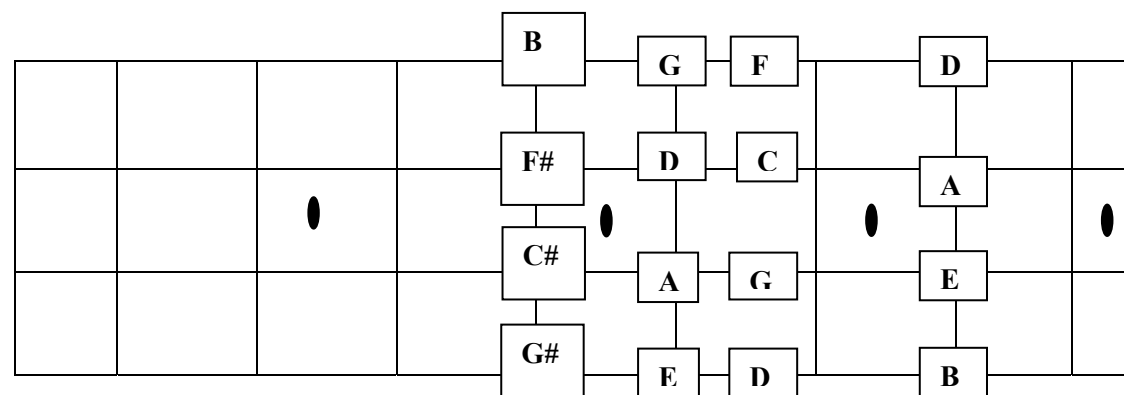
La función natural de los armónicos, es otorgarle a la nota un timbre, que hace posible la diferenciación de los instrumentos.

La producción de un armónico natural en el bajo surge de una acción combinada, se pulsa una cuerda lo más cercano al puente con la mano derecha, al mismo tiempo que un dedo de la mano izquierda toca una parte específica de ella sin presionarla contra los trastes y retirando rápidamente el dedo izquierdo hacia arriba.

El resultado, es que en el lugar en que el dedo de la mano izquierda toca la cuerda, produce un nodo armónico, es decir, allí la cuerda no vibra, A lo largo de la cuerda es posible generar numerosos armónicos naturales, a medida que van aumentando las partes en las cuales queda dividida la vibración de la cuerda, de igual forma se irá elevando la altura que alcanzará la nota resultante.

Los armónicos naturales más usados se ubican en el cuarto, quinto, sexto y séptimo traste del mástil, y se debe a que desde estos puntos son más audibles y se encuentran las notas elementales para generar un acorde.

En el siguiente esquema aparecen señalados los puntos sobre los cuales se pueden obtener los armónicos naturales más usados.



Es posible encontrar estos armónicos en otras partes de la cuerda, pero para su fácil estudio, en esta figura se concentran todos con un orden más apto para su estudio, si vemos el caso de la cuerda de Sol, se pueden apreciar las notas Si, la tercera del acorde, Sol la octava Fa la séptima y Re, la quinta. De este mismo modo se agrupan las siguientes cuerdas.

Sobre la notación

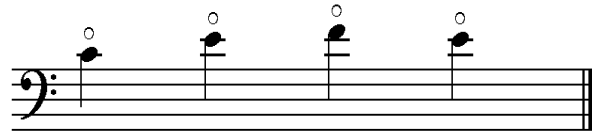
Para reflejar la altura real en la que suenan algunos armónicos, se tendría que recurrir a una doble pauta (una llave de Fa y otra llave Sol) para reflejar el sonido real de las notas, pero una de las desventajas es que dificulta la lectura en el bajista, y para dar una solución a la lectura, las cabezas de las notas con forma de diamante indican las que son armónicos naturales utilizando así solamente la llave de Fa.

Armónicos Artificiales.

Proviene específicamente de la guitarra clásica, y fueron adoptados al bajo eléctrico, la manera básica de proceder es la misma que los armónicos naturales, se posiciona un dedo de la mano izquierda en una nota, luego se pellizca con la mano derecha a la mitad de la distancia, produciendo una octava de la nota oprimida, la dificultad de ésta técnica es que cada vez que se toque una nota distinta, los dedos que pellizcan la nota con la mano derecha, deben siempre calcular la mitad de la cuerda para que se escuche la octava del acorde.

Sobre su notación

Para su notación en el pentagrama, se le agrega sobre la nota del armónico artificial, un círculo, de esta manera.



Los armónicos naturales y artificiales de por sí bastan para hacer música, pero cuando se les combina con una nota pulsada de forma normal su aplicación se hace mucho más versátil, pues mientras la primera sirve casi exclusivamente en situaciones solistas, la segunda puede ser fácilmente empleada en la labor de base. Al pulsar una nota fundamental grave simultáneamente a los armónicos, se amplía el espectro sonoro sin descuidar el registro que nos corresponde cubrir. Un ejemplo clásico de esta técnica es la composición titulada "Portrait Of Tracy". Del gran Jaco Pastorius.

- **Análisis.**

Jaco Pastorius es considerado el mejor exponente que ha manejado el instrumento, estas transcripciones muestran sus diversas facetas como bajista.

En Birdland, se hace uso de la tecnología, mediante un sintetizador, que se encarga de crear una línea de bajo, mientras que Pastorius, toca la melodía principal que la efectúa mediante armónicos artificiales, también, usa efectos de pedal con una ligera distorsión y un “chorus” (duplicación de la señal levemente desplazada” que le ayudan al “sustain” (duración de la nota) para el acompañamiento de octavas, usa series de tensiones, y técnicas de todo tipo. En resumen, Pastorius lleva al bajo al protagonismo, que no es frecuentemente usado, a la vez, fomenta en weather report la música instrumental, una fusión de Jazz moderna y que sigue perdurando en el tiempo. Pastorius se convierte en un ícono por ser un ingenioso, un versátil y un innovador del instrumento. Logrando componer música para el bajo eléctrico.

La innovación más grande de Pastorius la vemos reflejada en su tema Portrait of Tracy, que se refleja la gran riqueza técnica y armónica que poseía, donde utiliza todos sus saberes musicales para el estudio de los armónicos. Los resultados fueron formidables ya que otorgaron al bajo eléctrico un mundo nuevo de alturas de sonido que jamás se hubiesen imaginado, interpretando un rol que se le atribuye a un piano o una guitarra.

Jaco Pastorius se auto-denominaba el mejor bajista del mundo, nadie le creía, sin embargo al momento de escucharlo sus pensamientos sarcásticos son totalmente validados, situándolo, sin dudar, como el mejor de los bajistas eléctricos.

5.- CONCLUSIONES

En este interesante viaje por el tiempo de las cuerdas gruesas, he tratado de demostrar, como en la música, particularmente en los sonidos graves del bajo eléctrico, ha evolucionado gracias a los avances técnicos del instrumento y de la creación artística de sus ejecutores.

Cabe destacar, que dicha evolución no significa que el bajo eléctrico sea un instrumento de acompañamiento de mayor importancia que el contrabajo ya que éste, aún sigue siendo empleado de manera efectiva y elogiada en el Jazz.

En los estilos populares el bajo eléctrico tiene un rol principal, siendo el más utilizado, tal como lo vemos reflejado en Bill Black, con el rock'n Roll, James Jamerson, con el Soul, Francis Rocco Prieta, Larry Graham con el funk y, a Jaco Pastorius en el Jazz Fusión. Muchos de ellos comenzaron con el contrabajo, pero debido a los nuevos estilos populares, emplearon el bajo eléctrico, hecho que en un principio, pudo ser la comodidad de su afinación con los trastes, su menor volumen mucho más fácil para su traslado y la facilidad de amplificarlo.

Pero con ello su estructura física, abre un nuevo mundo en las técnicas musicales y sus tecnológicos recursos complementarios (efectos y amplificadores), que provoca un desborde de nuevas técnicas de expresión y el mejoramiento de su sonido. La especialización tanto técnica como instrumental, no es sino el reflejo del avance progresivo de nuestra humanidad, que desde los comienzos de los tiempos ha evolucionado, alcanzando hoy en día límites inimaginables.

Esta muestra de músicos quienes influenciados por el correr tecnológico, las nuevas tendencias musicales y su experiencia, proponen nuevas técnicas y modos de ejecución para un instrumento relativamente nuevo, el cuál avanzando a pasos agigantados pasa de tener un papel secundario a un rol protagónico en la música moderna con la necesidad de expresar nuevas sensaciones musicales.

En un intento de reflejar la relación dialéctica entre los avances tecnológicos del bajo y su incidencia en la composición musical, que no sólo involucra creación, sino también la ejecución. A lo largo de las transcripciones de temas pertenecientes a músicos canónicos del espectro artístico en EEUU y del análisis de sus líneas se logra finalmente demostrar la infinidad de ámbitos que se conjugan para lograr un fenómeno que comienza a desarrollarse principalmente en los años 50 al 70, pero que marcará la pauta que se desarrollará con mayor énfasis hasta nuestros días: la infrenable evolución del bajo eléctrico.

Bibliografía

- Bayer, Raymond. “Historia de la estética”, editorial fondo de la cultura económica de España (colección filosofía, Madrid 2002).
- Brunel, Bunny. “Slap Bass Essentials” editorial Josquin de Pres, San Diego, 1993.
- Chase, Gilbert. “La música en los EEUU”, editorial Guillermo kraft limitada Buenos Aires. Traducción Alfredo Ghioldi 1959
- Ewen, David “Historia música popular norteamericana”. Editorial novaro México S.A 1963.
- Galindo, Patricio. “Metodo Completo de Electro Bajo o Guitarra Baja”, editorial Guillermo luguet, 1965.
- García leal, José. “La expresión en el arte”, Revista de Filosofía, , Universidad de Granada, 1991.
- Gregorio, Gustavo. “Cuatro Cuerdas”, Editorial Ricordi, Argentina, 1987.
- Hurtado, Leopoldo. “Realidad de la música”, Emece editores S.A Buenos aires, 1953.
- La Rue, Dave.” Essential Bass Concepts”, Editorial La Rue, 1991.
- Mumford, Lewis.”Técnica y civilización: La compensación estética”, 1934.
- Rocco Prestia, Francis. “Finger Style Funk” Bass Placer Magazine, 1998.
- Zulián, Claudio “El arte en la era científico-técnica”, RevistaTelos, Cuadernos de comunicación, Tecnología y sociedad.