

TRABAJO MUSICA ELECTROACÚSTICA

PROYECTO DE GRADO INFORMATICA MUSICAL

CRISTIAN CAMILO ALVAREZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

MEDELLÍN 2013

PLANTEAMIENTO

Partiendo del interés sobre la búsqueda de nuevas posibilidades sonoras, pretendo realizar una combinación, tanto de mi formación como flautista, y de los conocimientos en procesamiento de audio alcanzados en mis estudios en el ITM, para integrar estos y encontrar nuevas posibilidades musicales que conjuguen instrumentos acústicos con procesamiento electrónico, basados en los lenguajes de la música, la estética musical y artística desarrollada en el siglo XX.

Objetivos:

Basados en el conocimiento y la investigación sobre la música del siglo XX y su integración con los desarrollos en la música electroacústica, se pretende llegar a lo siguiente:

- Creación de piezas musicales basadas en las modalidades de composición Moderna y contemporánea.
 - Obra para flauta y procesamiento en vivo.
 - Obra para flauta y Electrónica
 - Obra para ensamble de cámara y electrónica en vivo..
- Dar a conocer los resultados del proyecto en una muestra realizada a la comunidad académica y musical del ITM y la Ciudad.
- Entregar una Monografía, donde muestre el proceso realizado y los resultados finales del proyecto.

Metodología.

El trabajo estará basado en la constante investigación y experimentación de los lenguajes musicales mencionados anteriormente, presentando ejercicios, y adelantos de los obras.

Se dividirá el espacio de las asesorías en una hora de estudio teórico y una hora de práctica, para escuchar los adelantos, y/o estudiar los procesos electrónicos del audio a emplear en las composiciones electroacústicas.

MARCO CONCEPTUAL

Conceptos principales:

- Música del Siglo XX.
- Música Electroacústica
- La Flauta en el Siglo XX

Partiendo desde el punto de vista de que en el siglo XX, la música también comenzó a involucrarse con los distintos desarrollos tecnológicos de la época, y más específicamente a relacionarse con el manejo del sonido, se comenzó a experimentar un nuevo lenguaje musical que vinculaba tanto la música del momento, como estos desarrollos tecnológicos, dando como resultado el surgimiento de la música electroacústica. *“Por todo ello, hay que entender la creación de la música electroacústica como el desenlace de una diversidad de tendencias tanto conceptuales como tecnológicas dirigidas hacia la búsqueda consciente de nuevas posibilidades sonoras.”*(Escuela superior de Música de Cataluña).

Considerando la historia de la música; el siglo XX marca un camino muy importante en lo que ha sido y en lo que será la música de ahí en adelante, ya que en este siglo se dan grandes cambios en diferentes aspectos y contextos, que le dan a esta otros significados, y otras interpretaciones.

A pesar de que en nuestros días podría decirse que ha pasado casi un siglo desde los primeros “cambios”, considerando la palabra cambios, como aquellos desarrollos en el lenguaje musical, que se comenzaron a dar en los principios del siglo pasado. Todavía, aunque en menor medida, existe cierto paradigma al momento de afrontar la música moderna, y mucho más ahora que el lenguaje musical ha llegado a expresiones muy diferentes a lo “tradicional.”

Tal vez, la característica más destacada de la música del siglo XX, fue el paso de lo tonal a lo atonal, marcando gran parte del camino de la música académica de ese siglo.

“La música atonal nació como una consecuencia del extremo cromatismo del romanticismo tardío. Se podría decir que a principios del siglo XX la música atonal era el único horizonte posible” (Károlyi, pag59.)

En la primera década del siglo XX, se inicia la progresiva exploración de nuevos dominios sonoros. *“Con Debussy y con Mahler, se ve prácticamente desplazada la efectividad del intocable sistema tonal.”*

Después de estos primeros pasos, hacia un nuevo sistema, *“el paso decisivo lo da Schoenberg al anular la jerarquía de unos sonidos sobre otros, independizándolos entre sí. El primer aporte de Schoenberg en la liberación del sonido, se llamó atonal libre. Aquí el intervalo tiene primacía como elemento ordenador. Después formuló leyes para la ordenación de los doce sonidos.”* (Berenger, pag 14) El objetivo de Schoenberg era el de una nueva organización para estos doce sonidos de la música occidental, desarrollando así una nueva técnica de composición. Este principio de la música atonal, se basa como su nombre lo dice en la pérdida de un eje tonal, y donde la música se organiza precisamente, evitando la mayoría de las funciones propias de la música tonal. Este sistema, tendrá algunos desarrollos, como el, atonalismo libre, dodecafonismo, y serialismo.

Paralelamente, Stravinsky, a su vez, valoró la rítmica, liberándola de periodicidades y simetrías.

Anton Webern llevó más allá lo propuesto por su maestro Schoenberg, creando un estándar de la proporción, valorando el intervalo y los grados de disonancia, proporcionando grados de tensión más o menos amplios. La quinta de sus Seis bagatelas, está construida, en gran parte, sobre la simultaneidad de segundas menores, que en nuestro sistema temperado es el intervalo que produce un proceso vibratorio más complejo.

Edgar Varese, elevando de rango a la familia pobre de la orquesta, la percusión, y John Cage, degenerando el tradicional sonido del piano, dan los primeros pasos para incluir el ruido dentro de la música.

LA FLAUTA EN EL SIGLO XX.

A principios del siglo XX la flauta ira dejando su papel “romántico” y pastoral, e ira tomando independencia, cobrando importancia como instrumento solista y en la música de cámara, gracias a sus posibilidades técnicas y sonoras.

Claude Debussy, hizo un importante uso de la flauta travesa, como solista, en música de cámara, e importantes papeles en la música orquestal. Su obra para flauta sola *Syrinx*, muestra técnica y musicalmente las posibilidades de la flauta, ya que dicha obra, transita, entre la tonalidad, la modalidad, y la atonalidad.

Igualmente, Arnold Schoenberg la utiliza en su obra *Pierrot lunaire* (1912), la flauta se utiliza en esta pieza en gran parte por su color, textura, igual que por su ligereza y su virtuosismo.

*“El año 1936 trastorna el curso de los acontecimientos para la flauta travesera: la composición de dos obras solistas, *Densité 21.5* de Edgar Varese, y *Cinc Incantations* de André Jolivet, es el origen de un repertorio de abundancia y calidad sin precedentes.”*(Artaud, Pirre-Yves, pag 46.)

Densité 21.5 , es una pieza que a diferencia de *Syrinx* de Debussy, intenta “explotar” el instrumento, ya que busca con ella desafiar al intérprete usando todas las posibilidades técnicas que este ofrece, y como dijo el mismo Varese : “ *Esta obra es para mí como un grito de impotencia lanzado a la faz del mundo: ¿Qué podemos hacer hoy con un instrumento que no puede sonar fuerte en el registro grave, del que la tesitura es excesivamente reducida y con el que no se pueden tocar más de tres octavas sin un esfuerzo doloroso?* “(Artaud, pag 46.). Por ello entonces, encontramos en esta pieza, grandes combinaciones de sonidos, matices, de ritmos y de modos de articulación, incluso las primeras llaves percutidas, asemejadas a sonidos electrónicos de la época.

Igualmente, vemos obras como *Sequenza I* de Luciano Berio, la cual es la primera en incorporar los sonidos multifónicos, o como ***Música su due dimensioni* (1952, para flauta y cinta magnética) de Bruno Maderna, la cual es la primera obra mixta.**

A partir de esto los compositores pueden crear gran variedad de colores, gracias a las nuevas técnicas de composición, y al tratamiento del sonido por las técnicas electroacústicas.

Igualmente la música de conjunto cumple un papel donde cada vez más, el intérprete tiene una función solista, además de que aparecen nuevas formaciones que incluyen todas las familias instrumentales.

“Existe igualmente un repertorio que asocia a la flauta medios electroacústicos. En las “piezas mixtas” para flauta y cinta magnética, la naturaleza de la cinta puede ser tanto instrumental como electrónica, como las dos cosas a la vez. Innumerables obras mixtas están adecuadas para que el flautista esté pregrabado, a fin de interpretar con su propia imagen sonora retransmitida por los altavoces.

En las piezas amplificadas o de sonidos transformados, la amplificación es la transformación elemental. No se trata tanto de una cuestión de nivel sonoro como de modificar para el oyente la relación con el sonido, dándole la impresión de realizar un viaje al corazón mismo de la flauta, de la cual puede captar hasta las vibraciones más íntimas. Más recientemente, la interpretación con sintetizador y ordenadores crea una nueva categoría de obras en las que el flautista se convierte en un generador de sonidos, quedando así el material inicial totalmente enmascarado por las transformaciones.”
(Artaud pag 50.)

LENGUAJE MUSICAL DEL SIGLO XX. MUSICA ELECTROACUSTICA

“ ... La música concreta marco un punto de inflexión y de expansión de los lenguajes musicales al implicar de manera fundamental los medios electroacústicos en la concepción, realización y difusión de la música, creando un cuerpo teórico y experimental que ha fundamentado el pensamiento y la producción de este género en el mundo entero. La Música Electroacústica, denominación generalizada hoy en día, ha extendido las posibilidades musicales del universo sonoro diversificando los lenguajes y potenciales estéticos del arte musical de una manera dramática.”

(33 años de música electroacústica en Colombia. CD. E.C.O.1)

ORIGENES.

Toda esta corriente musical del siglo XX tiene su origen en la misma historia de la fijación técnica del sonido con la revolución fonográfica, la cual dio paso al posterior desarrollo de la música concreta, electrónica, y electroacústica. Como dice Carlos Mauricio Bejarano en su Ensayo *Música Concreta Tiempo Destrozado*: “*se inauguró con esto, uno de los capítulos más extensos en la historia de la estabilización, y la reproductibilidad, no solamente en la producción musical, sino de todo el ambiente sonoro.*”

Igualmente, desde hace más de un siglo, el acto fonográfico viene construyendo un gran banco de sonidos reservados para siempre, por lo tanto “*en la era de los medio eléctricos, el sonido empieza a separarse definitivamente de su origen causal y entra en la posibilidad de ser generado por medio de procesos eléctricos.*” (Bejarano, 2007. Pág. 17)

Respecto al uso del sonido y su fijación ha habido diferentes propuestas, incluso temas de fantasía del siglo XVII los cuales simulan grabaciones del sonido, o como llamaríamos hoy en día, y como lo llama M. Bejarano, una especie de “Libros Electrónicos”.

Igualmente, mucho después, ya en el siglo XX, el movimiento futurista Soviético, propone el uso del gramófono, y de la radiofonía como instrumentos experimentales de creación artística y revolucionaria.

En el marco de este mismo movimiento futurista, Filippo Tomaso Marinetti en 1933, escribe sobre las grandes manifestaciones de la radio y particularmente sobre el arte radiofónico, y realiza ensayos sonoros como sus *cinco síntesis radiofónicas, paisaje de oído*, entre otras. Igualmente otros compositores y artistas intentaron trabajar con el gramófono, realizando sus primeras fijaciones sonoras, y experimentando con aquellos que grababan, de este periodo, se puede rescatar lo que hizo el compositor Paul Hindemith, al transportar una composición vocal a cuatro octavas más bajas para una parte, y cuatro más altas para la otra, incluyendo variaciones de velocidad.

En 1933, Ernest Toch, grabó un texto en alemán, el cual modifico luego la velocidad de reproducción, con cambios cada vez más rápidos, llamándolo, *fuga de la geografía para gramófono*. Así mismo, se dieron diferentes experimentos e intervenciones con los medios de fijación disponibles hasta ese entonces.

Luego, a mediados del siglo XX, comenzó a surgir la que denominamos Música Concreta en Francia, y la Música Electrónica en Alemania. Estas dos escuelas cimentaron lo que hoy conocemos como Música Electroacústica.

“Ambas recogieron y sintetizaron una serie de hechos que venían produciéndose en los lenguajes musicales desde finales del siglo XIX, aprovechando de manera fundamental los nuevos y útiles procedimientos electroacústicos para la creación musical.”

Al poco tiempo, a finales de los años cincuenta, se “fusionan” las dos líneas de trabajo, música concreta y música electrónica, bajo la naciente denominación de música electroacústica, nombre con el que se conoce hoy en día este género musical que ha albergado una diversidad de modalidades y variantes. Además de la ya mencionada música concreta y música electrónica, aparecen denominaciones como tape music, música acusmática, música electrónica en vivo, música mixta o música electroacústica con instrumentos, música radiofónica, música digital, música por computador, música para parlantes, entre otras. Todas ellas están íntimamente relacionadas con la creación, manipulación y control del sonido con los nuevos instrumentos eléctricos, electrónicos,

informáticos y digitales, pero a la vez se diferencian como modalidades del mismo género por algunas características particulares.

Podemos considerar que la música electroacústica nació, en cierto sentido, oficialmente, en el momento de la “invención” de la música concreta en 1948, con el primer concierto de música concreta vía radiofónica.

Más tarde Pierre Shaeffer fundó en 1951 el Groupe de Recherches de Musique Concrete, GRMC (Grupo de investigaciones de Música Concreta), en Radio Francia en París. La música concreta, al incorporar de manera fundamental los medios electroacústicos, permitió un nuevo y detallado acercamiento al sonido como objeto sensible y como objeto asible y disponible para la creación musical. Esta renovadora aproximación estética generó un cuerpo teórico y experimental”. (Bejarano, 2007. Pág. 30. 32.)

Todo esto permitió desarrollos de nuevos instrumentos y técnicas compositivas aplicadas a la posterior estética musical, y a las técnicas compositivas de la música del siglo XX.

“La música electrónica, nace en 1951 en Radio Colonia con la creación del estudio de música electrónica, bajo la iniciativa de Herbert Eimert y sus colaboradores Werner Meyer-Eppeler y Robert Bayer, quienes basaron su concepción exclusivamente en los sonidos generados electrónicamente, los cuales eran luego necesariamente grabados sobre una cinta magnetofónica.” (Bejarano, 2007. Pag 33.)

Igualmente, dentro de estas corrientes musicales inmersas en el nombre de música electroacústica, *“la denominada tape music parece en Estados Unidos en 1952, como respuesta de Otto Luening y Vladimir Ussachevsky... La tape music se definió como una música concebida bajo la forma directa del registro magnetofónico, en donde el magnetófono fue entendido como un instrumento musical en el cual es posible registrar y manipular el sonido” (Bejarano, 2007. Pag 34.)*

Dentro de este amplio mundo de la música electroacústica, podríamos ver diferentes corrientes, o maneras de trabajar con el sonido, ya que existen dentro de este campo,

diversas formas de afrontar el acto artístico por medio del sonido, debido a la gran cantidad de posibilidades que tienen un lenguaje como este.

*“Las denominaciones nos aproximan a un concepto, aparentemente esencial, en cada modalidad: la música concreta hace referencia a una manera de trabajar y componer en contacto directo con el sonido; la música electrónica, al origen “racional” de la composición y síntesis del sonido; la música acústica, a la concepción perceptiva y compositiva de escuchar sin ver, la tape music, a la herramienta de trabajo como medio compositivo; la música electrónica en vivo, a la acción e interpretación directa en el escenario y su correspondiente manera de componer; **la música mixta, a la combinación de instrumentos tradicionales con sonidos electrónicos en escena**; la música por computador al recurso tecnológico como asistente en la composición; la música digital, al origen y procesamiento del sonido; la música para parlantes, al medio de difusión de las obras, la música radiofónica, al contexto creativo, operativo, y al medio de difusión. entre otras.” (Bejarano, 2007. Pág. 36.)*

Más tarde se incorporaron numerosos compositores como Boulez, Stochhausen, Nono, Krenek, Pousseur, Konig, etc., extrayendo importantes consecuencias y realizando trabajos decisivos.

También en Italia, en el Instituto de Fonología de la Radio de Milán, efectuaron trabajos compositores de tanta valía como Luigi Nono, Luciano Berio y Bruno Madama

“La música electroacústica extendió las posibilidades sonoras propuestas por la música instrumental y diversificó sus lenguajes y potenciales estéticos de manera dramática... Ha desbordado también al instrumento musical, porque aunque lo contiene como materia sonora, se ha interesado fundamentalmente por el sonido en sí mismo. Estas condiciones han replanteado, además, el tradicional circuito con el intérprete; en muchos casos o lo han abolido, pues el compositor asume la total responsabilidad del material sonoro, de su organización y difusión, de su fijación y de su proyección. (Bejarano, 2007. Pag 37.)

Actualmente *“en el panorama mundial de las artes musicales, la música electroacústica se ha consolidado como una manifestación viva de la estética contemporánea y ocupa un campo de primordial interés en centros de investigación y creación musical alrededor del mundo.” (Bejarano, 2007. Pag 38.)*

ESTADO DEL ARTE:

La música electroacústica a pesar de tener más de 60 años de existencia, ha tenido, por decirlo de alguna manera, algunas dificultades en su difusión, siendo de difícil acceso para, estudiantes, compositores, investigadores etc.

“La creación musical con medios electroacústicos tiene una larga, interesante y prolífica historia en América Latina. Muchos de los compositores que han nacido o vivido en la región desarrollaron una destacada tarea en el campo de la música electroacústica, comenzando sus actividades de experimentación y creación hace más de 50 años, en algunos casos. Sin embargo, la posibilidad de acceder a grabaciones e información relativa a este campo se ha visto siempre dificultada tanto para educadores, compositores, intérpretes, investigadores y estudiantes como para el público en general.” (DAL FARRA, Ricardo, El archivo de música electroacústica de compositores latinoamericanos.)

Música Electroacústica en Colombia.

Con más de 60 años de historia de música electroacústica, en Colombia contamos con cerca de 48 años en este campo. Este desarrollo se dio en tres etapas, las cuales son mencionadas en trabajo de 33 Años de música en Colombia, la primera etapa, donde se produjeron las obras pioneras, una segunda, de ausencia total, y una tercera, la cual se comenzó a vivir en la década de los 90.

Partiendo de una ubicación general sobre el origen y la evolución de la música electroacústica como extensión histórica de los lenguajes musicales, se define esta como un nuevo modo de concebir, producir y difundir la música. En el contexto colombiano se explican las características de su desarrollo en dos períodos generales: uno formativo, entre 1965 y 1975, y otro de consolidación en la década de los noventa. Se ubican tanto los primeros compositores en abordar este territorio, como el grupo encargado de su consolidación en los ámbitos creativo, académico y divulgativo, y la nueva generación que surge a finales de esa década. En este breve recorrido se identifican eventos, nacionales e internacionales, en los cuales ha habido participación colombiana; festivales, ciclos de

conciertos, concursos, seminarios, ediciones discográficas, publicaciones y programas académicos; así mismo se destaca la participación extranjera en los eventos realizados en Colombia. (33 años de música electroacústica en Colombia. CD, E.C.O Comunidad Electroacústica Colombiana.)

El campo de la música electroacústica en Colombia, se dio gracias a una agremiación que se dio aproximadamente en los años 80. “*Si bien el primer trabajo colombiano en este campo data de 1965, cuando Fabio González Zuleta (Bogotá, 1920) compuso su clásico Ensayo electrónico, no hubo por un buen tiempo un verdadero desarrollo del género en Colombia. En esas dos décadas apenas se produjeron un puñado de piezas y tan solo Jacqueline Nova (Gante, Bélgica, 1935 – 1975, radicada en Colombia desde el mismo año de su nacimiento) tuvo un verdadero interés en el género, componiendo piezas para cinta sola, piezas mixtas, usando electrónica en vivo y planteando trabajos multimediales (ver Glosario). Su temprana muerte, sin embargo, dejó un vacío enorme en el desarrollo del campo que sólo se cerró en el período que nos ocupa.*”(ACOSTA, Rodolfo. Pag. 7)

Varios compositores comenzaron a tener gran interés en el campo de la música electroacústica “*Posada cofundador del Laboratorio de Música Electrónica Jacqueline Nova, de la Universidad Autónoma de Manizales, en 1989 y dirigiéndolo hasta 1992. Sin embargo, fueron otros tres compositores enormemente influyentes quienes comenzaron a trabajar de forma exclusiva y constante en el medio: Mauricio Bejarano, Roberto García y Juan Reyes.*”(ACOSTA, Rodolfo. Pag 7)

Referencias Históricas.

Artículo de Revista, 26 octubre 1998

FUERA DE LO FORMAL

Se publica en el país el primer disco recopilatorio de música electroacústica colombiana, un género poco popular pero con adeptos más que devotos.

*Hablar de música electroacústica en Colombia es casi como referirse a ingenieros especiales colombianos en la Nasa. Lo cierto es que ambos existen. En lo primero, basta con escuchar el álbum *Onda electroacústica en Colombia*, una recopilación recién publicada en obras de seis compositores nacionales, cuya clara intención es mostrar los alcances que ha tenido este arte en el país. La electroacústica ha sido uno de los grandes frentes no formales en la música de este siglo. La propuesta nace de aplicar la creación a la tecnología a la creación apropiándose de elementos anexos que bien puede ser ruidos y sonidos no necesariamente producidos por instrumentos musicales. El género ha dejado para la historia a verdaderos genios como el ya desaparecido John Cage. En Colombia sus orígenes formales datan de 1965, cuando el compositor Fabio González elaboró un ensayo electrónico con los recursos técnicos que le ofrecían los estudios de la Radiodifusora Nacional. Jaqueline Nova, ya fallecida, también exploró dentro de las corrientes experimentales y su obra *Cantos de la creación de la tierra*, publicada en 1972, llegó a considerarse como una de las más significativas de esta música en Latinoamérica. De esa misma época son algunas propuestas de compositores como Blas Emilio Atehortua y Francisco Zumaque. En los años 80 el número de músicos colombianos dedicados a la electroacústica se incrementó en cantidad, propuesta y evolución. Una alta participación nacional en las primeras jornadas de música electroacústica del Centro Colombo-Americano en noviembre de 1990 así lo demostró. En 1993 Carlos Barreiro Ortiz, un economista que se ha dedicado a investigar la evolución de la música del siglo XX, particularmente en el frente experimental, creó la Asociación Colombiana de Música Electroacústica (Acme), una entidad no formal adscrita a la confederación internacional de música electroacústica de la Unesco. Desde allí Barreiro, quien además es conferencista y realizador de programas especializados en la Radiodifusora Nacional, se ha preocupado por promover la obra musical electroacústica colombiana, no solo en el país sino en el extranjero y ha enviado obras a distintos festivales internacionales. Este disco es otra de sus esfuerzos. En el reúne a compositores como Juan Reyes con Choi Hung, una pieza que experimenta con una flauta oriental conocida como Shakuhachi,*

Catalina Peralta con Recitativo electrónico II, experiencia que parte de la conjugación de cinta magnetofónica, un sitar indio y un violín; Guillermo Carbó con Trípode, obras de texturas orquestales concebida para contrabajo, cinta y dispositivo electrónico; Alba Fernando Triana y Luis Fernando Henao con Suite Logique, pieza para cinta DAT que además emplea muestra de guitarra y bajo eléctrico; Rodolfo Acosta con sus Pensión 1, una pieza mixta para flauta y cinta electrónica y finalmente, German Toro con Estudio de ruidos y campanas, distintas texturas tomadas de una campana de 20 centímetros de diámetro tocada con percutores de diversos materiales. Este álbum, que será distribuida por el Banco de la Republica a entidades, emisoras y compositores extranjeros relacionados con la tecnología aplicada a la creación musical se estrenará en el Festival de Música Electroacústica de Estocolmo, Suecia, el próximo mes de noviembre. En Bogotá el disco se consigue en el Museo Nacional, el MAM, la Galería Garcés Velásquez y en almacenes especializados.

<http://www.semana.com/cultura/articulo/fuera-de-lo-formal/37482-3>

Jacqueline Nova y el maravilloso mundo del ruido

Publicado el: 2013-07-18

La pionera de la música electroacústica en Colombia

En los años sesenta, en un medio musical conservador, la figura de la compositora Jacqueline Nova irrumpió con audacia al incorporar tecnologías nuevas y sonidos poco ortodoxos a su mundo creativo. Esta es la historia de una pasión por los inquietantes sonidos de las máquinas.

Por: Ana María Romano. Bogotá.

Publicado el: 2013-07-18

"Esa repulsión del mundo inerte hacia los objetos y las máquinas que nos rodean, es una fijación sobre el pasado, como medio de protección; es miedo al presente". Este comentario, extraído del artículo "El mundo maravilloso de las máquinas", publicado por Jacqueline Nova en 1966, permite presentar los principales intereses e ideas que rondaron la vida de la compositora. De una parte, el incesante clamor por vivir en el aquí y ahora y no de glorias o nostalgias aferradas a la idea de que todo pasado fue mejor. De otra, la búsqueda por estar al día artísticamente y, en directa relación con esto, la necesidad de asumir la tecnología dentro de la cotidianidad creativa.

Estos fueron aspectos que Nova entrelazó desde muy joven, tanto en sus indagaciones estéticas como en muchas de las actividades que desarrolló y que la ubican como precursora en el campo musical de Colombia. Es recurrente la mención de Jacqueline Nova como la figura que dio inicio a la música electroacústica en Colombia. Sin embargo, la dimensión de sus contribuciones no debe circunscribirse solo a este campo pues sus aportes pioneros se extienden a diversos capítulos en la historia musical colombiana.

Fue la primera compositora colombiana graduada del Conservatorio Nacional de Música de la Universidad Nacional (1967). Aunque no resultaba una conducta reprochable, su determinación de ser compositora sí transgredía los deseos de clase de su familia, porque contravenía los “buenos modales” de las directrices burguesas decimonónicas en las que, por tradición, la incursión femenina en el mundo de la música se circunscribía a la juiciosa interpretación del piano.

Es posible establecer tres momentos en la vida de Jacqueline Nova, marcados por acontecimientos personales más que como etapas estéticas, que sin duda incidieron en los procesos de creación. Desde la primera etapa, comprendida entre 1965 y 1967, es decir la correspondiente al tiempo de los estudios universitarios, es posible encontrar asomos de indagaciones que posteriormente se afianzarán y se manifestarán de manera más evidente y que la ubican como una compositora de avanzada en su momento. Permanentemente resaltó la importancia de la variedad de recursos –psicológicos, técnicos y de materiales– de los que se goza al componer, y cuyas interacciones están mediadas por la vivencias de quien crea, conciliando los aprendizajes provenientes del afuera con las reflexiones que resultan de los procesos internos.

La segunda etapa puede situarse en el periodo de su estadía en Buenos Aires como becaria del Centro Latinoamericano de Altos Estudios Musicales (CLAEM), del Instituto Torcuato di Tella (1967-1968), un espacio que le ofreció la oportunidad única de trabajar el medio electroacústico. Y es que en Buenos Aires Nova contó con el ambiente propicio para crear dentro de los lenguajes vanguardistas y se encontró con un laboratorio dotado con tecnología de punta que animó sus indagaciones en este terreno, algo que no era posible en la Colombia de entonces. Fue a partir de esa experiencia que Nova usó los medios electroacústicos casi de forma permanente, en conjunto con los instrumentos acústicos tradicionales, para crear una música mixta. La experiencia en el Di Tella le ofreció un ambiente en el cual encontraba diálogos enriquecedores y espacios para el debate y la discusión, asuntos que le fueron esquivos en Colombia y le generaron una especie de aislamiento del medio musical nacional. Aunque existen testimonios de intercambios fructíferos con algunos colegas de generación, estos no fueron muy intensos. Al parecer, fue por la hostilidad de un medio marcadamente machista y lesbofóbico, que Nova

estableció lazos fuertes con artistas de otras áreas.



La tercera etapa, comprendida entre 1969 (año del retorno a Colombia) y 1975, fecha de su muerte, fue un periodo caracterizado por actividades que abrieron nuevos e insospechados espacios dentro del medio musical. Emprendió diversos atrevimientos encausados a la divulgación de la música contemporánea, como por ejemplo la realización de “Asimetrías”, un ciclo radial

presentado en la Radiodifusora Nacional de Colombia entre 1969 y 1970. También ideó una conferencia-concierto que denominó “La música electrónica”, que presentó en Bogotá y Medellín en 1970. En ambas actividades, sin precedentes en el país, Jacqueline Nova abordó temáticas de una sorprendente actualidad tanto estética como técnica: muchas de las obras que presentó en esos espacios habían sido compuestas muy poco tiempo atrás. En ellas, manifestó abiertamente el valor de la exploración como parte del ejercicio creativo. Señaló que se debía dar paso a nuevas estructuras pues, después de todo, los cambios ocurridos en la música son una consecuencia natural de los cambios operados en muchos ámbitos de la vida humana. También se preocupó por aclarar a la audiencia temas vitales como la transformación del concepto de sonido musical, dándole cabida a una amplia gama de sonidos no provenientes de los instrumentos acústicos tradicionales y la aceptación del ruido como eventual componente musical.

La otra proeza suya fue la creación de la Agrupación Nueva Música, cuyo nombre tomó del ensamble homónimo argentino. Es cierto que la inauguración de la sala de conciertos de la Biblioteca Luis Ángel Arango en 1965 abrió posibilidades para que los músicos se interesaran en la música de cámara y favoreció la creación de ensambles, la Agrupación Nueva Música fue la primera en su especie, pues se dedicó enteramente al repertorio contemporáneo, con especial atención en obras de América Latina, mientras que los otros conjuntos le apostaban a un repertorio más conservador.

Si bien la Agrupación trabajó de manera continuada entre 1970 y 1975, solo pudo llevar a cabo dos presentaciones al público. Las complicaciones en la salud de la compositora, las dificultades económicas y los desencuentros con intérpretes e instituciones impidieron darle regularidad a las presentaciones del grupo; aunque la presencia de los intérpretes variaba de acuerdo con el programa, existió un grupo base conformado por Helvia Mendoza y Cecilia Casas en el piano, Luis Becerra en la flauta, Antonio Becerra en la percusión, Hernando Segura en el contrabajo y Jacqueline Nova a cargo del control de sonido, organización y dirección.

A lo largo de su vida, a manera de celebración de la coexistencia, colaboró desde la música en muchos proyectos interdisciplinarios: en teatro, con Enrique Buenaventura y Jorge Alí Triana; en literatura con Dora Castellanos; en el cine con Francisco Norden y en artes plásticas y visuales con artistas como Feliza Bursztyn y Julia Acuña.

A lo largo de su vida Jacqueline Nova contó con el reconocimiento y apoyo certeros de González Zuleta. Desde su cargo de director del Conservatorio, González la escogió para la conducción del laboratorio de música electrónica proyectado dentro de los planos de construcción del nuevo espacio académico de la Universidad Nacional. Tristemente, el proyecto no se llevó a cabo por falta de recursos.

Jacqueline Nova murió de cáncer de huesos en 1975, recién cumplidos los cuarenta años. Su trágica y temprana muerte no solo truncó una carrera en plena fuerza creativa, sino que afectó de manera directa el desarrollo de la música electroacústica en el país: tras su muerte hubo un gran silencio de más de una década en la creación musical con medios electrónicos en el país. Y si bien esto podría explicarse por la carencia de infraestructura para la creación de un espacio con los requerimientos de un estudio, quizás la justificación más importante es que sus compañeros de generación no tuvieron interés en profundizar en la creación con estos medios. Es cierto que algunos tuvieron contacto con la música electroacústica, pero no dejaron de ser aproximaciones circunstanciales.

Jacqueline Nova puso a convivir técnicas, estilos o procedimientos que aparentemente resultaban irreconciliables, como el serialismo libre, la aleatoriedad, referentes de músicas indígenas y evocaciones de músicas populares. Nova integró los medios electrónicos como un instrumento más a la orquesta, un valiosísimo aporte si consideramos que la orquesta es quizás uno de los instrumentos de mayor apego al pasado. Ella trabajó la voz como un instrumento y no solo como una excusa para decir un texto.

De espíritu curioso, le dio cabida a lo extraño y a la experimentación, se permitió el acercamiento a diferentes músicas para nutrirse de ellas, tomar lo que necesitara sin limitarse a seguir normas o dogmas. Se permitió oír, disfrutar y aprender de compositores disímiles y, a veces, ubicados en orillas divergentes.

Su pasión por insertar la música actual dentro de la vida cotidiana la llevó a emprender aventuras que al paso del tiempo se descubren como caminos allanados a las generaciones siguientes y que, gracias a su impetuoso compromiso con la época y sin habérselo propuesto como un objetivo fundacional, la han convertido en una gran precursora.

Nova creó un universo sonoro que como sociedad nos falta terminar de descubrir. No podemos saber si pasados los años la compositora habría renegado de su pasado, como lo han hecho muchos asumiendo las aventuras sonoras como pecados de juventud. Sin embargo, es importante recordar que Jacqueline Nova retó a un medio conservador para abrir espacio a la idea de la música como algo vivo que se desarrolla, al igual que la vida, en el día a día. En una práctica asociada a la realización masculina, fue una mujer la que afianzó el uso de las tecnologías en la música colombiana. Apuestas arriesgadas que tristemente le representaron un alto costo: Nova fue relegada en su momento, pero sus ruidos lograron sacudir y cuestionar las zonas de confort del medio musical del país.

*Miembros de la Orquesta Sinfónica de Colombia y la Casa de la Cultura de Bogotá (hoy Teatro La Candelaria).
Jacqueline Nova, Karol Bermúdez, medios electrónicos.
Grabación del estreno 14 de febrero de 1975, Auditorio León de Greiff.
Publicada en la Revista A Contratiempo No. 12, Centro de Documentación Musical, Biblioteca Nacional de Colombia, Ministerio de Cultura.*

<http://www.revistaarcadia.com/impresia/especial-chicas-afuera/articulo/jacqueline-nova-maravilloso-mundo-del-ruido/32439>

El computador, un medio. (Modelos de música por computador, por Juan Reyes)

Al corte de medio siglo después del desarrollo del primer programa con una aplicación musical de valor útil en un computador (Max Mathews, circa 1957), hay que aceptar que la Música por Computador no es algo nuevo. Además porque no solo la creatividad musical si no la atracción de trabajar con la máquina, son parte de la cultura y han trascendido por siglos en la historia de la civilización. Igualmente porque muchos visionarios desde hace rato, han colocado el acto de realizar música con la máquina al nivel de grandes innovaciones relacionadas con la inteligencia y la esperanza de que una máquina pudiera pensar.

En lo contemporáneo es ampliamente aceptado que muchas obras de arte posean su toque digital. Pero quizá el hecho de modelar gran cantidad de procesos creativos en la

realización de una obra, es algo que usualmente no se tiene en cuenta y, que se ensombrece con el impulso o la oportunidad de reacción causa y efecto. Siendo el caso, el proceso de modelaje puede ser tomado como el acto de perfeccionar un objetivo, una cosa o la obra de arte. La máquina es útil en este propósito por su habilidad que genera abstracciones, cálculos y virtualizaciones. En este entorno, los procedimientos y heurísticas se convierten en la idealización de los deseos del artista-compositor y conforman el extracto de la obra, sus conexiones e interacciones con el mundo real.

(REYES, Juan. Point Reyes, Modeled Computer Music, CD-ROM.)

MEDELLÍN

MÚSICA ELECTROACÚSTICA EN LA ALIANZA FRANCESA

Hasta hace poco tiempo no era posible pensar en Colombia en un evento competitivo en el terreno de la música electroacústica. Alejados en el tiempo de prácticas tempranas en Chile, Argentina y Uruguay, en donde se instalan los primeros laboratorios de sonido, el país sólo podía mostrar incursiones esporádicas entre las cuales se recuerda a Fabio González Zuleta, Blas Emilio Atehortúa, Francisco Zumaque, David Feferbaum y el trabajo sistemático de Jacqueline Nova, realizado en el Instituto Torcuato di Tella de Buenos Aires.

Actualmente, en instituciones tradicionales como el Departamento de Música de la Universidad Nacional y en las universidades Javeriana y de Los Andes, se ha tomado conciencia del interés de nuevas generaciones en medios de expresión alternativos y han comenzado a instalar pequeños laboratorios que en corto plazo se convertirán en flamantes estudios de investigación y producción electroacústica.

Es esta nueva situación la que buscan constatar e impulsar los organizadores del II Concurso de Música Electroacústica, cuyo concierto de premiación se llevará a cabo esta noche en la Sala Molière, de la Alianza del centro. A la convocatoria de la Asociación Colombiana de Música Electroacústica, apoyada por la Embajada de Francia, respondieron 13 compositores de Bogotá, Manizales y Medellín.

El jurado, integrado por Martha Enna Rodríguez, Carolina Pombo y Roberto García, escuchó y analizó las obras enviadas, seleccionando tres de ellas para una segunda calificación en Canadá por el compositor francés Francis Dhomont. Las tres obras finalistas que clasificaron para optar por el premio único -un viaje a Francia y una estadía de trabajo en el GMEB en Bourges- son las siguientes: Suite logique de Alba Fernanda Triana y Luis Fernando Henao; Carreras de aves y pájaros de Ana María Romano; y Distorsiones para una buseta sola de Alejandro Gómez.

Publicación

eltiempo.com

Sección Cultura y entretenimiento

Fecha de publicación 14 de diciembre de 1995

Autor NULLVALUE

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-483130>

PROCESO CREATIVO Y DE ESTUDIO DE LA TECNICAS DEL LENGUAJE DEL SIGLO XX.

Para cumplir con los objetivos del proyecto y llegar al resultado final, el cual se realizó en una muestra Musical, (Recital de Música electroacústica.) Realizado el jueves 28 de Noviembre en el Auditorio de la facultad de Artes del ITM. Fue necesario llevar a cabo un proceso de estudio e investigación, con el cual nos acercaríamos al lenguaje musical y estético del siglo XX. Para esto decidimos abarcar 3 técnicas o lenguajes, dentro de los cuales, enmarcaríamos nuestras composiciones, integrándolas igualmente, al lenguaje de la música electroacústica.

Uno de esos lenguajes, por llamarlo de alguna manera. Fueron las técnicas empleadas por los compositores franceses como Maurice Ravel, Claude Debussy, igualmente el grupo llamado “Les Six”, enmarcado en el llamado Impresionismo Francés, de principios del Siglo XX. Esta música, intentó de alguna forma alejarse de las tonalidades tradicionales, utilizadas en el periodo de la práctica común, y se inclinó por recuperar los Modos Antiguos, explorándolos y llevándolos a su máxima expresión en sus composiciones.

Paralelamente a esto, se estudió el lenguaje desarrollada por Arnold Schoenberg y la segunda escuela de Viena: Dodecafonismo, y sus corrientes, como lo fue el Atonalismo, libre, Dodecafonismo, Serialismo. Teniendo en cuenta que estos lenguajes fueron desarrollos al pasar los años por diferentes compositores, haciéndose cada vez más complejos.

Finalmente, fue de gran ayuda, el texto escrito por Olivier Messian, llamado *Técnicas de mi lenguaje Musical*, donde el compositor explica, sus modelos y formas de componer, el cual me sirvió de gran apoyo para realizar una de las obras para flauta.

Igualmente para la parte electroacústica y de procesamiento en tiempo real, se decidió, trabajar e investigar, sobre tres efectos, los cuales, fueron Reverberaciones, Delays, y Phase

Vocoder, y las partes que no serían procesadas en vivo, se trabajó un procesamiento electrónico el cual explicaré en el momento que hable sobre las obras compuestas.

SESIONES DE TRABAJO PRACTICO E INVESTIGATIVO.

A medida que se realizaba el estudio de los lenguajes mencionados anteriormente, llevaba a cabo momentos de escucha a manera de ejemplo, y para comprender más de “cerca”, los lenguajes estudiados. A continuación, se fueron realizando ejercicios compositivos aplicando las técnicas vistas en las secciones anteriores, e integrando a estos ejercicios, en un principio, los procesos electrónicos en tiempo real, a manera de experimentación, en la búsqueda de una sonoridad esperada en este caso por el compositor y el docente a cargo.

La parte Electroacústica de la investigación, se realizó paralelamente a la parte de la investigación musical, llevándose a cabo las secciones prácticas, donde se hacía un estudio de los efectos electrónicos, y el procesamiento que se aplicaría a las piezas compuestas.

El trabajo electrónico fue desarrollado en Ableton Live, modificando a gusto del compositor e intérpretes los efectos deseados, igualmente se realizó un efecto en Pure Data para una de las obras.

OBRAS

Estas obras, están enmarcadas dentro del lenguaje de la Música Electroacústica, en lo que se denominaría *Música Mixta*. La cual integra instrumentos acústicos tradicionales, y en su mayoría Electrónica en vivo.

ESTUDIO No 1 Para Flauta y Electrónica en Vivo.

Esta pieza está inspirada en el lenguaje utilizado por Olivier Messiaen, el cual es explicado en su libro “Técnicas de mi Lenguaje Musical”. En un principio, al obra está basada en uno de los modos a los que Messiaen denomina “*Modos de trasposición Limitada*” y que como su nombre lo indica, son escalas las cuales, tienes cierto límite de transporte o trasposición, hasta que enarmónicamente vuelven a repetirse.

Este primer estudio para Flauta y Electrónica en Vivo, está basado en el segundo modo de trasposición limitada, el cual es transportable tres veces:



El tratamiento electrónico para esta pieza, se realiza en tiempo real, y consta de Reverberaciones, Delays, y Phase Vocoder, el cual tiene su propia notación en la partitura de la obra, donde indica gráficamente, las intensidades de los mismos.

(Ver Anexo de Partituras.) Fracmento Abajo.)

Pieza para flauta y procesamiento digital

Score

Cristian Alvarez
2013

Flute

pp

Ad libitum

A musical score for flute and digital processing. The top part is a flute line in treble clef with a dynamic marking of *pp*. The bottom part is a digital processing line with a graphic representation of intensity. The title 'Pieza para flauta y procesamiento digital' is at the top. The composer's name 'Cristian Alvarez' and the year '2013' are on the right. The word 'Score' is on the left. The word 'Flute' is on the left. The dynamic marking '*pp*' is below the flute line. The word 'Ad libitum' is above the digital processing line. The digital processing line has a graphic representation of intensity, with a shaded area that tapers at both ends and is wider in the middle.

PIEZA EN TRES MOVIMIENTOS, Para Flauta, Viola, Cello y Medio Electroacústicos.

Esta obra se podría denominar Dentro de la Música Mixta, ya que cuenta con un conjunto de cámara instrumental tradicional, y procesamiento electrónico en vivo, más medios electroacústicos.

La obra consta de tres movimientos donde se puede apreciar musicalmente, los lenguajes mencionados anteriormente, tales como, modalidad, atonalidad, politonalidad. Lenguaje característico de la música del siglo XX, y la música moderna.

El trio consta de tres movimientos, el primero denominado “Moderado” el cual posee temas variantes, que se reparten entre los instrumentos, los cuales son procesados electrónicamente en tiempo real, por un cuarto interprete, encargado de los medios electrónicos.

El segundo movimiento, llamado “Intermezzo”, posee gran carácter rítmico, el cual fue compuesto pensando específicamente en el proceso electrónico, en este caso Delay. El movimiento tiene forma Tradicional ABA, pero estéticamente se puede escuchar un lenguaje característico de la música del siglo XX.

Para finalizar, en el tercer movimiento, llamado “Final”, se puede apreciar gran interacción entre los sonidos electrónicos, esta vez no procesados en tiempo real, sino compuestos desde antes, y siendo reproducidos en un lugar específico, dialogando estos con los instrumentos acústicos. (Ver partitura Anexo.)

VIENTOS, Para Flauta y Medios Electroacústicos.

Obra en tres movimientos conectados, procesada en Pure Data, la cual consta de un sonido de fondo el cual realiza la conexión entre los movimientos, el cual contiene un sonido que simula el aire, pero que fue transformado y procesado electrónicamente, aplicando filtros, alargando, recortando las duraciones de la muestra original, cambiando la afinación, realizando paneos, y siendo procesado con el “Parche” (Efecto) desarrollado en Pure Data para tocar esta pieza.

Mientras esta muestra suena, la flauta toca el primer movimiento, de carácter lento, y con alusiones a los modos antiguos, de igual manera, el sonido de la flauta es procesado en tiempo real. El segundo movimiento, es más rápido y rítmico generando así procesos más aleatorios y bruscos. Finalmente el tercer movimiento es una especie de ostinato en la flauta el cual posee tres secciones A-B-A, las cuales se repiten varias veces, pudiéndose ver como AAAA BBB A' A'A'A', con la diferencia de que cada repetición del tema, es procesada cada vez más, hasta que lo que cobra importancia, no es el tema de la flauta, sino este mismo procesado en gran medida, finalmente la parte A', vuelve la melodía inicial, una octava más abajo, y cayendo en volumen y en tempo, a medida que el proceso electrónico desaparece. Y finaliza la obra.

El nombre de Vientos hace referencia, a los sonidos electrónicos, ya que partiendo de una pequeña muestra de audio de 10 segundos, con el sonido del aire, realice un procesamiento electrónico de este, utilizando cambios de tempo, cambios de afinación, paneos, delays, filtros, entre otros. Esta muestra, suena constantemente como fondo algunas veces, y otras pretendo que cumpla un papel protagónico, en el momento de dialogar con el intérprete.

PRELUDIO Y ALLEGRO PARA, FLAUTA, VIOLIN, Y ELECTRÓNICA EN VIVO.

Finalmente, decidimos realizar una pieza cooperativa, la cual fue compuesta, por los integrantes de la investigación, Cristian Álvarez y Daniel Martínez en la Música y Electrónica, y José Gallardo Igualmente en la Electrónica en vivo. La pieza fue interpretada por los mismos compositores.

La obra consta de dos movimientos contrastantes en cuanto a lo musical y lo electrónico.

CONCLUSIONES.

El día 28 de noviembre, se llevó a cabo el recital, que hacia parte de los objetivos iniciales del proyecto, en el cual se interpretaron las obras terminadas, las cuales fueron desarrolladas a lo largo del semestre. Además, el recital contó con la participación de los docentes José Gallardo y Miguel Vargas, quienes fueron los que estuvieron acompañando la investigación, y quienes interpretaron la parte electrónica.

Igualmente se contó con la participación del estudiante de composición Jaime Carvajal, el cual compuso una obra para flauta, la cual se interpretó en el recital, estando él en la parte electrónica.

Finalmente, pudimos observar, que hubo una asistencia considerable, teniendo en cuenta, que en el medio musical, la música electroacústica no es la más interpretada, ni la más cercana a las personas debido que en comparación con otras músicas, su difusión no ha sido tan masiva, a pesar de que es música que sus orígenes datan de hace más de 60 años.

Este trabajo abre el camino, para seguir con la música electroacústica, campo poco estudiado, el cual estamos seguros que a medida que se dé a conocer más en las comunidades académicas, generará cada vez más simpatizantes, que puedan reforzar este área de estudio. Esperamos que el apoyo a este tipo de iniciativas sea cada vez mayor, para así poder consolidar un movimiento importante frente a esta música.

Referentes:

Esta lista, son referentes para ejemplificar, modelos de composición, texturas, colores, timbres. Diferentes dados en la música del siglo XX.

1. [http://en.wikipedia.org/wiki/Mortuos Plango, Vivos Voco](http://en.wikipedia.org/wiki/Mortuos_Plango,_Vivos_Voco)
2. [http://es.wikipedia.org/wiki/Syrinx \(Debussy\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Syrinx_(Debussy))
3. [http://en.wikipedia.org/wiki/Density 21.5](http://en.wikipedia.org/wiki/Density_21.5)
4. [Canto del Alba - Mario Lavista](#)
5. <http://www.semana.com/cultura/articulo/fuera-de-lo-formal/37482-3>
6. Música Francesa: Les Six. Para ejemplificar la escritura modal del siglo XX.
7. Pierre Boulez. Explosante Fixe <http://www.youtube.com/watch?v=AXmGwfXXctk>
8. Henrri Dutileux, Metaboles. <http://www.youtube.com/watch?v=EPBhDV ldRQ>
- 9 György Ligeti, Lontano. <http://www.youtube.com/watch?v=l2OQbA3r78M>
10. 33 años de Música Electroacústica en Colombia. CD-ROM
11. Lustró 01. CMMAS 2006-2011. CD-ROM
12. B-BLIND C-CIEGO. Rodrigo Sigal. Música Electroacústica. CD-ROM
13. POINT REYES MODELED COMPUTER MUSIC.. 1998-2009 Juan Reyes. CD-ROM
14. Música Electroacústica Brasileira. Fernando Iazzaetta, Rodolfo Caesar. CD-ROM
15. Colón Electrónico. 5 años. 2002-2006. CD-ROM. 2007 Ministerio de cultura.
16. Javier Alvarez. Cactus Geometries – Affrande. Francia. 2004 CD-ROM

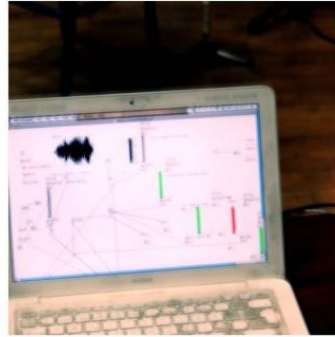
BIBLIOGRAFIA.

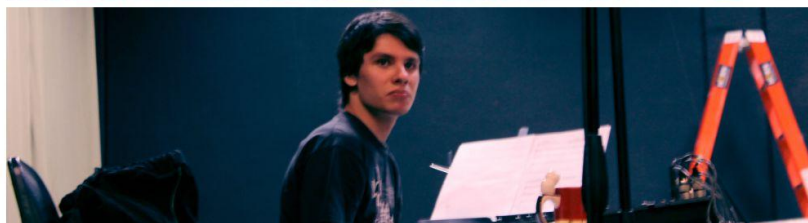
- **ARTAUD, Pierre-Yves. 1991. La Flauta. Madrid. Editorial Labor.**
- **PERSICETTI, Vincent. 1985. Armonía del Siglo XX. Madrid: Real Musical.**
- **MESSIAEN, Olivier. Técnica de mi lenguaje Musical. Paris. Alphonse Leduc.**
- **KAROLYI, Otto, Introducción a la música del siglo XX.**
- **BERENGUER, José. 1974. Introducción a la Música Electroacústica. Valencia: Fernando Torres Editor.**
- **BEJARANO, Carlos Mauricio. Música Concreta Tiempo Destrozado. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, facultad de Artes 2007. (Colecciónsincondicion 15)**

- **DAL FARRA, Ricardo. El archivo de música electroacústica de compositores latinoamericanos. Disponible en Línea: <http://www.fondation-langlois.org/flash/e/index.php?NumPage=542>**
- **BOGOTÁ (2013, Agosto). Revista Arcadia. Jacqueline Nova y el maravilloso mundo del ruido. Disponible en Línea: <http://www.revistaarcadia.com/impresae/especial-chicas-afuera/articulo/jacqueline-nova-maravilloso-mundo-del-ruido/32439>**
- **MEDELLIN. (1995, Diciembre). El Tiempo. Música Electroacústica en la Alianza Francesa. En línea. Disponible en [:http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-483130](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-483130)**
- **BOGOTÁ (1998, Octubre.) Revista Semana. Fuera de lo Formal. Disponible en línea: <http://www.semana.com/cultura/articulo/fuera-de-lo-formal/37482-3>**

ANEXOS, Fotografías y Cuerpo del trabajo Musical. (Resultados)

Fotos del ensayo del día del recital.





PROGRAMA DE MANO

 **FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**
Institución Universitaria

RECITAL DE MÚSICA ELECTROACÚSTICA
MUESTRA DE PROYECTO DE GRADO. INFORMÁTICA MUSICAL

Noviembre 28 de 2013. 6:00 pm.
Auditorio Facultad de Artes y Humanidades ITM.
Sede la Floresta.

Este recital hace parte del proyecto de investigación de los alumnos Cristian Álvarez y Daniel Martínez, junto al semillero de investigación Acorde, perteneciente a la facultad de Artes y Humanidades del ITM, bajo la tutoría de los docentes, Miguel Vargas y José Gallardo. Con quienes se realizó un trabajo de estudio e investigación en Música Electroacústica.

En este recital escucharemos piezas de Música Mixta, las cuales integran instrumentos acústicos tradicionales, y procesamiento de la señal de audio en tiempo real. Estas obras son el producto de dicha investigación llevada a cabo a lo largo del semestre, y son piezas que serán interpretadas por primera vez. Igualmente contamos con la participación de Jaime Carvajal, estudiante de composición, quien nos acompaña con su obra Monólogo del Árbol, la cual, también será interpretada por primera vez.

1. CÚMULOS. Para violín y electrónica en vivo.
Daniel Martínez Botero.
Violín: Daniel Martínez.
Medios Electrónicos: José Gallardo.

2. ESTUDIO N° 1. Para Flauta y Electrónica en vivo.
Cristian Álvarez Olaya.
Flauta: Cristian Álvarez.
Medios Electrónicos: José Gallardo.

3. MONÓLOGO DEL ÁRBOL. Para Flauta y Electrónica en vivo.
Jaime Carvajal.
Flauta: Cristian Álvarez
Medios Electrónicos: Jaime Carvajal.

4. TUN TUN. Para Flauta, Violín, Violoncello, y Electrónica en Vivo.
Daniel Martínez Botero.
Flauta: Cristian Álvarez
Violín: Daniel Martínez.
Violoncello: Sebastián Orejarena
Medios Electrónicos: José Gallardo.


5. PIEZA EN TRES MOVIMIENTOS. Para Flauta, Viola, Violoncello y Medios Electroacústicos.
Cristian Álvarez Olaya.
I Movimiento. Moderado.
II Movimiento. Intermezzo
III Movimiento. Final
Flauta: Cristian Álvarez
Viola: Juliana Arias.
Violoncello: Sebastián Orejarena
Medios Electrónicos: José Gallardo.

6. VIENTOS. Para Flauta y Medios electroacústicos.
Cristian Álvarez Olaya.
Flauta: Cristian Álvarez
Medios Electrónicos: Miguel Vargas.

7. PRELUDIO Y ALLEGRO. Para Flauta, Violín y Electrónica en vivo.
Cristian Álvarez
Daniel Martínez
José Gallardo.
Flauta: Cristian Álvarez
Violín: Daniel Martínez.
Medios Electrónicos: José Gallardo.



Cartel para el evento.


 **FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES**
Institución Universitaria

RECITAL DE MÚSICA ELECTROACÚSTICA
MUESTRA DE PROYECTO DE GRADO INFORMÁTICA MUSICAL

A cargo de:
* Cristian Álvarez O.
* Daniel Martínez B.
Con el Semillero de Investigación ACORDE:
* Miguel Vargas
* Jose Gallardo

Obras de:
* Cristian Álvarez O.
* Daniel Martínez B.
* Jaime Carvajal

Fecha: Jueves 28 de noviembre de 2013
Hora: 6:00 p.m.
Lugar: Auditorio Campus La Floresta - ITM



**ESPECIFICACIONES
ELECTRÓNICA.**

Reverberación.

Abrir Reverb o aumentar intensidad.



Reverb Sostenido.

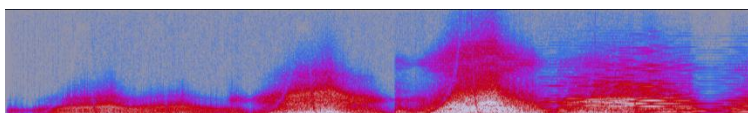
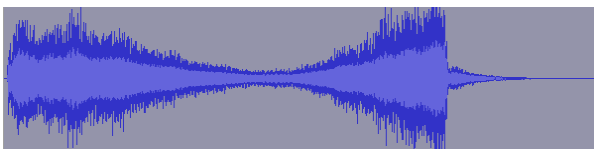


Reverb cierra o disminuye intensidad.

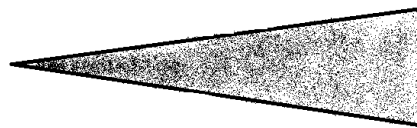


Delay.

Pista, o muestra electrónica que se reproduce en vivo.



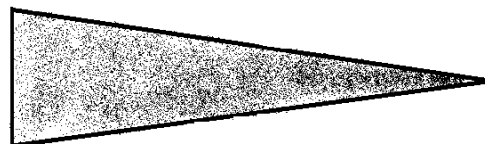
Abrir Delay o aumentar intensidad.



Delay sostenido.



Delay Cierra o disminuye intensidad



Pieza para flauta y procesamiento digital

Score

Cristian Alvarez
2013

Flute

pp

4 Ad libitum

4

13

13

20

20

26 *mf*

26

29 *accel.* *a tempo* *8va* *f*

29

32 *dim.* *p*

32

35 *f*

35

38 *marcato*

38

39

3

40

marcato

ff 3 3 *p*

Vocoder

43

pp *ppp*

no Vocoder

Pieza para Flauta, Viola, Cello y Electroacústica.

Score

Cristian Camilo Alvarez
2013

Tres movimientos para flauta ,
viola, violoncello, y live electronics

I

♩ = 50

Flute
p *sf*

Viola
p *sf*

Cello
p *sf*

Electronica
Abrir Reverb

Moderato (♩ = c. 66)

Fl.
pp *mf*

Vla.
pp

Vlc.
pp *mf*

Synth
Corta reverb

16

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

f

f

23

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

$\text{♩} = 76$

meno mosso

Ableton Analog Special Fx Whispe

meno mosso

31

Fl.

Vla.

Vlc.

mucho vibrato

39

Vla.

Vlc.

Synth

rit. *a tempo* ♩ = 86 *pizz.*

mf *mucho vibrato*

f

poco mas rápido

Esta seccion Delay tenue para resaltar los pizzicatos de las cuer

47

Vla.

Vlc.

47

Synth

Trio Cristian Alvarez

meno mosso

54

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

f *mucho vibrato*

f *pizz.*

f

60

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

pizz.

67

Fl.

p arco

Vla.

p arco

Vlc.

p

Synth

Termina Delay
y comienza Reverb de la intro.

75

Fl.

ff

Vla.

ff

Vlc.

ff

Synth

82 *rit.*

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

♩ = 66

89

Fl.

Vla.

Vlc.

96 *accel.*

Fl.

Vla.

Vlc.

♩ = 86

102

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Retoma reverb y comienza a abrir progresivamente

108

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Abre Delay

accel.

(♩=♩)

largo

Lento

114 Retenido (♩ = c. 45)

Fl. 114 *mp*

Vla. 114

Vlc. 114

Synth 114 Delay
Poca reverb permanece en el fondo

Fl. 117

Vla. 117

Vlc. 117

Synth 117 Soltar muestra de Gong

121

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Moderato (♩ = c. 66)

125

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Delay durante esta seccion

rit. poco mas ♩=66

129

Fl. *mp*

Vla. *mp*

Vlc. *f espress.*

Synth

133

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

137

Fl. *ff espress.*

Vla. *ff espress.*

Vlc. *ff espress.*

Synth

Seccion al unisono con Chorus para simular múltiples instrumentos.

142

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Termina chorus y pone tenue reverb hasta el final

146 *rit.*

Fl. 


146 Esperar que esté terminando la muestra 1 para entrar

Vla. 

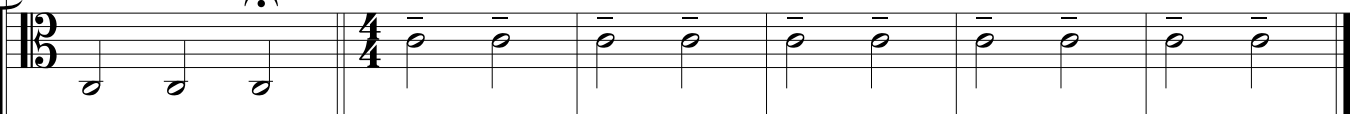
Vlc. 


Synth 

151 *rit.* *dim.*

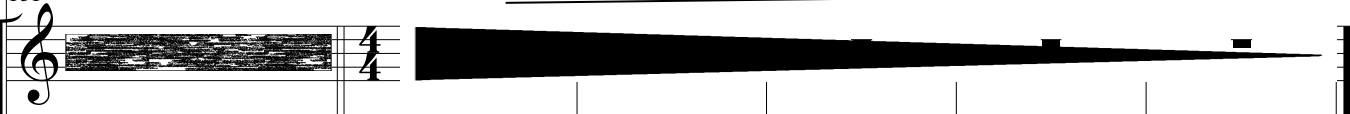
Fl. 

151 *mp*

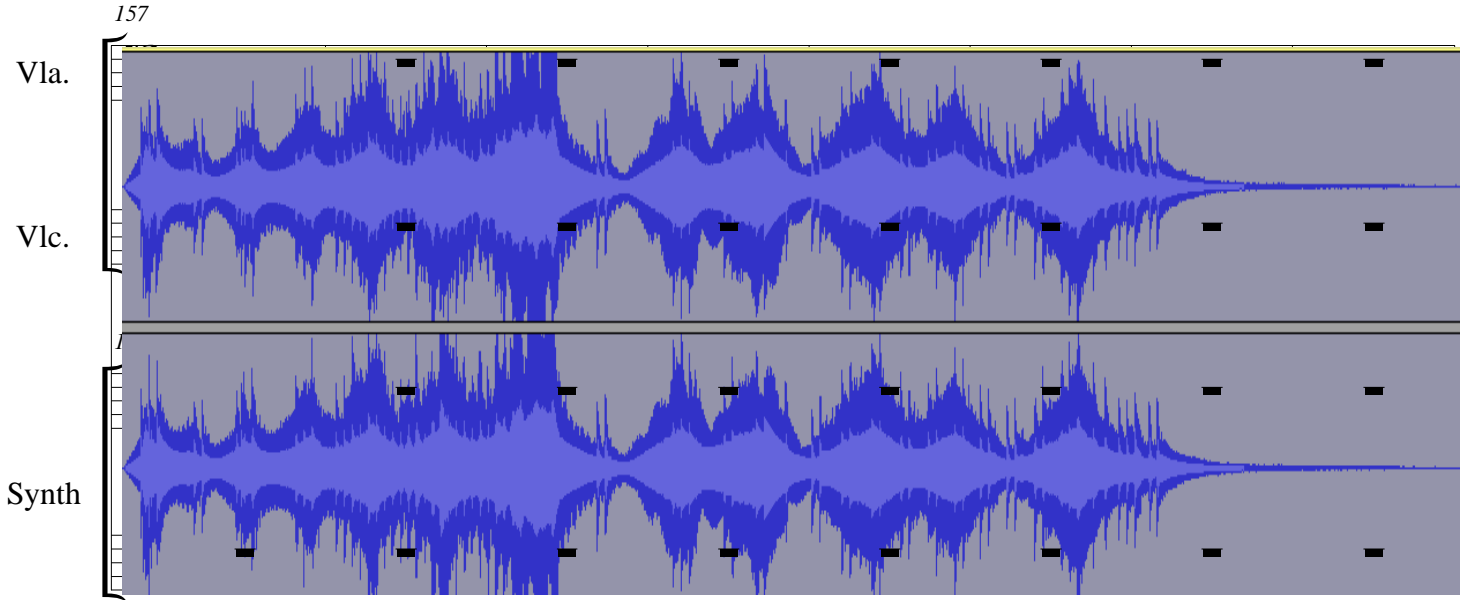
Vla. 

Vlc. 

151 *mp*

Synth 

III



$\text{♩} = 66$

165

Fl.

Vln.

Vlc.

Synth

Esperar introduccion electronica,

mp *legato*

mp *legato*

Tocar cuando este terminando la muestra anterior para darle continuidad a sonido electronico

Synth: Ableton_Operator: Ambient Alien Reich.

This figure shows musical notation for three tracks: Fl., Vln., and Synth. The Fl. track is at the top, Vln. in the middle, and Synth at the bottom. The notation is in 3/4 and 4/4 time signatures. The Vln. track has a melodic line with a *mp* dynamic and a *legato* marking. The Synth track has a sustained chordal texture with a *mp* dynamic and a *legato* marking. The Synth track is labeled with the instrument name "Ableton_Operator: Ambient Alien Reich." and includes a performance instruction: "Tocar cuando este terminando la muestra anterior para darle continuidad a sonido electronico".

171

Fl. *mf*

Vla.

Vlc.

Synth

178

Fl.

Vla. *mf*

Vlc. *mf*

Synth

184

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

legato espress.

mf
Muestra 2

Detailed description: This system covers measures 184 to 191. The Flute (Fl.) and Viola (Vla.) parts consist of whole rests. The Violoncello (Vlc.) part begins at measure 185 with a melodic line: Bb, Gb, F, Eb, D, C. The Synthesizer (Synth) part has a red and blue spectrogram overlay from measure 185 to 191, indicating a complex timbre. Dynamics include *mf* and a section labeled "Muestra 2".

192

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

p

Detailed description: This system covers measures 192 to 199. The Flute (Fl.) and Viola (Vla.) parts consist of whole rests. The Violoncello (Vlc.) part has a melodic line: Eb, D, C, Bb, A, G, F, Eb, D, C. The Synthesizer (Synth) part consists of whole rests. Dynamics include *p*.

214

Fl. *f dim.*

Vla. *dim.* *p*

Vlc. *f dim.* *p*

Synth

220

Fl.

Vla.

Vlc.

226

Fl. *ff* *mf*

Vla. *ff* *mf*

Vlc. *ff* *mf*

231

Fl.

Vla.

Vlc.

237

Fl.

Vla.

Vlc.

243

Fl.

Vla.

Vlc.

249

Fl.

Vla.

Vlc.

con electronica

249

Synth

II Intermezzo

$\text{♩} = 110$

256

Fl.

Vla.

Vlc.

Synth

Delay progresivo, comienza tenue y se va desarrollando a medida que avanza el movimiento.

262

Fl.

Vla.

Vlc.

268

Fl.

Vla.

Vlc.

274

Fl.

Vla.

Vlc.

Cesura

280

Fl.

Vla.

Vlc.

286

Fl.

Vla.

Vlc.

293

Fl.

Vla.

Vlc.

301

Fl.

Vla.

Vlc.

309

Fl. *mf*

Vla. *mf*

Vlc. *mf*

This system contains measures 309 through 315. The Flute part (Fl.) is in treble clef with a key signature of one flat and a common time signature. It features a melodic line with eighth and sixteenth notes, starting with a fermata. The Viola (Vla.) part is in alto clef, and the Violoncello (Vlc.) part is in bass clef. Both support the flute's melody with harmonic accompaniment. The dynamic marking *mf* (mezzo-forte) is present for all parts.

316

Fl. *f*

Vla. *f*

Vlc. *f*

This system contains measures 316 through 323. The Flute part (Fl.) continues the melodic line with a dynamic shift to *f* (forte). The Viola (Vla.) and Violoncello (Vlc.) parts provide harmonic support. The dynamic marking *f* is present for all parts. A fermata is placed over the final measure of this system.

324

Fl. *f*

Vla. *f*

Vlc. *f*

This system contains measures 324 through 331. The Flute part (Fl.) features a rhythmic pattern of eighth notes with accents (^) and rests. The Viola (Vla.) and Violoncello (Vlc.) parts play chords with accents (^) and rests, mirroring the flute's rhythmic structure. The dynamic marking *f* is present for all parts. A fermata is placed over the final measure of this system.

This musical score is for a Trio by Cristian Alvarez, specifically measures 333 to 341. It features three staves: Flute (Fl.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vlc.).

Measures 333-340: The Flute part begins with a series of eighth notes, some marked with an accent (^). The Viola and Violoncello parts provide a harmonic accompaniment with chords and single notes. The dynamic marking *ff* (fortissimo) is indicated for the Viola and Violoncello parts in these measures.

Measure 341: This is the final measure of the excerpt. The Flute part has a final note with an accent (^). The Viola and Violoncello parts end with a final chord. The dynamic marking *sffz* (sforzando) is indicated for the Viola and Violoncello parts.

The score includes various musical notations such as accents (^), dynamic markings (*ff*, *sffz*), and a double bar line at the end of measure 341. There are also hairpins (crescendo and decrescendo) visible in the lower part of the score.

Vientos.

Para Flauta y electrónica en vivo

Score

Cristian Alvarez.

I. Lento

Flute

20 Segundos

Soltar muestra, y manipular ganancia de esta.

Delay Puere Data. Interpretado libremente.

7

13

19

25

30

35

Fl.

40

Fl.

45

Fl.

45

Perc.

Glisando "electronico"

II.

49

Fl.

49

Perc.

Delay Pure Data

54

Fl.

60

Fl.

67

Fl.

67 Delay en respuesta a la pregunta de la fluta.

Perc.

74

Fl.

III.

Tocar 5 Veces, cada vez con mas intensidad.

80

Fl.

Procesar cada repeticion, transformando el audio cada vez mas.

Perc.

88

Fl.

Tocar 3 Veces, cada vez con menos intensidad, rallentando, y descreciendo.

93

Fl.

Disminuir, intensidad del delay, y dejar reberv larga.

Perc.

* Si la flauta no tiene para de Si, tocar C#.

Especificaciones de la pieza "Preludio" para flauta, violín y electrónica en vivo.
De Cristian Álvarez, Daniel Martínez y José Gallardo.

INDICACIONES PARA ELECTRÓNICA:

- Delay

Feedback (Baja, sube)

Fig. 1.



Fig. 6.



Dry wet (Baja, sube)

Fig. 2.



Fig. 8.



Delay 1:

Profundidad 65%

Tiempo de retardo 140 - 150 msg

Feedback 90 - 95 %

Que tan mojado (Dry/wet) 95 % → 0.95

- **OTRAS INDICACIONES**

Dw: dry/wet (que tan mojado)

Poca reverb: baja parámetros como reflect o dry wet, a gusto del músico electrónico siempre y cuando no lleguen a 0% y en caso de bajar mucho, que sea progresivo (no súbito).

Delay 1: activa delay.

F: feedback.

Rec: Grabar



Fig. 3.

Stop: deja de grabar.



Fig. 4.

Play: reproducir muestra grabada anteriormente.



Fig. 5.

Play muestra duplicada: Quiere decir, que hay que duplicar la muestra grabada y en el momento de encontrarnos con esta indicación, debemos reproducir esta copia que debe estar sonando junto con la muestra original.



Fig. 6.

Mover afinación con el delay: se recomienda que sea con la profundidad del delay (como lo hace el software Pure Data), pero en caso de no encontrar este parámetro, buscar otras herramientas y luego jugar con la afinación de lo que se esté tocando de manera libre.

INDICACIONES PARA VIOLIN Y FLAUTA.

Fluratos libres en registros graves: lo de “registros graves” es recomendable, pero también puede improvisar en los demás registros.

Armónicos naturales agudos: Armónicos naturales lo más agudos posible en la cuerda indicada, desplazando el dedo irregularmente entre tres o cuatro armónicos.

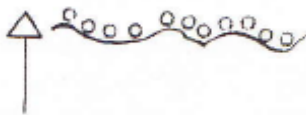


Fig. 7.

Sul E: sobre la cuerda Mi.

Sul A: sobre la cuerda La.

Sul D: sobre la cuerda Re.

Sul G: sobre la cuerda Sol.

Preludio & Allegro

Score

Para flauta, violin & electronica en vivo

Cristian Álvarez
Daniel Martínez
Jose Gallardo

Lento

Flute

Violin

Cowbell

espress.

f

Poca reverb

6

Fl.

accel.

cresc.

6

Vln.

cresc.

6

C. Bl.

11

Fl.

11

Vln.

11

C. Bl.

2

Fl. *Pesado* *rit.*

Vln. *Pesado* *dim.*

C. Bl. 17

Fl. 24 *p*

Vln. 24 *p*

C. Bl. 24

Fl. 30

Vln. 30

C. Bl. 30

33

Fl. *mf* *cresc.*

Vln. *mf* *cresc.*

C. Bl.

41

Fl. *mp* fluratos libres en registros grave

Vln. *ff* *sf p* Sul E

C. Bl. delay 1

49

Fl.

Vln. Sul A Sul D Sul G

C. Bl.

Allegro (M.M. ♩ = c. 120)

62

Fl. *f* 3 *f* 3

Vln. *f* 3 V V 3 V

C. Bl. delay 1
Dw: 20%

66

Fl.

Vln. 3

C. Bl.

70

Fl. *mf*

Vln. *mf*

C. Bl.

75

Fl.

Vln.

C. Bl.

Dw

100%

81

Fl.

Vln.

C. Bl.

Pesado y hacia atrás

85

Fl.

Vln.

C. Bl.

3 veces

p

mover afinación con el delay

6

89 *rit.* **D.S. al Fine**

Fl.

Vln.

C. Bl.

Un poco mas lento

92 *p*

Fl.

Vln.

C. Bl.

99 *p*

Fl.

Vln.

C. Bl.

