

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

Ulises Ferretti

**ENTORNO SONORO DEL COTIDIANO:
cinco piezas instrumentales**

Volumen I

Porto Alegre, marzo 2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

Ulises Ferretti

**ENTORNO SONORO DEL COTIDIANO:
cinco piezas instrumentales**

Volumen I

**Memorial presentado como requisito
parcial para la obtención del título de
Maestría en Música; área de
concentración: Composición**

Orientador: Dr. Prof. Antônio Carlos Borges Cunha

Porto Alegre, marzo 2006

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi orientador Prof. Dr. Antônio Borges Cunha por su dedicación y respaldo a lo largo del curso y su participación como director en el concierto de presentación de las piezas del portafolio.

A Guiomar de Carvalho Ribas por compartir los diferentes momentos del trabajo y por su apoyo continuo durante este tiempo.

A Fátima, equipo docente y demás funcionarios del Programa de Posgrado en Música de la UFRGS.

Al Prof. Dr. Eloy Fritsch que proporcionó los medios electrónicos necesarios para el concierto.

A Rafael Oliveira por la grabación y edición del mismo.

Al Dr. Carlos Pellegrino, de la UDELAR, por la corrección de español en la escritura del presente trabajo.

Al Mtro. León Biriotti por su dirección del estreno de *Construcción I* en San Juan.

A los integrantes de la Banca, Dr. Ricardo Tacuchian, Dra. Jusamara Souza y Dr. Celso Loureiro Chaves por sus valiosos aportes y sugerencias.

A los integrantes de los conjuntos Ex-Machina, Ensemble Contemporáneo Andino e Interpresen por su participación en dicho estreno.

A los intérpretes que participaron del recital de presentación de las piezas de este trabajo en Porto Alegre.

A la Escuela Universitaria de Música y al SODRE, por las respectivas licencias otorgadas para la realización de este trabajo.

A la CAPES por la concesión de la beca de estudios que me permitió la realización de este curso.

Resumen

Este memorial trata de los pasos y consideraciones en la composición de las piezas *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1* y *Rua República*. Las mismas fueron compuestas para conjunto heterogéneo a partir de motivaciones provocadas por diferentes entornos sonoros de las ciudades de Porto Alegre y Montevideo. En ellas se contempla más la utilización de procedimientos sintácticos que los sonidos de los entornos mencionados. Las piezas combinan de manera simultánea o no tiempos y situaciones derivados de los entornos referenciales, y ajenos a los mismos. En su estética conviven influencias del pensamiento vivo de los compositores John Cage, Karlheinz Stockhausen, Iannis Xenakis y Murray Schafer.

Palabras Clave: sintaxis; entorno sonoro (paisaje sonoro).

Resumo

Este trabalho trata dos passos e considerações na composição das peças *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1* y *Rua República*. As mesmas foram compostas para conjunto heterogêneo, a partir de motivações provocadas por diferentes entornos sonoros das cidades de Porto Alegre e Montevideo. Nelas se contempla mais a utilização de procedimentos sintáticos que sons dos entornos mencionados. As peças combinam de maneira simultânea ou não tempos e situações derivadas dos entornos tomados como referência, com critérios que não pertencem aos mesmos. Em sua estética convivem influências do pensamento vivo dos compositores John Cage, Karlheinz Stockhausen, Iannis Xenakis e Murray Schafer.

Palavras-chave: sintaxe; entorno sonoro (paisagem sonora).

Abstract

This work presents the ways and considerations regards the composition of *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1* and *Rua República*. These pieces are related with soundscapes to Montevideo and Porto Alegre cities. They were composed for heterogeneous instrumental ensembles. They are more concern to soundscapes syntax rather than with his sounds itself. The esthetic of the pieces has thinking influences os John Cage, Karlheinz Stockhausen, Iannis Xenakis e Murray Schafer.

Key Words: syntax; soundscapes.

ÍNDICE

Volumen I

INTRODUCCIÓN	07
1. ESTÉTICA: aspectos que influyen en mi pensamiento compositivo	12
1.1 Unidad, Variedad y Forma	12
1.2 Sonidos del Entorno y Música, Antecedentes	20
1.3 Paisaje Sonoro: génesis e implicancias	25
1.4 Formas Generalizadas de Presentación	27
1.5 Referencias Teóricas	32
2. PIEZAS DEL PORTAFOLIO	35
3. ANÁLISIS DE LAS PIEZAS	39
3.1 <i>Impromptu</i>	39
3.2 <i>Coral</i>	51
3.3 <i>Collage Ciudadano</i>	59
3.4 <i>Construcción I</i>	71
3.5 <i>Rua República</i>	81
4. A MANERA DE CONCLUSIÓN	98
BIBLIOGRAFÍA	101

Volumen II

<i>Impromptu</i>	104
<i>Coral</i>	110
<i>Collage Ciudadano</i>	121
<i>Construcción I</i>	133
<i>Rua República</i>	169

INTRODUCCIÓN

Este memorial presenta el trabajo de composición de cinco piezas motivadas por el entorno sonoro, derivando de estas herramientas compositivas a ser utilizadas. El entorno sonoro fue la fuente inspiradora para la composición, poniendo énfasis en las insinuaciones formales que provoca, en las características de sus materiales y en los criterios de ordenamiento que presenta. El entorno atendido para la realización del trabajo, ha sido el de mi cotidianidad, que se forma de lo cotidiano, que es lo común, lo que está presente en el día a día.

A primera vista, la vida cotidiana salta delante de nuestros ojos como una bola de billar-redondita, perfecta y, lo más importante, compacta, elástica, capaz de vibrar entera y rodar en el verde paño de nuestra mesa de trabajo. [...] En primer lugar, la realidad de lo cotidiano no se reduce a una temporalidad cíclica repetida, vivida exclusivamente en el presente. (PAIS, 2003, p.147)

Trabajar desde el entorno ambiental es algo que proporciona una experiencia llena de imágenes, libertad de asociaciones, con un particular nivel de tensión, y cargada de diversidad. El entorno ambiental proporciona estímulos táctiles, visuales, acústicos, aromáticos entre otros, que son captados como sensaciones, y procesadas como percepciones complejas que nos permiten elaborar la configuración del espacio inmediato a nuestro alrededor. Los entornos ambientales se nos presentan dotados de continuidad con particularidades propias, tanto por los eventos que la componen, como por el ordenamiento o sintaxis con que se articulan. El entorno sonoro, que forma parte del ambiente, está constituido por todo el sonido que nos rodea y presenta comúnmente combinación de eventos direccionalizados y no direccionalizados en una continuidad caracterizada en general por la

diversidad. En algunos momentos entre los elementos simultáneos y sucesivos no existe otra relación que la de acontecer en el mismo tiempo y espacio.

Las cinco piezas compuestas para el portafolio del curso son: *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1*, y *Rua República*. Las sucesiones de las partes, el tipo y sucesión de eventos sonoros, así como el color instrumental heterogéneo del conjunto utilizado mantienen inherente presencia de la diversidad de los entornos. La propuesta, selecciona algunas relaciones formales expresivas y sintácticas tomadas o deducidas del entorno acústico observado y no los sonidos del mismo. A pesar de ello, la imitación más o menos textual de eventos del ambiente, combinada con sonidos ajenos a él, es uno de los procedimientos compositivos recurrentes en estas piezas, aprovechando la constitución instrumental del conjunto.

Los conceptos de discurso aural, discurso mimético, sintaxis abstracta y sintaxis abstraída, anotadas por Emmerson (1986) en *La Relación del Lenguaje con los Materiales*, son utilizados en algunas consideraciones de este memorial. Emmerson (1986) plantea que el discurso aural es aquel que se centra primordialmente en la exploración de valores musicales más abstractos, y el discurso mimético el que está centrado primordialmente en la imitación de eventos de la realidad. También establece la distinción entre sintaxis abstracta que es una sintaxis “donde los sonidos son colocados en una relación basada en algún criterio o patrón de organización” diferente del propuesto por el entorno en este caso; y la sintaxis abstraída se refiere a una sintaxis u ordenamiento deducido de los materiales.

La inclusión de estímulos provocados por los entornos en mi trabajo compositivo, se observa en producciones anteriores a este portafolio. En *Acción Lumínica* (1991) para piano,

Amanece (1991) para órgano, *Suite Rolle* (1996) para guitarra y luego para orquesta, *3 de Junio* (2000-2002) para orquesta y coro, y *Collage Montevideano* (2002) para orquesta y guitarra solista, los entornos ambientales constituyen la sugerencia anímica de las piezas, lo que vengo a profundizar sistemáticamente en este curso de maestría.

Del mismo modo, otras actividades realizadas con anterioridad a este curso resultaron decisivas en el aumento progresivo de mi interés por este trabajo: la participación en el proyecto La Multidisciplina Artística en los Medios de Comunicación - Escuela Universitaria de Música (EUM) y el Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes (IENBA) - de la Universidad de la República en Montevideo, 1996 y 1999; las actividades como docente invitado en los Talleres de Lenguajes no Verbales de la Facultad de Psicología y; paralelamente mi trabajo con el equipo docente de Lenguaje y Estética del Sonido en la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (LICOM) de la Universidad de la República. Los estudios realizados en 2000 con el Profesor Antônio Cunha donde trabajamos la composición de *3 de Junio*, de *Collage Montevideano* y abordamos la lectura y discusión de *Time of Music* de Krammer (1988). El trabajo sobre Construcción y Desconstrucción del Discurso que llevaba en paralelo, como propuesta pedagógica en Facultad de Psicología de la UDELAR (Montevideo), refuerzan la adjetivación, localización y profundización de las observaciones de los entornos.

El memorial esta dividido en dos volúmenes. El volumen I expone los aspectos estéticos y analíticos de las piezas del portafolio y consta de cinco capítulos: 1) Estética: Aspectos que influyen mi pensamiento compositivo, 2) Piezas del Portafolio, 3) Análisis de las Piezas, 4) A Manera de Conclusión. El volumen 2 está formado por las partituras de las

cinco piezas. Material surgido de las consideraciones estéticas y del trabajo compositivo, y que es objeto del análisis.

El capítulo 1 trata de las consideraciones relativas al ordenamiento del transcurso musical y el sonido ambiental, temas centrales del presente trabajo. Se aportan algunos datos históricos sobre la ampliación de los conceptos formales y de sonido musical en el siglo XX, que provoca la consideración del sonido ambiental como material musical y artístico, y juegan un rol importante en la ampliación del concepto de forma y sonido musical.

En el capítulo 2 se presentan las piezas que componen el portafolio, mostrando características comunes a las mismas, tanto de concepción como de materiales utilizados. Este capítulo aborda la relación de los entornos sonoros y su interpretación en ellas con un comentario acerca de las herramientas compositivas y los pasos seguidos en el trabajo.

El capítulo 3 se dedica al análisis de cada una de las piezas por separado. Se utiliza una visión influida por Cogan y Escot (1976) en *Sonic Design* y se hace mención a los conceptos de sintaxis y discurso musical desarrollados por Simon Emmerson (1986). Se pautan los aspectos cuantificables del discurso musical, mostrando la independencia y simultaneidad de varios aspectos del mismo presentes en ellas. Se plantean las motivaciones que condujeron a la composición de cada pieza.

El capítulo 4 presenta un breve comentario de los textos que apoyaron directa y continuamente las diferentes etapas del trabajo.

El capítulo 5 presenta a manera de conclusión, comentarios y observaciones tanto del trabajo de composición de las piezas, como de relacionamiento de las mismas con el entorno.

El Volumen II, contiene las partituras de las piezas: *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1* y *Rua República*, y un CD con grabación de las mismas.

1. ESTÉTICA: Aspectos que influncian mi pensamiento compositivo

1.1 Unidad, Variedad y Forma

En mi trabajo compositivo he sentido el impulso de incluir materiales diversos y comportamientos diferentes. El lenguaje estético al que me siento más próximo no se define por materiales y por recursos formales, sino, por priorizar de lo expresivo, o sea por la necesidad de trabajar desde los sentimientos y las emociones. En estos momentos el interés por un tipo de discurso que contempla la unidad en la diversidad y una modalidad particular de expresión relacionada con él, me lleva al interés de trabajar a partir de entornos ambientales.

Las preferencias por recursos y materiales diferentes, con la diversidad de soluciones que eso conlleva, me llevó a profundizar sobre una interpretación propia del antiguo paradigma estético de unidad y variedad. La unidad y la variedad, interaccionan en nuestra concepción del producto musical. La unidad se reconoce por la permanencia de materiales o comportamientos, y la variedad por la presencia de cambios, mutaciones o novedades. La utilización más corriente de interacción unidad-variedad, se da por una combinación de ambas, cuyo resultado pasase a llamar en este escrito unidad dinámica. El todo unitario, articulado, fragmentado, pero unitario así constituido por lo mismo y lo otro, es decir la variedad. Esa unidad dinámica se presenta como exigencia de un fragmento musical en la presencia acentuada de observaciones sobre recurrencias de armonías, sonoridades, transformaciones procesuales, transportes de motivos o series. Tratados y artículos referentes a música y a composición musical dan prueba de dicha exigencia en lo que aquí denominamos unidad dinámica. Ese tipo tradicional de unidad dinámica es diferente al tipo de unidad que

reconocemos en muchos entornos ambientales, y en situaciones menos direccionalizadas, donde las recurrencias no son tan predecibles como las derivadas de la aplicación de los procedimientos tradicionales de la música occidental. La interrelación entre el uso de ordenamientos que acentúan las recurrencias y derivaciones de motivos y transformaciones procesuales, y el uso de un ordenamiento con menor predicibilidad y linealidad, está actualmente en el centro de mis preocupaciones estéticas.

El siglo XX acercó esos dos mundos de ordenamiento más y menos causal al ampliar y transformar recursos y conceptos musicales. Los cambios presentados acentuaron la importancia de lo diverso en el binomio unidad variedad. Se plantearon procedimientos abarcando directamente la yuxtaposición y simultaneidad de la diversidad. Los caminos principales para ello fueron: el aumento de heterogeneidad de los materiales y situaciones; y el aumento de criterios de indeterminación. La cita siguiente de Stockhausen en 1963, muestra el gusto por el acercamiento a sucesiones sonoras más independientes entre sí que las que provoca las continuas y completas derivaciones de exposición, desarrollo y conclusión, basadas en una curva de linealidades y no linealidades pero que es en definitiva lineal. Estas propuestas lograron conjuntamente una debilitación de la presencia de linealidades, aumentando la indeterminación.

Estas formas [de momentos] no tienden hacia un clímax, no preparan al oyente a esperar un clímax, y sus estructuras no contienen las usuales etapas encontradas en la curva de la duración total de una composición normal. [...] Ellas no inducen constantemente esperando por un mínimo o un máximo, y la dirección de su desarrollo no puede ser predecida con certeza. *Son formas en un estado de siempre habiendo ya comenzado, como pudiendo continuar como ellas son eternamente...*” (STOCKHAUSEN, *apud* KRAMER, 1988, p. 201)¹

¹ These forms do not aim toward a climax, do not prepare the listener to expect a climax, and their structure do not contain the usual stages found in the development curve of the whole duration of a normal composition [...]. They do not induce constant waiting for minimum or maximum, and the direction of their development cannot

“Así algunos nuevos trabajos muestran que la estructura fraseológica no es un componente imprescindible de la música. El resultado es un simple presente extendido en una duración indefinida, un potencialmente infinito “ahora” que no obstante se siente como si fuera un instante” (KRAMER, 1988, p. 55)². Sensación temporal presente en las palabras de Cage acerca del *Duo II for Pianists* de Christian Wolff (1957-1961): “La función de cada intérprete en el caso del *Duo for Pianists* es comparable al de un viajero que debe constantemente tomar trenes de partida los cuales no han sido anunciados pero están en proceso de ser anunciados” (CAGE, 1973, p.39)³.

Se produjo así una ampliación del radio de alcance y aplicación de los procedimientos de recurrencia y de causalidad, respecto al rango de aplicación de los mismos en la música occidental anterior. La unidad dinámica, por lo menos en occidente, se había elaborado principalmente a partir de transformaciones y sucesiones lógicas relacionadas con la confirmación y/o negación de linealidades. Sucesiones lógicas que fueron trabajadas principalmente desde cambios en los parámetros del sonido, frecuencia, duración, timbre e intensidad. Los procedimientos de recurrencia y cambio van a ser aplicados en el siglo XX también a comportamientos de tempo, densidad, textura, intencionalidad, situación y grado de cambio entre otros. Ampliación que se nota en la frase siguiente. “El grado de cambio es una cualidad que puede ser compuesta tanto como la característica de la música que esta

be predicted with certainty. *They are forms in a state of always having already commenced, which could go on as they are for an eternity...*”.

² But some new works show that phase structure is not a necessary component of music. The result is a single present stretched out into an enormous duration, a potentially infinite “now” that nonetheless feels like an instant.”

³ The function of each performer in the case of *Duo II for Pianists* is comparable to that of a traveler who constantly be catching trains the departures of which have not been announced but which are in the process of being announced.

realmente cambiando” (STOCKHAUSEN, 1989, p.64)⁴. Lo que aconteció fue una ampliación de los medios desde donde se trabaja la unidad y variedad. En *33 1/3* (1969) de Cage, por ejemplo, más de 300 discos LP y 12 tocadiscos son colocados en un amplio espacio abierto a disposición del público que quiera utilizarlos. Aquí, lo situacional, el espacio amplio, la intervención del público con la obra, la simultaneidad de sonidos diferentes, el sonido emitido desde tocadiscos, toman una importancia formal mayor que las consideraciones paramétricas. Lo aleatorio dado por la intervención del público en la sucesión de los eventos, y los sonidos aportados por los LPs, influyen en la forma de la obra.

Además de la ampliación de los aspectos sobre los que en la obra se concentra la construcción de recurrencia y cambio, el siglo XX aporta el uso de la indeterminación como criterio compositivo del producto musical. La obra de John Cage es un buen ejemplo de ello. En ella tiene aplicaciones múltiples la toma de decisiones por medio de diferentes procedimientos aleatorios (el azar, lo estadístico). En la misma se encuentran planteos que implicando una búsqueda de caminos fuera de la causa efecto, o no, muestran una búsqueda independiente del control del compositor, utilizando también procedimientos fuera de lo humano en el momento de especificar las indicaciones para la posterior interpretación de la obra. Por ejemplo “*The Music for Changes* es un objeto mas inhumano que humano, desde que operaciones de cambio le engendraron su naturaleza” (CAGE, 1973, p.36)⁵. La obra quedó escrita y su interpretación va a ser como la de una partitura tradicional, pero en el momento de la composición se adoptaron procedimientos probabilísticos y aleatorios. En ese comportamiento intencional del compositor hay dos consideraciones de relevancia para el futuro, una la ya mencionada del uso del principio de indeterminación y la otra la de intentar

⁴ The degree of change is a quality that can be composed as well as the characteristic of the music that is actually changing.

⁵ *The Music for Changes* is an object more inhuman than human, since change operations brought it into being music.

utilizar dicha indeterminación con procedimientos no controlados por la mente del compositor. Actitud esta última que está presente en gran parte de las propuestas técnicas de Cage, como es el caso del uso de imperfecciones del papel para determinar aspectos de la obra, como en *Music for Carillon N° 2 y 3* (1954). En otras obras como *Music for piano 21-52* (1955-1956) la indeterminación tiene otro planteo. En ella Cage deja la duración total de la obra y la duración de cada nota librados a la decisión del intérprete en el momento de tocarla (CAGE, 1973), las notas fueron determinadas a partir de un modelo de imperfecciones de un papel, y los timbres de cada nota y las alteraciones de las mismas fueron determinados en la partitura por procedimientos de azar usando el I-Ching (modo de adivinación de la antigua china). En *Music for piano 21-52* lo no causal y lo fuera de la decisión del compositor está dado por los recursos del I-Ching, que es a su vez un medio exterior al compositor, y lo causal está posiblemente presente en las decisiones que van a ser tomadas por el intérprete en el momento de tocar la obra. Lo causal, lo no causal, lo externo e interno de lo humano están presentes en la obra.

El uso de lo indeterminado y lo diverso amplían las posibilidades formales y sintácticas de una obra musical. Como lo muestran frases como “La forma, la morfología de la continuidad, es impredecible”, que escribe Cage (1973, p. 38) refiriéndose al *Duo II for Pianists* de Christian Wolff (1957-1961), donde uno de los pianistas comienza y el otro responde al aviso de un determinado sonido o silencio, responde una acción dada por el otro. La estructura dividida en dos parte, la sucesión de notas y sus características no están determinadas. O la frase "Donde Vamos Desde Aquí?: "Ni la música ni la danza fue primero: ambas van durante todo el tiempo en el mismo barco. Circunstancias - un tiempo , un lugar -

nos brindarían ambas a la vez” (CAGE *apud* PRITCHETT, 1993, p.155)⁶, escrita por Cage con respecto a la relación de música y danza en su trabajo con coreografía de Merce Cunningham. En el mismo sentido va lo colocado por Xenakis en su conferencia sobre Formalización y Axiomatización de la Composición Musical, Berlín 1964: “He aquí: ¿Podemos considerar una región fronteriza de la estructuración tal que el número de principios de base sea mínimo? En caso afirmativo, ¿cuales serían esos principios? [...] podemos afirmar que estos conducen a las leyes de aparición y de sucesión de eventos que son resumidos por fórmulas estocásticas, de las cuales la más central sería la ley de Poisson”. Estas frases dejan ver la presencia del uso de la indeterminación, y de la no linealidad, así como la preocupación de hasta donde se pueden debilitar las similitudes, proximidades y otros aspectos que están presentes en la percepción de la forma. Como también a que aspectos se pueden aplicar esas consideraciones y seguir detectándolas. Este asunto es capital en la importancia de estos planteos estéticos y técnicos dentro del campo musical.

Se busca imitar directamente la ocurrencia de un fenómeno caótico con diferente incidencia de la intención del compositor en los detalles de la realización. Las dos frases siguientes reflejan ese pensamiento desde soluciones diferentes. “Imaginemos esto [todos glissando diferentes en velocidad, sentido, duración, y tesitura]. Obtendríamos una especie de ruido caótico debido al azar. ¿Cómo organizar tal desorden estadístico?” (XENAKIS, 1964). Xenakis propone respetar su origen más allá del control humano y organizarlo a través del cálculo de probabilidades de la teoría cinética de los gases de Maxwell y Boltzmann. Bien como, “Mi intención al colocar juntas historias de manera no planeada fue para sugerir que todas las cosas - historias, sonido incidental del ambiente, y, por extensión, existencia - están relacionadas, y así su complejidad es más evidente cuando ella no es distorsionada por la idea

⁶ Where Do We Go From Here?: “Neither music nor dance would be first both would go along in the same boat. Circumstances - a time, a place - would bring them together.

de una relación en la mente de alguien”, escribe Cage (1973, p. 260)⁷ refiriéndose a la lectura de *Indeterminacy* en el Teachers Collage, Columbia (1959), lectura acompañada por David Tudor al piano, varias radios y otros “ruidos”. Los procedimientos probabilísticos y aleatorios establecen un contexto de situación, que aporta cohesión por similitud ya que un comportamiento estadístico mantenido durante cierto tiempo conlleva una gerarquización de las situaciones y/o elementos, en cuanto a las probabilidades con que pueden ocurrir y/o transformarse. Como dice Kramer (1988, p.56) refiriéndose al contexto de obras que producen una sensación temporal estática (vertical) organizada por momentos es aplicable aquí: “la pieza ha definido para nosotros su contexto; no dará pasos fuera de sus límites”⁸, límites que pueden ser reducidos o amplios.

Las recurrencias parecen ser necesarias en nuestra percepción de forma y unidad. Aspecto expresado por Max Wertheimer y Kurt Koffka en las llamadas leyes de agrupación, dentro de la teoría de la Gestalt⁹. La similitud es importante para al reaparecer un material igual o similar percibir recurrencia. La proximidad ayuda a notar las direcciones de cambio o transformación de los eventos. La buena conducción o destino común tiene un rol importante

⁷ My intention in putting the stories together in an unplanned way was to suggest that all things-stories, incidental sounds from the environment, and, by extension, beings-are related, and that this complexity is more evident when it is not oversimplified by an ideas of relationship in one person’s mind.

⁸ The piece has defined for us its context; it will not step outside its boundaries.

⁹ Las siguientes son las Leyes de Agrupación mencionadas.

Ley de la Similitud: determina que los objetos similares tienden a ser percibidos como una unidad.

Ley de la Proximidad: establece que los objetos contiguos tienden a ser vistos como una unidad.

Ley de las Regiones Comunes o del Destino Común: cuando los objetos se mueven en la misma dirección, los vemos como una unidad.

Ley de la Buena Continuación: postula que los objetos que se encuentran arreglados en una línea recta o una curva tienden a ser vistos como una unidad.

Ley del Cierre: establece que cuando una figura tiene una hendidura, nos inclinamos a verla como una figura completa y cerrada.

Ley de la Simplicidad: cuando se observa un patrón, se percibe de la forma más básica y directa que nos es posible.

en la detección de linealidades de diferente tipo. Y así todas estas llamadas leyes de agrupación están presentes en el producto musical finalmente percibido. Las encontramos aplicadas desde otras modalidades de emergencia del fenómeno sonoro como densidades, situación, estructuras temporales, o probabilidades de aparición de determinados eventos. Tales cambios propuestos en el siglo XX tuvieron un efecto definitivo sobre la forma musical. Proporcionaron procedimientos para plasmar otras formas y recursos para la unidad desde aspectos que podríamos decir que no son tan obvios.

El comportamiento de entornos acústicos con situaciones como las relatadas de determinación, indeterminación, búsqueda de nuevas formas de ordenamiento para el trabajo compositivo influyeron en mis perspectivas de trabajo y de observación sobre la sintaxis de los diferentes entornos a utilizar. Se acentuó la consideración de lo situacional, o sea las posibilidades de cambio y recurrencia que detectamos en los diferentes contextos, como una herramienta compositiva. La situación proporciona a la pieza: tipologías sonoras, carácter, combinaciones sonoras, niveles de contraste y comportamientos temporales que la caracterizan y limitan. Así, la pieza es conducida primordialmente por posibilidades de sucesión y o simultaneidad aportadas por diferentes situaciones posibles del entorno, más que por la creación de procesos y/o mudanzas paramétricas del sonido.

Los cambios en la concepción formal, la sintaxis y la concepción de la obra musical, no son lo únicos en el siglo XX. El mundo musical se vió ampliado también en la concepción misma de sonido musical y en la gama de sonidos a ser utilizados en la música y el arte en general.

1.2 Sonidos del entorno y música, antecedentes

Otro de los aspectos que está presente en mi consideración estética es la particularidad comunicativa y expresiva con que se nos presenta el entorno acústico¹⁰. La diversidad y numerosidad de eventos (contemplada en varias consideraciones del ítem anterior) caracteriza el entorno sonoro como envolvente compleja.

El uso del entorno sonoro en el siglo XX ha colaborado a ampliar, no solo la gama de sonidos a usarse en música, sino también los criterios de relacionamiento de los mismos entre sí. El entorno ambiental del mundo físico, es algo ante lo cual la mayoría de nosotros no queda indiferente. La Tierra, la ciudad, “los algo” y “los alguien” tenemos nuestros entornos, todos sabemos de su existencia y estamos en continuo trato con él. Ahora, cuando lo atendemos realmente, encontramos que tiene mucho más cosas y aspectos de los que habíamos notado. La música tradicionalmente ha dado a los entornos de la vida humana, usos varios. La utilización de sonidos ambientales tiene antecedentes en culturas anteriores, ya como cuento ya como juego musical, ya como base de muchas músicas inspiradas en los movimientos de una danza, o ya, basadas en el devenir de un servicio religioso. Así, la atención de los sonidos aportados por la naturaleza o por la industria del hombre como denomina Schafer (1977), que forman parte del entorno sonoro, presenta ejemplos en diferentes culturas y épocas. En el siglo XX junto a los cambios de concepción formal, y acompañando los cambios tecnológicos, reaparece la atención sobre los sonidos del ambiente. Ahora con una nueva función musical, que incluye la situación de concierto, la gustación estética y la reproducción eléctrica y electrónica.

¹⁰ Las expresiones entorno acústico, entorno sonoro, paisaje sonoro, son usados como sinónimos en la traducción al español del término original soundscape, ese total sonoro que nos rodea, audible para el ser humano.

El sonido ambiental aparece referido en 1913 en los escritos y obras de los futuristas italianos, Luigi Russolo y Filippo Tommaso Marinetti. Luigi Russolo expresa en su Manifiesto El Arte de los Ruidos:

Permitidnos cruzar una gran capital moderna prestando más atención a nuestros oídos que a nuestros ojos y disfrutaremos el fluir del agua, el aire y el gas circulando a través de tuberías metálicas, los bramidos ruidosos que respiran y laten, la palpitación de las olas, el ir y venir de los pistones, el aullido de los engranajes mecánicos. (Russolo, Manifiesto, 1913, s/p)

Russolo con la escritura de su manifiesto El Arte de los Ruidos (L'arte di Rumori, 1913) verbaliza su relación con el sonido del paisaje, la cual confirma no sólo escribiendo música y realizando conciertos, sino inventando instrumentos como el Intona-rumori, el Rumorarmonio, el Russolo-Phone y el Enharmonic Piano, entre 1913 y 1931. Con ellos logra la inclusión de ruidos de algunos entornos, en la sala de concierto. Ruido para el que comienza en esos momentos una nueva consideración artística.

El interés por el sonido ambiental se generaliza en el siglo XX. "Cualquier lugar donde estemos, lo que oímos es principalmente ruido. Cuando lo ignoramos, nos molesta. Cuando lo oímos, lo encontramos fascinante" (CAGE, 1973, p. 3)¹¹. Con estas palabras Cage propone la reconsideración respecto del sonido ambiental. Los cambios y el avance tecnológico constituye un impacto insospechado para la utilización del sonido del espacio natural o de los paisajes urbanos en el siglo XX. Desde la invención del fonógrafo patentado en 1878 se fueron acrecentando los medios técnicos en relación a la utilización del sonido. "El fonógrafo supone la posibilidad no sólo de grabar cualquier sonido de cualquier naturaleza, sino también la de reproducirlo en cualquier ambiente" (ALONSO, s/d, p.12). Las características del

¹¹ Wherever we are, what we hear is mostly noise. When we ignore it, disturbs us. When we listen to it, we find it fascinating.

fonógrafo resultaron de total trascendencia para la práctica posterior de la inserción del sonido del ambiente en el arte sonoro.

La posterior aparición de la cinta magnética hizo posible la manipulación del sonido como un objeto (Schaeffer, 1966), proporcionando un importante, decisivo y continuo empuje a la utilización de las más diversas fuentes sonoras, lo que incluye los sonidos ambientales, dentro y fuera de contexto. Kramer (1988, p.66) al referirse a los impactos tecnológicos escribe que "La invención de la cinta magnética medio siglo más tarde [que el fonógrafo] hace que las sonoridades no sean solo reproducibles como también modificables"¹² y continúa citando posibilidades técnicas de manipulación que habilita la cinta magnética.

La novedad de los medios de grabación junto al uso de los otros medios electroacústicos dan lugar a la aparición de música concreta (Francia), electrónica (Alemania) y luego electroacústica. Produciéndose esta nueva y clara inserción de los sonidos del ambiente y de los sonidos de objetos de uso en la práctica musical e influenciando definitivamente la producción musical de nuestro tiempo. A partir de esos momentos el total de sonido audible o "universo sónico" como llama Murray Shafer (1985) tiempo después, está disponible para el compositor, el intérprete y el público. "El uso de los sonidos naturales en una composición de música electroacústica en cinta magnética permite afirmar que este es el primer género musical que coloca sobre el control del compositor una paleta sonora tan vasta como la del propio medio ambiente" (EMMERSON, 1986, p.6)¹³. Desde entonces, el gusto y los planteos acerca de la utilización de esa diversidad sonora varían entre la sugerencia, la cita textual y la recreación de sonidos. El sonido adquiere posibles utilizaciones que por medio de

¹² The invention of the tape recorder a half century later made sonorities not only reproducible but also alterable.

¹³ O uso de sons naturais na composição de música electroacústica em fita magnética permite-nos afirmar que este é o primeiro gênero musical a colocar sob o controle do compositor uma paleta sonora tão vasta quanto a do próprio meio ambiente.

la manipulación lo alejan de su forma madre u original constituyendo otra entidad, y con otras utilizaciones que lo presentan tal cual es en su versión original.

Los sonidos ambientales y los generados por otras posibilidades de los medios electroacústicos, no sólo provocaron la ampliación de la gama y el número de sonidos disponibles para la creación musical, sino que influyeron directamente en los criterios de interacción sonora de un fragmento musical. El uso del sonido en su totalidad provocó, entre otros, escritos históricos como el Tratado de Objetos Sonoros de Pierre Schaeffer (1966). Schaeffer en esta obra define el sonido en su condición objetual y define a través de nuevos conceptos y una gramática original sus consideraciones sobre la clasificación de los sonidos. Sus consideraciones sonoras dieron lugar también a consideraciones de clasificación sonora no paramétricas como la de sonidos humanos y no humanos, planteada por él y Pierre Henry para la *Symphonie pour un homme seul* (1949) del propio Pierre Henry.

La capacidad de transmitir información acerca de la fuente y el contexto físico del “mundo real”, es una de las características diferenciales de los sonidos ambientales. “Los diferentes sonidos presentes en estos fragmentos [de la vida cotidiana, utilizados para la investigación] adquieren un significado que va más allá de sus propiedades puramente físicas [...] acompañan a una capacidad simbólica que representa o evoca la cultura del pueblo” (López y Carles *apud* Alonso, s/d, p. 26). Esa característica es una de las razones que llevan a posturas diferentes entre distintos artistas con respecto al uso del sonido del medio ambiente. Cage propone abrir las ventanas de la sala en la cuarta y última parte de *Empty Words*, permitiendo que el entorno sonoro exterior irrumpa en la sala de concierto (PRITCHETT 1993, p.194). Pierre Schaeffer a diferencia de él propone que los sonidos ambientales sean escuchados y tratados desde sus parámetros sonoros sin atender la carga de información con

respecto a su origen. Así, luego de realizar *Etude des Chemins de Fer* (1948) primera obra concreta, Pierre Schaeffer en 1990 en el CD antológico de la Música Concreta proclama que los sonidos ambientales deben ser reconocidos como “realidades susceptibles de abstracción más allá del “cuerpo sonoro” que los generó” (SCHAEFFER, 1990, *apud* IGES, s/d). Russolo y Marinetti disfrutaban de los sonidos de los ambientes en sí mismos, y promueven su uso en el concierto y en la radio. Las diferencias en la conceptualización de diferentes autores sobre sonido ambiental no son sólo acerca de la contextualidad mayor o menor del sonido usado, sino también sobre el tipo de sonido, asunto que da lugar a textos sobre de este tema.

Donde Murray Schafer, en los años 70, lamenta la interferencia de los ruidos industriales y electrodomésticos en la fruición de los paisajes acústicos naturales - generando con ello no sólo un movimiento, radicado principalmente en Canadá, de ecologismo sonoro, sino un interés por las obras radiofónicas que trabajan sobre el concepto del "paisaje sonoro" -, Russolo se felicita con cierta autocomplacencia, en los años 20, por el empleo de ese "residuo" de la industrialización que es el ruido - el sonido no periódico -, en usos artísticos. A ese respecto, los artistas sonoros se han debatido entre ambas actitudes éticas en los últimos veinte años, como podrían ejemplificar obras radiofónicas como *Landscape Soundings*, de Bill Fontana (cercana a un cierto "conservacionismo" acústico en la Viena actual, al trasladar al centro de la ciudad con una escultura sonora hecha de altavoces los sonidos de un bosque de las afueras) o "La Ville/Die Stadt", de Pierre Henry (de una escolástica "concretista" que, incluso, se pone al servicio de un film de Walter Ruttmann centrado en el paisaje urbano del industrializado Berlín de 1927). (IGES, 1996)

Concepciones y formas de entender o utilizar elementos de los contextos ambientales, no son exclusiva de la música. El diálogo con el medio físico y ambiental, ha cuestionado a la producción artística vez tras vez desde tiempo atrás, acerca del grado de abstracción que impregna la expresión proporcionada por el arte. Discusión a la que posturas como las de Marcel Duchamp, artistas del Pop Art y del Hiperrealismo, con su valorización del objeto, han ayudado a hacer reaparecer en las artes plásticas en el siglo XX y XXI.

1.3 Paisaje Sonoro: génesis e implicancias

Con la apropiación creativa del contexto ambiental sonoro surge el concepto y la práctica del "paisaje sonoro", centrado en la definición del concepto del paisaje como recurso global del sonido. "Paisaje sonoro" (Soundscape) es un término acuñado por el compositor canadiense Murray Schaffer, impulsor de este género en *The New Soundscape* y *The Tuning of the World*, 1969 y 1986 (p. 93) respectivamente. Término del que Schaffer escribe en 1991:

Yo denomino Soundscape (paisaje sonoro) al entorno acústico y con este término me refiero al campo sonoro total, cualquiera sea el lugar en que nos encontremos. Es una palabra derivada de Landscape (paisaje); sin embargo, y a diferencia de aquella, no está estrictamente limitada a los lugares exteriores. El entorno que me rodea mientras escribo es un soundscape, un paisaje sonoro" (SCHAFER, 1994, p.10)

Alrededor de este interés se genera un movimiento que transforma, a través de una propuesta de análisis y relevamiento del paisaje de diferentes lugares del mundo, el paisaje sonoro en un género musical y de postura compositiva que incluye muy comúnmente lo narrativo. Tiene fuertes raíces también en la manipulación electroacústica del sonido, y aporta una cara nueva al mundo musical de hoy en día.

La idea de paisaje en relación a un fragmento musical aparece ya en Marinetti con *Un Paisaje Oído*, una de sus *Síntesis Radiofónicas Futuristas* (1927) y en Cage con los *Imaginary Landscapes* (1939). A pesar de ello y de que algunos artistas dedicados al género "paisaje sonoro" mencionan como antecesor directo de esta concepción a Luc Ferrari con *Presque Rien* (1970) por su presentación de lugares, escenas con sonidos humanos y animales, y narrativa - importante aspecto este último, dado que la consideración del sonido

como portador de relaciones significantes extraído del espacio acústico del que proviene, ha resultado medular en la estética generada con el nombre de paisajes sonoros, es Murray Schafer quién habla enfáticamente de Paisaje Sonoro desde 1969. A partir de él se ha generado ese genero musical.

Dentro de la concepción de Schafer el interés por el paisaje sonoro abarca su observación y utilización desde lo creativo, lo pedagógico, lo documental, y también el estudio y la reflexión acerca del entorno acústico y su influencia sobre la vida humana (concepto de ecología acústica). Como parte de esta concepción, Schafer crea el World Soundscape Project (WSP) a finales de los sesenta, comienzo de los setenta. Esta concepción genera luego el proyecto World Forum for Acoustic Ecology, movimiento mundial que da especial atención al sonido, documentando y discutiendo la relación entre las personas y el ambiente sonoro, publicándose en 1977 de *The Tuning of the World*. Murray Schafer es uno de los teóricos e ideólogos más importantes en la consideración de paisaje sonoro y ha dado junto con sus seguidores y alumnos una considerable producción de obras musicales, e investigaciones vinculadas a la ecología sonora.

El movimiento de “paisaje sonoro” en su continuada llamada de atención acerca del sonido a nivel mundial, ha impulsado internacionalmente eventos y proyectos como el International Conference Hör uoo! Stockholm, Listen! de junio de 1998, y la solicitud a nivel mundial de composición de fragmentos musicales paisajísticos a ser irradiados conjuntamente, realizada por el proyecto Turn of the Milenium Soundday Project, publicado en la revista News Soundscape News Letter, nº 6, de envío de registros de paisajes sonoros del 31 de diciembre de 1999 y 1 de enero de 2000. Hoy en día existen sociedades, encuentros

internacionales, cursos y posturas compositivas lindantes con el tema paisaje sonoro diseminados por el mundo.

1.4 Formas generalizadas de presentación

El paisaje sonoro ha incentivado algunas prácticas novedosas para el mundo artístico y el de la música occidental. Las caminatas, por ejemplo, es una modalidad ligada a la ecología acústica que se realiza por parte de una ciudad con la finalidad de sentir el entorno recorrido, son comúnmente grabadas y en algunos casos luego editadas en CD. La obra radiofónica, que consiste en la transmisión radial de paisajes especialmente realizados y/o grabados con ese fin, en general presentan inclusión de parte narrativa. La instalación sonora, que deriva del nombre instalación acuñado por el artista estadounidense Max Neuhaus a fines de los años sesenta (IGES, 2000) es otra forma de presentación que ha resultado óptima para los “paisajes sonoros”. La instalación acoge en su interior y como parte de su interior, al oyente. Éste, queda inmerso en el espacio sonoro por ella creado. Las instalaciones sonoras recrean muchas veces el ambiente sonoro de la realidad físico ambiental. El formato de presentación de las instalaciones sonoras es muy comúnmente el de obra abierta, las personas entran y salen de ellas en tiempos individualmente elegidos. Esta manera de “entrar”/iniciar la obra en momentos no determinados muestra una relación diferente con la concepción de transcurso de la misma. Una manera de rescate de lo vivido en el día a día en relación a un contexto ambiental continuo, que está ahí cuando llegamos o comenzamos a atenderlo, y que continúa ahí cuando nos vamos o dejamos de atenderlo.

Las instalaciones sonoras muchas veces son obras interactivas que contemplan acciones individuales del público para influir en el producto, dando continuidad, a planteos de formas abiertas como la de *33 1/3* (1969) de Cage, en la que 12 tocadiscos y más de 300 LPs están a disposición en un grande y amplio espacio abierto para ser utilizados por cualquiera que deseara pasarlos (PRITCHETT, 1993, p.158). "[...] dejando esa vieja idea del "work in process", de la obra que avanza y se completa con un desarrollo diacrónico de sus elementos constituyentes" (IGES, 2000, s/n) refiriéndose a la procesualidad e interactividad de estas las instalaciones.

En aquellos de formato de presentación de concierto tradicional, la novedad surgida con la incorporación de entornos acústicos en la música, ha sido continuar con la tarea del sonido contextual en la obra musical, por medio de la utilización de muestras grabadas o de captación microfónica en directo vía medios de comunicación. Los ambientes acústicos crean diferentes espacios sonoros por simultaneidad o yuxtaposición de sonido de fuentes ambientales y electrónicas en la sala, por ejemplo, no desestimando la carga de información y significado original. "La ciudad como un decorado para nuestro devenir. Es otra aproximación a eso que llamamos "realidad", hecha desde un aquí y un ahora que despide una era - la "ilustrada"- (IGES, s/d) refiriéndose a la combinación de la toma en directo vía medio de comunicación y sonido electrónico manipulado en vivo, utilizada en su obra *La Ciudad Resonante* (1999). Existiendo otras consideraciones del sonido ambiental o del paisaje sonoro más cercanas a la sugerencia y simulación. "Por supuesto, muchos compositores gustan de crear un mundo imaginario con sonidos de varios orígenes, y si el resultado es un coherente paisaje sonoro, incluso si no es realista en detalle, uno puede establecer una

conexión con el abordaje compositivo del paisaje sonoro" Barry Truax (2002, p.3)¹⁴ poniendo el ejemplo de *Red Birds* de Trevor Wishart en donde todo el "paisaje" está realizado casi exclusivamente a partir de sonido de voces. A decir verdad se trata siempre de muestras de sonido con ciertos niveles de transformación, porque el sonido real no es el que se reproduce en la obra. En todos los casos es un acercamiento más o menos real, pero nunca es la reproducción de la realidad sonora del ambiente de nuestra percepción de él.

El entorno sonoro y su cita más o menos textual en el siglo XX ha subyugado e influido no solo a compositores y artistas sonoros vinculados a la órbita de las corrientes ligadas al soundscape. "El uso del imaginario de la naturaleza en escritos y música de Cage comienza a aparecer alrededor de mediados de los - 1950. [...] En ensayos tales como el 1958 "Experimental Music" él comenzó usando el mundo de la naturaleza como modelo para sus propias ideas musicales" (PRITCHETT, 1993, p.194)¹⁵ . En obras como *Songs Book* en texto 3 y 4, *Empty Words*, y *Etcétera*, usó el sonido ambiental en directo, abriendo las ventanas de la sala, en la primera; y sonido grabado evocando un ambiente interior y otro exterior en las otras dos. Esta actitud de Cage disminuye en los 60s y es retomada con fuerza al descubrir el pensamiento de Thoreau (PRITCHETT, 1993).

El sonido ambiental ha servido de motivación a diferentes expresiones musicales no únicamente de estéticas lindantes con el movimiento de paisaje sonoro. En ese sentido las piezas del portafolio por ejemplo, no son "paisajes sonoros". La relación de estas con cada entorno sonoro elegido, está dada principalmente por la manera de ordenamiento que

¹⁴ Of course, many composers like to create an imaginary world with processed sounds of various origins, and if the result is heard as a coherent soundscape, even if unrealistic in its details, one can make a connection to the soundscape composition approach.

¹⁵ The use of nature imagery in Cage's writing and music begins to appear around the mid-1950s. [...] In essays such as the 1956 "Experimental Music" he began using the world of nature as a model for his own musical ideas.

presentan, más que por la ocasional recreación textual de sonidos. Existen coincidencias con los denominados “paisajes sonoros”, como ser la consideración del transcurso del entorno como guía de la pieza, el hecho de considerar el sonido como portador de significado del entorno que se cita, o por la estructuración en momentos diferentes de referencia ambiental combinados con otros con sonidos no tomados de los mismos entornos. Ahora, las piezas del portafolio no plantean los sonidos como una reproducción del entorno, los sonidos en ellas se plantean como evocaciones a veces sutiles y lejanas de las situaciones ambientales de referencia.

Las siguientes obras sirven para dar una idea de las diversas estéticas y estilos a los cuales el sonido ambiental ha interesado en los últimos tiempos. *City Live* (1995) de Steve Reich está compuesta a partir de grabaciones de las calles de Nueva York (SCHWETZER, 2002), bocinazos de taxis, sus teléfonos, alarmas de autos, sirenas de policía y otros sonidos ambientales sampleados e instrumentales, se combinan dentro de un discurso y sintaxis exterior al ambiente observado de postura minimalista. *Helikopter-Quartett* (1994) de Stockhausen compuesta para un cuarteto de cuerdas que toca dentro de helicópteros, plantea un procesamiento y mezclado en vivo de señales microfónicas de los entornos de los helicópteros, creando un espacio sonoro a partir de la interferencia de ellos. *AYAYAYAYAY* (1971) Mesias Maiguashca para cinta magnética, presenta sonidos de la naturaleza, sonidos urbanos, sonidos de reuniones sociales, programas de radio, música popular, “en suma todo aquello que bien se podría llamar el “ambiente acústico vital” (MAIGUASHCA, 1989). *Crosstown Traffic* o *Castle Made of Sand* de Jimmy Hendrix de las que Alonso (s/d, p.30) dice: “Hendrix es capaz de transmitir percepciones novedosas en su momento sobre el entorno sonoro urbano y rural a través de piezas como *Crosstown Traffic* o *Castle Made of Sand*. *Submarino Amarillo* de Paul Mc Cartney del disco *Revolver* (Beatles, 1966), en donde el

sonido ambiental transita a lo largo del tema. Estos son ejemplos que muestran el interés por el sonido ambiental en diferentes corrientes musicales en el siglo XX.

El interés por el entorno sonoro como proveedor de materiales y comportamientos para la composición musical, surge en sintonía con la revalorización de contextos espaciales cotidianos en otras áreas del conocimiento en el siglo XX. Ya comentado en la Introducción, la actitud de estudiar, disfrutar y modificar o no los entornos, y la discusión entre el uso más o menos realista o la de mayor o menor modificación de los materiales que ellos proporcionan, tiene conexiones paralelas en otras áreas de la actividad humana. La plástica, planteado anteriormente, el cine también es un claro ejemplo de importancia de recrear los entornos ambientales. La literatura, el teatro, la fotografía, la sociología también presentan corrientes que toman el contexto y su situación como motivación y/o foco. No presentándose diferencias en relación a este interés, entre productos de la órbita dicha culta y la órbita dicha popular. Marcel Duchamp, Andy Warhol, George Furtado, o letras como la del *Avellaneda Blues* (1969) de Javier Martínez/Claudio Gabis sirven para ilustrar al respecto.

Fragmento de *Avellaneda Blues*

Vía muerta, calle con asfalto siempre destrozado.
Tren de carga, el humo y el hollín están por todos
lados.
Hoy llovió y todavía está nublado.

Sur y aceite, barriles en el barro, galpón
abandonado.
Charco sucio, el agua va pudriendo un zapato
olvidado.
Un camión interrumpe el triste descampado. [...]. (GIECCO, 2001)

1.5 Referencias Teóricas

El trabajo de composición y la reflexión a lo largo del curso se han apoyado en la lectura de textos y artículos sobre temas afines al trabajo, detallados a continuación.

Silence (1973), Writers (1993) y For the Birds (1981) de John Cage y The Music of John Cage de James Pritchett (1993). Estos textos aportaron aspectos consistentes acerca del planteo estético de Cage, su visión de lo sintáctico con diferentes grados de indeterminación, su atención a la naturaleza y a los entornos sonoros de la vida humana.

De Formalized Music Thought and Mathematics in Composition (1992) y Formalización y Axiomatización de la Composición Musical (1964) de Iannis Xenakis, libro y texto de conferencia respectivamente, que presentan entre otros aspectos su visión de trabajar a partir de tendencias probabilísticas como forma de ordenamiento musical.

Afinemos el Mundo (1977), Limpieza de Oídos (1985), El Nuevo Paisaje Sonoro (1985), Hacia una Educación Sonora (1994) de Murray Schafer, presentan un amplio panorama de la postura compositiva, pedagógica, y ecologista respecto al entorno sonoro de este compositor. La observación del paisaje sonoro como semillero de ideas musicales, el conocimiento de nuestro espacio sonoro interior, observaciones sobre la información del ambiente que nos rodea, su impacto sobre nosotros, y la carga de significado que encontramos en dicha información.

El Capítulo Moment Form and Momente de Karlheinz Stockhausen (1989), donde expone sus conceptos de "momentos", utilizados por él en *Momente*. Este artículo trata de

varios procedimientos técnicos para lograr ese tipo de forma basada en la sucesión de momentos no necesariamente relacionados entre sí por causa y efecto. En diferenciación a formas derivadas de la conducción lineal del drama, donde todo se relaciona y se crea la expectativa de un elemento a otro.

Jonathan Kramer (1988) en *The Time of Music*, expone los temas de linealidad, no linealidad, continuidad y discontinuidad, en numerosos ejemplos y análisis de música de diferentes épocas aportó criterios para la observación de los entornos sonoros, así como elementos para una mejor comprensión de las formas de Momentos planteado por Stockhausen, el tema de linealidad, no linealidad, continuidad, discontinuidad y sus interrelaciones.

Sonic Design de Cogan y Escot (1976) influye el planteo del análisis aplicado a las piezas de este memorial. Las piezas son analizadas tratando de mostrar aspectos por separado y su interacción, procurando dar una visión del resultado emergente de esas interacciones.

Simon Emmerson (1986) en *La Relación del Lenguaje con los Materiales*. Con su visión sobre el abordaje del lenguaje musical considerando la decisión del compositor de usar o no en la composición referencias miméticas respecto al “mundo real”. Con la *tabla de lenguaje* que presenta nueve interacciones de discurso aural, discurso aural y mimético, discurso mimético dominante; con sintaxis abstracta, combinación de sintaxis abstracta y abstraída, y sintaxis abstraída propuesta. Proporciona una terminología y consideraciones que se adecuan a la postura tomada en el acto compositivo de estas piezas. Se trata de un abordaje del análisis de música electroacústica, que creo puede ser empleado perfectamente en el análisis de los aspectos de vínculo con el entorno, que tuvo la composición de las piezas del

portafolio. Este empleo en el ámbito instrumental, está de alguna manera contemplado por el propio Emerson (1986) al decir:

en cuanto la mimesis “sintáctica” puede imitar las relaciones entre eventos naturales; los ritmos del habla, por ejemplo, pueden ser orquestados de diferentes maneras. En la práctica, desde *La Guerra* de Jannequin a *La Mer* de Debussy, estos dos tipos han sido combinados [...]. (p.6)¹⁶ (Parentesis recto, nuestro)

La lectura de *Teoría da Gestalt* (artículo) de Vânia Maria Moreira Rasche y Terezinha Maria Vargas Flores (s/d) referido a la teoría de la gestalt en la percepción de la forma.

La lectura de *Creatividad y Modelo Holodimérgicos* artículo de Julio César Penagos (2004) donde se tratan conceptos en torno a la experiencia y emoción con citas acerca de la teoría Sintérgica de Jacobo Grinberg formulada en 1976 aportaron reflexión teórica de fondo a las consideraciones de relacionamiento de los elementos y a la observación de los entornos desde la experiencia.

Lectura de artículos de otros nombres ligados al tema del paisaje sonoro, como José Iges, Barry Truax y Miguel Alonso amplían la información sobre paisaje sonoro como movimiento ecológico y compositivo, planteando también posturas concordantes y otras discordantes dentro del tema.

¹⁶ enquanto a mimese “sintáctica” pode imitar as relações entre eventos naturais; os ritmos da fala, por exemplo, podem ser “orquestrados” de diferentes maneiras. Na prática, desde *La Guerre* de Janequin a *La Mer* de Debussy, estes dois tipos tem sido combinados [...].

2. PIEZAS DEL PORTAFOLIO

Aún cuando la Realidad sea inexpresable, es vivenciable. Y si es posible vivenciarla sin nuestros conceptos acerca de ella o sobre ella, entonces rompemos la brecha entre el conocedor y lo conocido. (PENAGOS, 2000, p. 9)

Las piezas del portafolio están motivadas por entornos sonoros de mi cotidianeidad. La calle por la que paso todos los días, la orilla del río donde tomo mate, el sonido de la ciudad que entra y forma parte del de mi casa, motivaron la para composición. En estas piezas conviven lo determinado, lo indeterminado y lo diverso. Las aplicaciones e interpretaciones de recursos aleatorios, lo probabilístico; la estructuración rítmica junto con la alternancia de linealidades y no linealidades, son la base de las herramientas compositivas utilizadas en ellas. Las consideraciones tratadas en el capítulo anterior así como criterios de ordenamiento, y la atención del contexto o situación enunciados en pensamientos de Cage, Schafer, Xenakis y Stockhausen influyen estas piezas.

La composición de cada pieza partió de la experiencia, tratando de vivenciar cada entorno utilizado.

[...] el término experiencia es un todo inclusor, aún en la conciencia. Todo lo que sentimos, vemos, oímos, todas nuestras emociones, sensaciones corporales, pensamientos, imágenes, etc. son experiencias. Y no se refiere a técnica, ni memoria o aprendizaje, ni a una maduración psicológica o veteranía. Conciencia es la experiencia de darse cuenta. (GRINBERG 1981, *apud* PENAGOS, 2004, p.5)

Vivencia "es en sí misma la ausencia de todo punto de vista, no uno entre otros" (PENAGOS, 2004, p.8). Seguidamente se procuró audiciones más analíticas de situaciones semejantes, con el sentido de determinar el material a ser utilizado en la pieza, tratando de mantener la imagen acústica y el contexto proporcionado por la audición global del entorno.

A partir de ahí se determinaron la duración aproximada de cada pieza, las características ambientales de sus diferentes partes, se definió una estructura de duraciones para ellas, y se compuso una parte conductora con criterios derivados del entorno referencial. Con la utilización de criterios derivados de la situación observada se continuó el trabajo compositivo.

Coral, Rua República, Construcción 1, Collage Ciudadano e Impromptu están estructuradas por momentos. La sucesión de momentos más o menos estáticos y más o menos dramáticos (STOCKHAUSEN, 1963), es similar a lo que acontece al desplazarse por la ciudad. En esa situación tenemos frente a nosotros ambientes que se suceden con gran libertad y diversidad, a pesar de lo cual entendemos y aceptamos dicha sucesión como una totalidad formando el “todo” del paseo. Los momentos de la sucesión no presentan generalmente relación de derivación. Se trata de una sucesión en donde “Todo momento presente cuenta, también como no momento en toda su extensión; un determinado momento no es meramente recordado como la consecuencia del previo y el preludio del que sigue” (STOCKHAUSEN, 1963)¹⁷.

Las piezas del portafolio comparten además de los procedimientos de composición y el hecho de estar motivadas por entornos cotidianos; la utilización de una sucesión de notas que las transversaliza. El uso de dicha sucesión o secuencia es algo que surgió del diálogo entre los entornos y la idea de pieza que quería plasmar en las mismas. Una sucesión no repetida y no direccionalizada de intervalos, que a la vez mantuviese un cierto comportamiento continuado de transformación, ayudaba a esa idea. Así partí del entorno sonoro que motivó la composición de *Collage Ciudadano*, generé dicha colección de notas siguiendo un comportamiento de ampliación numérica, sumando los valores +0, +2, +1

¹⁷ Every present moment counts, as well as no moment at all, a given moment is not merely regarded as the consequent of the previous one and the prelude to the coming one.

elegidos arbitrariamente, a la sucesión 1, 4, 3¹⁸. Esta secuencia de notas contempla la repetición y la no repetición que constituyen los entornos sonoros observados, repetición de comportamiento de ampliación y la no repetición de intervalos respectivamente en el caso de los ambientes 1 y 2.

Colección de notas. Ambiente 1 y 2.



En estas piezas se combinan sonidos que evocan sutilmente sonidos de los paisajes sonoros con sonidos ajenos a ellos. Por eso entiendo esclarecedor el uso de los términos de Emmerson (1986) mimesis “tímbrica” y mimesis “sintáctica”, para hablar del aspecto sintáctico de las mismas. Si bien puede ser ambiguo el uso de la expresión mimesis “tímbrica”, que “es una imitación directa del timbre (“color”) del sonido natural” (EMMERSON, 1986 p.6)¹⁹ por no ser el sonido mismo y tratarse de imitaciones lejanas dadas por insinuaciones instrumentales de algunos sonidos como bocinas, amacas, y algún sonido de insectos; lo creo representativo de la actitud compositiva que conlleva a su utilización en estas piezas. En cuanto a la expresión mimesis “sintáctica”, que “puede imitar las relaciones entre eventos naturales; los ritmos del habla, por ejemplo, pueden ser ““orquestados” de diferentes maneras” (EMMERSON, 1986, p.6), representa textualmente relaciones existentes entre los entornos tomados y estas piezas. Estas piezas también presentan, según su organización de los

¹⁸ Los conjuntos se repiten sumando 2 al valor del medio y 1 al tercer valor, repitiendo la operación sobre el resultado. Este comportamiento genera el ambiente 1. El ambiente 2 continúa planteando dicha ampliación numérica más libremente

¹⁹ [a mimese] “tímbrica” é uma imitação direta do timbre (“cor”) do som natural.

sonidos, criterios contemplados en los términos de sintaxis abstracta y abstraída, y de discurso aural y mimético (EMMERSON, 1986).

Además de lo expuesto, lo situacional tiene gran importancia en la composición de estas piezas. En ellas se contempla la proximidad de que a los eventos les da el ser factibles de acontecer en el mismo contexto. El considerar esta característica de los acontecimientos sonoros que conlleva un fuerte componente cultural, es una de las herramientas continuamente utilizadas en la composición de estas piezas.

3. ANÁLISIS DE LAS PIEZAS

3.1 *Impromptu*

Impromptu es una pieza para flauta dulce contralto amplificada y sonidos electrónicos. Dos timbres básicos diferentes, dos fuentes sonoras, planteadas en dos ubicaciones espaciales diferentes en el escenario. La flauta en vivo esta ubicada en el centro del escenario poco amplificada por altoparlantes laterales, y los sonidos electrónicos son difundidos por los mismos altoparlantes. Esta pieza es compuesta a partir de la realización de un curso sobre el programa MAX en el primer semestre de 2005, con el Prof. Dr. Eloy Fritsch en el Centro de Música Electroacústica del Instituto de Artes de la UFRGS.

Motivación

Impromptu surge de la idea de tocar integrado e inmerso en un entorno ambiental. La misma fue motivada, por la sonoridad de una tarde tranquila, articulada por el sonido grave y largo de un motor que la invadió lentamente. Al alejarse dicho motor la calma del ambiente retornó a su situación anterior, ahora “modulada” y renovada que se desdensificó hacia el silencio. Esa imagen influyó en el tipo de sonidos, registros y texturas utilizadas, así como en las sucesiones de eventos de la parte electrónica y las articulaciones formales del total de *Impromptu*. Su discurso contempla aspectos ajenos al entorno referencial y aspectos derivados de él. La parte de flauta es ajena al ambiente observado (abstracta) y, la parte electrónica está

relacionada con dicho entorno (abstraída) en sus articulaciones formales, en la textura de sus sonidos y en la característica temporal del mismo que está traducida en la pulsación.

La idea generadora de *Impromptu* de colocar en forma simultánea dos situaciones diferentes, una la sugerida por el medio ambiente representado por lo electrónico, y la otra el estar tocando la flauta en vivo. El tratarse de dos situaciones independientes simultáneas, llevó a que la parte de flauta y la parte electrónica fueran compuestas por separado. Se compuso primero la parte electrónica, y a partir de ella fue trabajada la parte de Flauta.

La pieza *Impromptu* será analizada en el presente escrito desde dos ángulos principales: comportamiento general de cada parte e, interacción de ambas partes.

Comportamiento de cada parte

Parte de Flauta

La parte de flauta está caracterizada por el comportamiento causal y melódico, incluyendo recurrencia melódica y menciones a figuras retóricas, ejemplos 1 y 2. Combina en la escritura, sectores de mayor determinación de detalles, con sectores de pautaciones que plantean cierta libertad en la interpretación de duraciones, o en cuanto a repeticiones de notas, e inclusión de glissandi y/o multifónicos. La parte de flauta, está estructurada por espacios temporales de seis segundos articulados por movimientos melódicos de diferente densidad.

Ejemplo 1 y 2 muestran recurrencia melódica, mención a figura retórica, y articulación de espacios temporales. Cada compás dura 6”.

Ejemplo 1. [9 al 11] Recurrencia melódica, con anáfora.



Sección 1 [1 a 23] tiene densidad que podemos denominar como media (1,4 sonido por minuto). Consta de dos frases con densidad creciente. En cuanto a las alturas, la primera frase ocupa los registros grave medio y agudo de la flauta; y presenta la secuencia de notas del ambiente 1. Esta frase se caracteriza por los giros melódicos ascendente y por los saltos de su línea. Sugiere sutilmente la pulsación lenta que estructura la pieza.

La segunda frase presenta una densidad un poco mayor que la primera. Es una frase que acentúa poco a poco la continuidad. Ocupa el mismo registro y colección de notas que la primera y presenta dos repeticiones del ambiente 1 de notas. Se caracteriza por el movimiento melódico en círculo, con tendencia ascendente y descendente, solucionándose ascendentemente. Presenta clara presencia de pulso rubato acentuado por el uso variado de acentuaciones.

Ejemplo 3. Giro melódico repetido, con acentuaciones variadas. Comienzo de frase 2.

repetir varias veces
libremente affert.

Sección 2

La Sección 2 [24 a 62] es más extensa que la primera. Su primera, frase es la menos densa de la pieza. Acentúa lo discontinuo. Ocupa el registro grave y medio de la flauta. Está formada por sonidos aislados. El lugar exacto del ataque y la duración de los sonidos en esta frase es decidido por el intérprete. La sensación de pulsación es sutilmente esbozada.


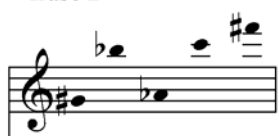





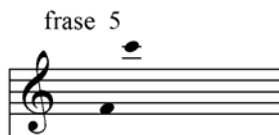
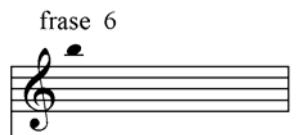


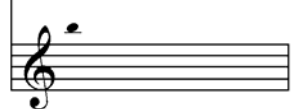
Su segunda frase, presenta la densidad mayor de la parte de flauta. Se conduce hacia la desdensificación y va de lo continuo a lo discontinuo. En cuanto a las alturas ocupa un registro similar al de la frase anterior.

Sección 3

La Sección 3 [63 a 104] tiene dos frases. La primera de ellas es de densidad media, acentúa lo continuo y ocupa el registro grave y medio de la flauta. Esta sección tiene una clara pulsación de pie ternario. La indicación de *alla cadenza* que presenta, tiene relación con su comportamiento de *accelerando* y *allargando*, característicos de las cadencias. Esta sección ocupa los registros grave y medio de la flauta y utiliza las notas del ambiente 1, repitiendo las cuatro últimas de esa secuencia sobre el final.

La segunda frase de esta sección tiene densidad media. Está caracterizada por la repetición de un patrón rítmico determinado por el intérprete, el mismo debe estar compuesto por un modelo de valores desiguales, con acentuaciones libremente colocadas. Esta frase ocupa el registro agudo. En cuanto a las alturas utiliza la nota B, con la posibilidad de incluir multifónicos sobre esa nota.

Ejemplo 4. Registro, densidad, tiempo, colección de notas, por frase. Las frases están en el ejemplo numeradas con respecto al total de la pieza. Así la frase 3 es la frase 1 de la segunda sección, y las otras son correlativas.

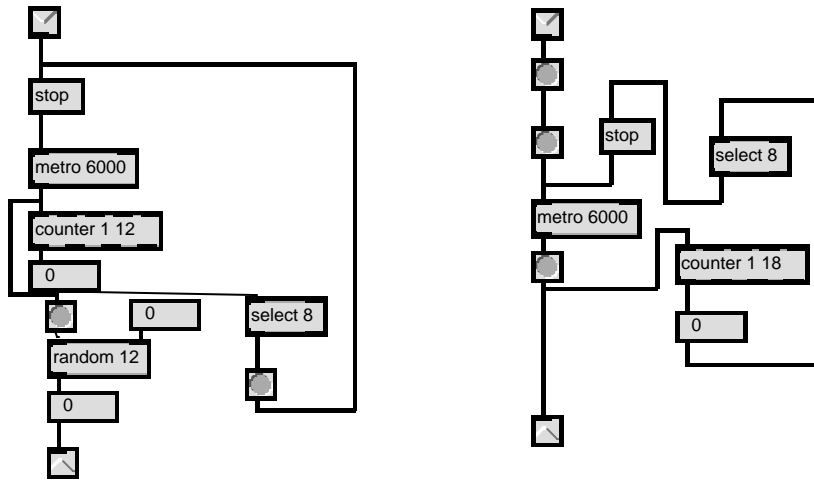
	frase 1	frase 2	frase 3
registro			
densidad	frase I Densidad ***	densidad ****	densidad *
tempo	tempo lento con libertad	tempo estable y acelerando	tempo lento estable
notas utilizadas			
	frase 4	frase 5	frase 6
registro			
densidad	densidad ***** se desdensifica	densidad ****	densidad ***
tempo	tempo rápido e libre	ritmo de pie ternario pulsación clara pero flexible.	tempo estable e rápido
notas utilizadas			

Parte electrónica

La parte electrónica se caracteriza por la utilización de sonidos aislados, bloques sonoros, y diferentes planos de intensidad. Los sonidos electrónicos que la componen son sintetizados por la suma de pocas sinusoidales.

La parte electrónica esta estructurada sobre las mismas pulsaciones lentas que la parte de flauta. Estas pulsaciones en la parte electrónica marcan espacios de tres y múltiplos de tres segundos, que son articulados por eventos sonoros. El comportamiento de las mismas varía entre las diferentes secciones. La sección 1 presenta una pulsación de 6"; la sección 2 pulsaciones de 9" y luego de 3"; la sección 3 consta de pulsaciones de 3" apenas sugerida, siendo este el momento de menor presencia de un pulso en la parte electrónica. Estas pulsaciones controlan también la aparición de eventos complejos en lugares determinados de la piezas, como el evento formado por 15 sonidos largos en lapsos de 6" que entra en el segundo 49. El comportamiento rítmico de la parte electrónica está íntimamente conectado con el del entorno referencial.

Ejemplo 4. Patchers que regulan entradas de sonidos a lo largo de la pieza.

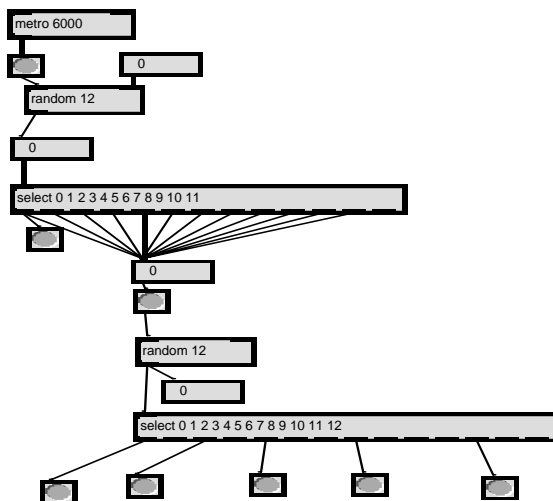


La parte electrónica tiene tres secciones. La primera sección, [0” a 135”], presenta una densidad media y homogénea, con mayor actividad en el registro agudo y está basada en sonidos cortos con sonidos más largos esporádicos. Característica directamente relacionada con la referencia ambiental. La sección dos [135” a 283”] fue sugerida directamente por la situación provocada por el motor grave que irrumpió la calma anterior. La sección tres [283” a 389”] refleja los cambios que se dieron en el ambiente luego de alejarse el sonido grave y “lento”.

En la primera sección de la parte electrónica, [0” a 135”], existen momentos en donde están determinados los sonidos, pero no está determinada la cantidad de veces ni el lugar exacto donde acontece cada sonido. La primera sección tiene 15 sonidos que constan de 1 a 15 ataques cada uno de ellos. La cantidad de ataques que constituyen estos eventos y el hecho de no estar determinada las apariciones de cada evento posibilita que la densidad varíe entre las secciones y en el interior de cada una de ellas, de una versión a otra de la pieza. Estos comportamientos son una imitación directa del comportamiento sintáctico del entorno.

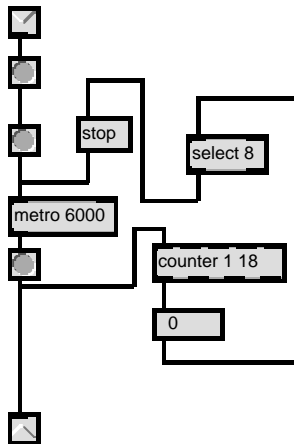
Los patchers que regulan la entrada de eventos, están formados por un metro, que en el ejemplo es 6000 ms., que envía señales a una caja de números randómicos y de ella a un selector en el que cada evento tiene asignada una cantidad de números. Eso da probabilidades diferentes de aparición a cada evento.

Ejemplo 6. Patcher de números random, utilizado. El metrónomo envía pulso cada 6000 ms., a una caja que manda números randomicamente entre 0 y 11 para ser seleccionados los eventos.



Existen eventos que se disparan en diferentes momentos de la pieza. Ejemplo de esos es lo que ocurre a los 49” donde es “disparada” una sucesión ramdómica de sonidos en la región aguda, formada por una sucesión que varía de 8 o de 18 sonidos. Otros sonidos son incluidos con sentido similar en diferentes momentos de la pieza. Como ser, en el segundo 30 acontece un evento con 10 ataques, y un sonido largo medio grave y pp en el 31”.

Ejemplo 7. Patcher que ordena aparición de esos eventos.



Las alturas utilizadas en la parte electrónica no son siempre coincidentes con la escala temperada.

El tipo de sonido electrónico utilizado está sintetizado a partir de la combinación de pocas sinusoidales por vez y fueron elegidos por sus vinculaciones con la evocación del entorno y por su integración y similitud con los sonidos de la flauta dulce.

El registro que ocupa de la parte electrónica es diferente en cada sección. La primera sección presenta sonidos de 600 y 8000 Hz. La segunda sección, 135'' a 283'', continúa el ensanchamiento, usando de 120 a 5750 Hz. En esta segunda sección toma importancia el registro grave con un crescendo-decrescendo. Esta es la sección con mayor densidad y volumen sonoro de la pieza. La tercera sección, 283'' a 389'', presenta sonidos entre 220 y 1740 Hz.

	Sector 1	Sector 2	Sector 3
registro	registro estratificado en 5750hz y 3304 y 800 y 600 hz.	120 a 5750 Hz.	220 y 1740 Hz.
densidad	densidad media y homogénea	densidad varía de muy densa a menosdensa entre principio y cierre	densidad media que se desdensifica a poco densa
tipo de sonido	sonidos breves en grupos separados	sonidos largos que pasa a sonidos breves separados	sonidos largos
ritmo	pulsación 6"	pulsación 9" y luego 3"	pulsación 3"

Interacción de ambas partes

Los sonidos electrónicos y los sonidos de la flauta dulce siguen caminos estructurales independientes.

La pieza comienza con la sección 1 de flauta sola, instrumento que puede quedar sola nuevamente al cierre de la pieza. Los sonidos electrónicos comparten el resto de los momentos con ella. Las sensaciones de pulso y las marcaciones de secciones de flauta y electrónica se reinterpretan en su simultaneidad. La pieza queda estructurada en cuatro secciones. En ella prevalecen como marcadores de los momentos de articulación de la pieza, las articulaciones formales de la parte electrónica. Así, la primera sección, [0" a 107"], es de flauta sola. La segunda sección, [107" a 242"], está marcada por la entrada del sonido electrónico. Está compuesta por sonidos de flauta y sonidos electrónicos, en la cual la flauta y lo electrónico se alternan y/o se responden. Esta es una parte en la que se suceden diferentes

intensidades en la percepción de pulsación. La tercera sección, [242'' a 397''], está marcada por la actividad de sonido electrónico largo y grave y la actividad con giros melódicos rápidos, gliss, acentos, de la frase dos de la segunda sección de la flauta. En ella las dos fuentes se imitan en carácter, densidad, e intensidad, independizándose paulatinamente la flauta hacia su sección cuatro constituida de ritmos de pie ternario y carácter *alla cadenza*. La parte electrónica en este lugar presenta una situación estática de pulsación no tan nítida, provocándose la mayor independencia de carácter entre la parte electrónica y la flauta. La tercera sección de *Impromptu* [397'' a 500''] está formada por la sección tres de los sonidos electrónicos caracterizada por sonidos largos con reaparición de sonidos breves de su primera parte y por la sección cuatro de la flauta caracterizada por el sonido B agudo repetido, que puede quedar sonando sola al cierre de la pieza.

3.2 *Coral*

Coral esta escrita para conjunto instrumental heterogéneo - Flauta dulce contr, Flauta travesa, Clarinete Bb, Saxo soprano, Fagot, Trombón, Viola, Violoncello y Contrabajo.

Motivación

La pieza fue motivada por el pasaje de vehículos por la rambla del río Guaiba. Los autos y bicicletas en ese entorno un día de carreras de bicicletas y un domingo a la tarde pasaban en grupos a lapsos temporales más bien regulares, presentando velocidades distintas entre los de un mismo grupo. El espacio sonoro total transmitía una idea de amplitud, acentuada por sonidos con intensidades piano y pianissimo venidos de más lejos. La densidad sonora del ambiente era mínima, y la idea de silencio se encontraba realizada. *Coral* es la abstracción de uno de los componentes de ese entorno. En ella se plasma un ambiente de silencio con sonidos aislados, se centra en el bajo nivel de contraste de las sucesiones del pasaje de vehículos, en su composición se desechó la utilización de contrapuntos de otros elementos del entorno. La pieza articula el silencio reinante con dinámica primordialmente piano, sobre una pulsación estable y lenta de 30 tiempos a MM=60, tomada de la idea promedial de las secuencias cronoperceptivas de ritmo periódico de dicho acontecimiento del entorno. La pieza trabaja sobre la ilusión de distancia, la actitud de silencio, y un sutil sonido que va y viene, permitiendo al oyente incorporar en su escucha, otros sonidos que atraviesen la sala de concierto en el momento de la interpretación.

Coral se presenta como un solo momento homogéneo, que tiene dos sectores diferenciados básicamente por la duración, y continuidad de sonidos y silencios. El primer sector, [1 al 35], se caracteriza por la alternancia de sonidos y silencios, el segundo sector, [36] al [70], se caracteriza por una continuidad mayor de sonidos y una posterior reaparición de silencios.

Organización temporal

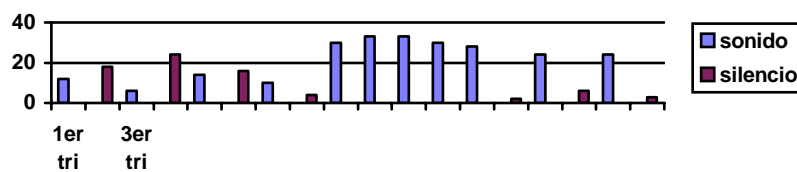
Esta pieza esta escrita sobre pulsaciones lentas de aproximadamente 30” . Cada uno de estos períodos de 30” se encuentra escrito como un espacio de treinta negras, con MM=60. La pieza completa consta de doce de esas pulsaciones, con la sola variante en [25 a 28] donde la pulsación es de catorce tiempos. Las pulsaciones están marcadas por el ataque de sonidos formados por bicordios de diferente duración, intensidad, altura y timbre.

Al estar los sonidos de diferente duración atacados a distancias primordialmente iguales, se provocan espacios de silencio variables entre los respectivos ataques de sonido. Las duraciones de los silencios están en relación inversamente proporcional a la duración de los sonido de la misma pulsación.

Los diversos sonidos presentan las siguientes duraciones, con tempo igual a M 60: 12 tiempos, 6 tiempos, 14 tiempos, 10 tiempos, 30 tiempos, 33 tiempos, 33 tiempos, 30 tiempos, 28 tiempos, 24 tiempos, 24 tiempos y 30 tiempos. Y los silencios tienen las siguientes duraciones. 18 tiempos, 24 tiempos, 16 tiempos, 4 tiempos, 0 tiempo, 0 tiempo, 0 tiempo, 2 tiempos, 6 tiempos y 6 tiempos.

Esta sucesión de duraciones de sonidos y silencios, provoca una superposición de sonidos en los [41] y [46] que colabora con la mayor continuidad y tensión de ese lugar de la pieza. El esquema siguiente muestra el camino diversificado de las duraciones de los bloques de sonido y de los silencios.

Ejemplo 1. Esquema de sonido y silencio a lo largo de Coral



Intensidad

A manera de reflejo del entorno de referencia, la intensidad de *Coral* es primordialmente p y pp. La pieza llega a mf y f, pero siempre como cúspide de un crescendo-decrescendo al p o pp, entre los compases [31] al [70]. En el mismo sentido de relación con el entorno, la intensidad de cada sonido presenta un comportamiento de cresc. - decresc ligado a la ilusión de velocidad que cada bloque sonoro trae del sonido referencial. Esa evocación también contempla velocidades no continuas, las que se encuentran escritas por medio del uso de reguladores de intensidad discontinuos en varios momentos, como ocurre en los [18-25] y [41].

Ejemplo 2. Crescendo-diminuendo en cada bicordio



Registro

Coral se presenta concentrada en un registro medio. Tiene diferencias en ese sentido entre los dos sectores. El primer sector, compases [1] al [35], ocupa el registro de una octava, de G3 a G4. El segundo sector, compás 36 al cierre, amplía el registro a una octava y una cuarta, G3 a C4, entre los [36] al [41] y regresa al registro ocupado por el primer sector, G3 a C4, del [42] al cierre.

Ejemplo 3. Registros de la pieza



Timbre

Los bicordios que atacan en cada pulsación lenta, son presentados por bloques tímbricos. Estos bloques son unidades sonoras formadas por numerosos unísonos, que en varias oportunidades están modulados por la simultaneidad de diferentes forma de tocar. En el [1 al 3], por ejemplo, el clarinete hace seiscillos articulados de garganta mientras los demás

instrumentos en emisión normal. En los [32 al 35] y [61 al 64] el saxo contribuye con slapping al sonido del bicordio Así, en varios otros momentos de la pieza, vibrato en alguno de los instrumentos son presentados en un contexto en el que los otros instrumentos están usando sonidos de emisión normal. En relación con la producción de timbres, *Coral* contempla también la microtonalidad. Ejemplo de ello el saxo en los [25 a 27] el saxo o el trombón en los compases [51 a 55].

Los timbres así contruidos son sucedidos con el criterio de no repetición a lo largo de la pieza. Ese comportamiento de continua renovación no tiene una conducción lineal, la variedad tímbrica refuerza la idea de aislamiento de las diferentes fuentes y las diferentes distancias de los sonidos del ambiente de *Coral*. Este comportamiento colabora en la representación de mi interpretación del entorno de referencia.

Ejemplo 3. Bloques tímbricos (como lo microtonal aquí esta con sentido de timbre es tomado como región)

Cl. + Sx. + Vla. ___ Cl. + Sx. + Vc. ___ Cl. + Vla. + Vc. ___ Fl. + Cl. + Vla. + Fg.

Trbn. + Vc. _____ Fg. + Vla. + Vc. ___ Fg. + Vc. ___ Sx. (microtono) + Vla. + Vc.

Sx.+ Fg.+Vla. _____ Fl. + Fl.d. +Cl. _____ Sx. + Vla. ___ Fl. + Cl. ___

Cl. + Tbn.+Vla+ Vc. _____ Tbn (microtono) + Vc. +Cb. ___ Fg. + Vc. ___ Vc. + Cb. ___

Sx. + Vc. ___ Fl. + Fl.d. ___ Cl. + Sx. +Vc. _____ Cl. +Sx. +Vc. +Cb. ___

Fg. + Vla. ___ Cl. + Vla. ___ Vla. (mic.) + Fg. (mic.) + Cb ___ Fg. +Vla. +Trbn _____

Sobre la organización de las alturas

Los 12 bloques tímbricos además de tener diferencias de duración, intensidad y timbre, presentan diferencias en las alturas que los componen. Tomando las últimas 9 notas del ambiente I de la colección de notas que transversaliza estas piezas, aquí transportado una quinta ascendente, se determinan cinco bicordios. Estos cinco bicordios se repiten dos veces en el mismo orden, contemplando algunas modificaciones microtonales consideradas desde su valor expresivo, a lo largo de la pieza.

Los bicordios se suceden modificando las expectativas generadas por su aparición a cada momento, en concordancia con la característica del entorno de referencia de estar compuesto por sonidos de variadas alturas. Ahora, la sucesión de los bicordios es arbitraria, guiada por razones expresivas propiciadas por el recuerdo del ambiente. De esta manera suceden momentos de acostumbramiento y momentos de cambio interválico, de cuarta G C - Bb Eb, al de segunda menor F#G por ejemplo. La sonoridad interválica se ve reforzada en presencia por la distancia temporal entre los ataques y por la duración de cada bloque, aspectos que colaboran en la idea de aislamiento de los mismos.

Ejemplo 5

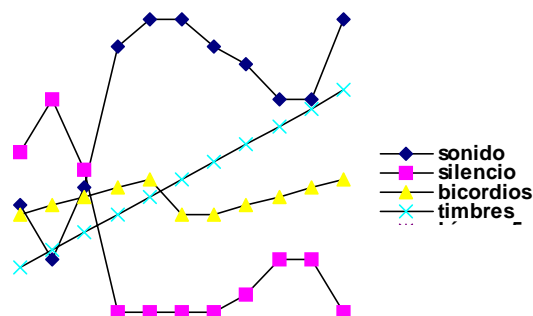
Notas usadas



Simultaneidad de los cambios

Timbre, intervalos armónicos, importancia del silencio, importancia del sonido continuo, tienen caminos diferentes a lo largo de la pieza. La pulsación lenta y pareja que la estructura es articulada por la secuencia de bicordios que se repite dos veces, con algunas variantes microtonales, mientras los bloques tímbricos se suceden sin repetición, continua y discretamente renovados. La confluencia de cambios de duración de los sonidos y el cambio de ritmo armónico es importante para la creación del clímax que ocurre en la parte central, [36 al 55]. Por los comportamientos del silencio y de la repetición de secuencia de bicordios, la pieza queda articulada en dos sectores, [1 a 35] y [36 a 55]. El comportamiento variable, continuo y no direccionalizado de los bloques tímbricos, compases [1 a 55], colabora en la estaticidad general de la pieza. Además, el comportamiento igual y continuo de las distancias entre ataques de sonido y el comportamiento continuo de tipología de sonido, cres.-decresc. común a todos los ataques de sonido, completan la recreación del espacio deseado.

Elempto 7. Cambio simultáneos a lo largo de la pieza



3.3 Collage Ciudadano

Collage Ciudadano está compuesto para dos saxos sopranos y piano. La denominación de collage se refiere a la similitud que tiene con el criterio de trabajo de su homónimo en la pintura, pegando materiales diversos en forma completa o fragmentada sobre una superficie, aquí temporal. El término ciudadano tiene relación con el origen de los eventos que la motivaron. En este collage los dos timbres básicos, saxos y piano, realizan caminos diferentes. Los saxos se presentan continuamente en dúo, mientras que el piano interactúa con ellos colaborando en la creación de las diferentes densidades, de los distintos niveles de caos y en la señalización de momentos puntuales de los diseños realizados por los saxos. En este trío los saxos y el piano tienen presencia diferente unos del otro. Los saxos están presentes de manera continua a lo largo de la pieza, el piano - que surge como elemento importante al comienzo de la idea-, aparece y desaparece reiteradas veces dejando solos a los saxos en el cierre de la misma, [83 a 98].

Motivación

Collage Ciudadano nace de la motivación provocada por el entorno sonoro de la esquina de Andes y 18 en el centro de Montevideo, observado desde un quinto piso del Palacio Salvo. Los momentos más y menos densos, más y menos caóticos, de mayor y menor intensidad (volumen), a manera de “burbujas”, son característicos de ese entorno sonoro y caracterizan la pieza. Estas son una de las principales evocaciones del entorno presentadas en este trío.

Los eventos sonoros del ambiente insinúan diferentes velocidades y duraciones de acontecimientos diversos que están contemplados en los momentos y eventos de *Collage Ciudadano*. Las “burbujas” que estos sonidos forman, plasman texturas de diferentes complejidad rítmica y tímbrica representadas por los saxos y el piano. Este trío se basa en la sugerencia formal de ese ambiente compuesto de una continua alternancia de sonidos lejanos y cercanos, en períodos de tiempo desiguales.

Estructura

Los elementos tomados del entorno se ubican sobre una estructura en dos partes ajena al mismo. Lo mimético y lo abstracto están así combinados. Cada una de las partes está dividida en tres momentos, por lo tanto la pieza está dividida en los seis momentos siguientes: [1 a 10], [11 a 28], [28 a 36], [37 a 56], [57 a 86], [86 a 100].

Otros aspectos

Densidad

Las dos parte, momentos 1 al 3 y 4 al 6 - [1 a 56] y [57 a 100] respectivamente, presentan cambios internos del comportamiento de densidades, y texturas, que plantean en la totalidad de la pieza una tendencia de más a menos denso, con una nueva densificación en su cierre [87 al 100].

	Parte 1			Parte 2		
momentos	momentos 1 a 3			momentos 3 a 6		
densidad	muy denso	poco denso espacioso	poco denso	bastante denso	muy poco denso	bastante denso
comportamiento eventos	dos ambientes insinuación melódica caós.	Gliss. bocinas intersecciones contrastantes	notas tenidas y entradas de notas aisladas	dos ambientes insinuación melódica caós.	Gliss. bocinas intersecciones y caos del contrastantes	solo saxos nota repetida comienzo solo saxos

Estas relaciones de densidad entre los momentos son derivadas del comportamiento de “burbujas” sonoras del entorno y tienen su reflejo en los cambios internos de cada momento. Un ejemplo de ello es la simetría de densidades existente dentro del momento 1, [1 a 10]. En él una situación menos densa y menos caótica se encuentra enmarcada por dos situaciones más densas y caóticas.

En el ejemplo siguiente se muestran dos niveles extremos de densidades utilizadas. Ejemplo de densidad máxima [1], ejemplo a), y poca densidad [91 al 97] ejemplo b).

a) Mayor densidad

Muy rápido y atacado

Sx.sop. I
Bb

ff

Muy rápido y atacado

Sx.sop. II
Bb

ff

Muy rápido y legatissimo

Piano I

ff

b) Menor densidad

30 ♩ = 36

Sx. I

pp

Sx. II

pp *mf*

30

Pno. 2

Ritmo

La sensación de pulso es uno de los aspectos rítmicos que aporta movimiento y personalidad a los eventos y a los diferentes momentos del trío. El pulso está tratado en esta pieza en sus posibilidades de mayor presencia de pulso, menor presencia de pulso, así como en su posibilidad de cambios de velocidad, los que evocan los episodios urbanos del entorno. Estas posibilidades de variación del pulso están empleadas tanto a nivel de yuxtaposición, como a nivel de simultaneidad, como acontece en los ejemplos siguientes, correspondientes a los [5], [22], y [28 al 35] respectivamente.

Diferentes pulsos simultáneos

The image displays a musical score for three instruments: Saxophone I (Sx. I), Saxophone II (Sx. II), and Piano (Pno.). The score is written in a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). The Piano part begins with a fortissimo (ff) dynamic marking. The score illustrates simultaneous rhythms through various musical notations:

- Saxophone I (Sx. I):** Features a melodic line with eighth-note patterns, including a triplet of eighth notes marked with a '7' and a '5' (likely a fingering or breath mark). It includes accents and slurs.
- Saxophone II (Sx. II):** Features a melodic line with eighth-note patterns, including a triplet of eighth notes marked with a '7'.
- Piano (Pno.):** Features a complex accompaniment with chords and moving lines in both the right and left hands. It includes a triplet of eighth notes marked with a '7' and various articulation marks like accents and slurs.

[22] pulso claramente presente

The image displays two systems of musical notation in 3/4 time. The first system consists of two staves. The upper staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a 3/4 time signature. It contains a melodic line starting with a half note F#4, followed by a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. A slur covers the first two notes, and another slur covers the last two. A dynamic marking of *ff* is placed below the first note, and a hairpin crescendo leads to a *fff* marking below the second note. The lower staff of the first system has a bass clef and contains a whole rest, a quarter rest, and a half note G3. The second system also consists of two staves. The upper staff has a treble clef and a key signature of one flat (Bb). It features a melodic line with a slur over the first two notes (Bb4 and C5), followed by a slur over the last two notes (D5 and E5). A *fff* dynamic marking is placed above the second note. The lower staff has a bass clef and a key signature of one flat. It begins with a *fff* dynamic marking and a slur over the first two notes (Bb3 and C4). Below the first note is the text "Rea" and below the second note is an asterisk "*". The rest of the staff contains a half note D4, a quarter note E4, and a quarter note F4, with slurs and accents (>) over each note.

El cuadro siguiente plantea el uso de signos de + y - para determinar mayor y menor presencia de pulso respectivamente.

	Momento I	Momento II	Momento III
densidad	muy denso	poco denso	poco denso
Presencia de pulso	en cada momento		
	- + -	+ -	-
	+ por momento	-	-
eventos subdivisión	caótico polirítmico caótico	eventos alternados con silencios espacioso	muy espacioso
intensidad	<i>f ff f</i>	<i>p</i> con interferencias <i>fff</i>	<i>pp p</i>
registro	Registro total	registro medio	registro medio y agudo

	momento 4		momento 5		momento 6	
4	nuy denso	se dirige a poco denso	nuy denso	poco denso	densidad media	
	densidad media		se dirige a poco denso			
	+	-	+	-	-	+
	+		-		+	
	métrico y melódico	caótico pulsos dif. simul.	caótico pulsos dif. simul.	espacioso	eventos alternados consilencio	métrico
	<i>p</i>	<i>ff</i>	<i>ff</i>	<i>pp</i>	<i>p</i>	<i>pp</i> <i>ff</i>
4	medio	total que se dirige al registro medio	registro medio		registro medio y agudo	

Intensidad

La pieza utiliza intensidades de fff a ppp posible, y niente. Los cambios de intensidad, que están ligados al comportamiento de los sonidos del ambiente de referencia (ejemplo anterior), presentan muy comúnmente reguladores derivados de alejamientos y acercamientos de los eventos en el espacio del entorno. La intensidad en esta pieza está ligada a la sensación de pulso de manera directa. Esto es algo impuesto al material con la finalidad de acentuar la idea original. En forma generalizada la pieza presenta el paralelismo de mayor presencia de pulso - mayor intensidad, y menor presencia de pulso-menor intensidad. Esto acontece con grados de diferencia proporcionados por cada contexto, por ejemplo, el momento 1 es de mayor presencia de pulso y es ff y sf, el momento 2 es de menor presencia

de pulso, y tiene intensidades que van de pp a mf con la intersección de los [22 a 24] con pulso marcado e intensidad fff que disminuye a mp.

Organización de las alturas

Collage Ciudadano utiliza los dos ambientes de notas, denominados en la introducción como ambiente 1 y ambiente 2. Comienza con ambos en forma simultánea, y continua con diversas combinaciones y yuxtaposiciones de ellos a lo largo de la pieza.

Ejemplo 1. Ambiente 1 y 2 de notas

The image shows two staves of musical notation. The top staff is labeled 'Ambiente I' and the bottom staff is labeled 'Ambiente II'. Both staves are in treble clef. The notation consists of eighth and sixteenth notes, with some accidentals (sharps and flats). The notes are arranged in a way that suggests a rhythmic pattern across both staves.

El registro de la pieza en su totalidad ocupa de A2 [2] a Bb7 [28]. Los diferentes momentos en su sucesión conducen del registro hacia una franja menos amplia y en la región aguda. El momento 1 ocupa de A2 a Bb7. El momento 2 ocupa de Eb3 a Bb7. El momento 3 ocupa de A3 a C6. Los momentos 4, 5 y 6 ocupan de E3 a Bb7, de G#5 a F 7 y de F#5 a E7 respectivamente. El cambio de registro entre los diferentes momentos está íntimamente ligado a los eventos que los componen y que evocan alguna situación del entorno acústico en cuestión, esto convive con la dirección de grave a agudo impuesta al entorno y aporta una conducción a la pieza.

Registro momento 1	Registro momento 2	Registro momento 3	Registro momento 4	Registro momento 5	Registro momento 6

Tipologías sonoras

La pieza está formada por eventos sonoros que recuerdan varios de los sonidos y acontecimientos acústicos del entorno observado. Bocinas, frenadas, música popular encubierta por otros sonidos, alarmas, motores que se alejan o acercan a diferentes velocidades, sonidos más próximos y sonidos más lejanos al observador. Estos sonidos están insinuados en medio de otros sonidos, como gissandis, notas repetidas en accellerando o no, sonidos con crescendo decrescendo, etc. que presentan algún tipo de relación con el entorno sin ser tan textuales. A manera de ilustración véase en el ejemplo siguiente la mención a música popular inmersa en otros sonidos, en la parte del piano del inmersa en un contexto de otros sonidos [2 y 3].

Ejemplo 2 y 3

The image shows a musical score for three instruments: Saxophone I (Sx. I), Saxophone II (Sx. II), and Piano (Pno. 2). The score is written in 3/4 time and features various dynamic markings such as *ff*, *sfz*, and *mf*. A specific section of the piano part is enclosed in a rectangular box and labeled "evocación popular". This section includes a piano introduction with a steady eighth-note accompaniment in the left hand and a melodic line in the right hand. The saxophones enter with complex rhythmic patterns and dynamic shifts. The score concludes with a final piano accompaniment marked with a double asterisk (**).

Collage Ciudadano puede ser analizado, como una estructura constituida por 4 comportamientos simultáneos. Uno de ellos es la pulsación más o menos marcada, otro los cambios de densidad, otro los cambios de intensidad - en términos generales coincide mayor presencia de pulso con mayor densidad y mayor intensidad -; por el comportamiento dado por del piano que lleva a cerrar la pieza solo con los saxos y por el uso de los ambientes I y II de notas.

3.4 Construcción I

Construcción I está compuesta para Flauta Dulce soprano y sopranino (un intérprete), dos Flautas Transversas, Clarinete, Saxo Tenor, Fagot, Corno, Trombón, Percusión (tres percusionistas), Viola, Violoncelo, Contrabajo y Bajo Eléctrico. La ampliación del conjunto utilizado en esta pieza se debió a conversaciones con mi orientador y a la invitación de componer una pieza para el Festival *Mus Con Sur* (San Juan, Argentina, marzo de 2005) donde fue estrenada.

Motivación

Construcción I surge motivada por el impacto que me provocó el entorno acústico generado frente de un edificio en construcción en la calle Independencia de Porto Alegre. En ella el trabajo utilizó el registro microfónico como manera de conservar el contexto de algunos momentos. Luego de varias audiciones del registro sonoro, elijo un fragmento que presentaba una simetría de elementos articulado en dos espacios. El mismo provocaba la captación de una secuencia cronoperceptiva (Pellegrino, 1988) asimétrica con disposición simétrica de materiales. Esta particularidad del entorno fue utilizada para estructurar *Construcción I*. Los sonidos de motores, martillos, zumbidos varios, música proveniente de autos que pasaban; son combinados con abstracciones ajenas al espacio y con sonoridades que evocan momentos diversos de ese paisaje, tanto como evocación (momento III) o como intención expresiva (momento V).

Estructura temporal

Construcción I está compuesta por cinco momentos. La sucesión de momentos diferentes en esta pieza plasma una variación en la sensación de pulsos y velocidades que proponen. El momento I se caracteriza por la preponderante presencia de la percusión con contrapuntos en camino autónomo del resto del conjunto. Consta de una sucesión de situaciones polirrítmicas provocadas principalmente por diferencia de velocidades entre los eventos, que se articulan en dos frases [1 a 20] y [21 a 32]. Presenta en este sentido también cambios de tempo metronómico del *tutti*, a manera de ejemplo se ve la frase I [1 a 20].

Ejemplo de frase I [1 a 20]

Diagrama de frase I [1 a 20] que muestra cambios de tempo y ritmo. Se indican velocidades de 180, 120, 140 y 80 golpes por minuto. El ritmo cambia de 2/4 a 6/8, luego a 8/8, 2/4 y finalmente a 3/4.

Ejemplo de texturas con tiempos o velocidades diferentes simultáneas en la percusión en [8 al 10]

Ejemplo de texturas con tiempos o velocidades diferentes simultáneas en la percusión en [8 al 10]. Se muestran tres staves de percusión con diferentes ritmos y dinámicas (*mp*, *f*, *ff*). El tercer staff incluye la abreviatura 'WB'.

El momento II [33 al 51] presenta también dos sectores [33 al 45] y [46 al 51]. Este momento tiene mayor presencia de los instrumentos de viento y cuerda, pero presenta

asimismo fuerte presencia de la percusión. El tratamiento de ambos bloques es más camerístico e interaccionado que en el primer momento.

Ejemplo de texturas del comienzo de este momento que muestra una textura camerística.

[33 a 36]

The image shows a musical score for a chamber ensemble, specifically measures 33 to 36. The score is in 3/4 time with a tempo of 140. It features multiple staves for woodwinds, strings, and percussion. The music is characterized by complex textures and dynamic markings like 'ff' and 'f'. The score is divided into three systems, each containing four staves. The first system (measures 33-36) shows a dense texture with many notes and rests. The second system (measures 33-36) shows a more sparse texture with fewer notes and rests. The third system (measures 33-36) shows a dense texture with many notes and rests. The score is written in a standard musical notation with various clefs and dynamics.

El momento III [52 a 88] presenta un contraste marcado con los anteriores. Él es un planteo más alejado de lo directamente aportado por el entorno. Se trata de una distorsión y potenciación de los golpes de percusión anteriores. En este momento toman importancia los

instrumentos de viento y cuerda. Presenta en ese sentido una sucesión tutti, percusión con algún otro instrumento, y tutti.

Ejemplo [52a56]

140

Fl. dulce

Fl. I

Fl. II

Cl.

Sx.

Fig.

Cr.

trbn.

3 wb.
maracas aguda,
caja clara

WbS,
TOM-TOMS
Madera

Wb.
TOM-TOM
caja clara
madera

vla.

Vc.

Cb.

B.E.

Momento IV [89 a 120], presenta dos sectores y es el momento más abstracto de la pieza. Uno de ellos formado por una melodía en pianísimo interpretada en paralelismo de varios instrumentos, sobre notas tenidas, con interpolaciones de eventos en otro tiempo [92 a

94], [96-97] y [115 a 117]. Estas intersecciones fueron sugerencias directa de lo que acontecía en el entorno observado.

Ejemplo [96-97]

20 $\text{♩} = 120$ Construcción I

The musical score is for a piece titled "Construcción I" starting at measure 20. The tempo is marked as quarter note = 120. The score includes the following parts and dynamics:

- Fl. dulce:** *mp*, *Legato*
- Fl. I:** *mp*, *Legato*
- Fl. II:** *mp*
- Cl.:** *mp*, *ff*
- Sax.:** *mp*, *Legato*
- Fg.:** *mp*, *Legato*
- Cr.:** *mp*
- trbn.:** *mp*, *ff*
- 3 wb, maracas aguda, caja clara:** *mp*, *marcato*, *mp*
- WBs, TOM-TOMS, Madera:** *mp*
- Wb, TOM-TOM, caja clara, madera:** *mp*
- vla.:** *mp*
- Vc.:** *mp*
- Cb.:** *mp*
- B.E.:** *mp*, *ff*

Este momento IV está articulado por otra perturbación constituida por un sonido cresc. decresc. [107 a 120] que intercepta el discurso cerrando dicho momento.

The musical score is organized into three systems, each starting at measure 105. The first system (measures 105-120) includes a piano with multiple staves. It features dynamics such as *p* and *ff*, an *accel.* marking, and a tempo change to 245. The second system (measures 105-120) shows a woodwind instrument (wb) with *wb agudo* and *p* markings. The third system (measures 105-120) continues with *mf* dynamics across several staves.

El momento V es el más estático de la pieza, presenta otra forma de tiempo. Una regularidad que se percibe como un no pulso. Un contexto compuesto por dos realidades, se trata de un continuo en el agudo, articulado por otra realidad formada por sonidos tipo bocinas lejanas, que no altera el mencionado continuo.

Ritmo

El ritmo de la pieza está llevado adelante por la simultaneidad de eventos de velocidades diferentes que provocan continuas situaciones polirrítmicas. En casi su totalidad esta pieza debe ser interpretada con la intención de tiempos diferentes y no como dislocaciones sobre un tempo totalizador. Esta característica de las secuencias cronoperceptivas del entorno acústico ambiental, no tiene un pulso, puede tener pulsaciones extensas y sutiles, por eso el tempo global simultáneo utilizado en la partitura es un artificio para que acontezcan los eventos en el lugar y ritmo deseado. En este sentido los momentos de la pieza se diferencian.

Registro

Los momentos ocupan registro de diferente extensión. La diferencia mayor en ese sentido se encuentra en los momentos IV y V. En ellos el registro cubre una extensión menor. El momento V además presenta el registro representado en estratos de franjas de poca extensión, con algo que puede cambiar de una a otra interpretación por la elección de la madera pedida al percusionista.

Ejemplo de registros

Extensión del registro de cada momento.

Momento I Momento II Momento III Momento IV Momento V

21

21

más las frecuencias
aportadas por
la madera elegida
por el percusionista.

Ordenamiento de las alturas

Construcción I está compuesta con las notas del ambiente I en diferentes formas. En los momentos I al III se utiliza como material de sonoridades y de giros melódicos de manera libre.

Ejemplo muestra el acorde de los [1 a 3], constituido por las 6 primeras notas del ambiente I

En el momento IV el ambiente I emerge en forma melódica, utilizándose la versión en B y la versión una quinta descendente.

El momento IV tiene su sonoridad basada en dos trífonos derivados del ambiente I.

Trífonos ambiente I
invertido, y directo

3.5 *Rua República*

Motivación

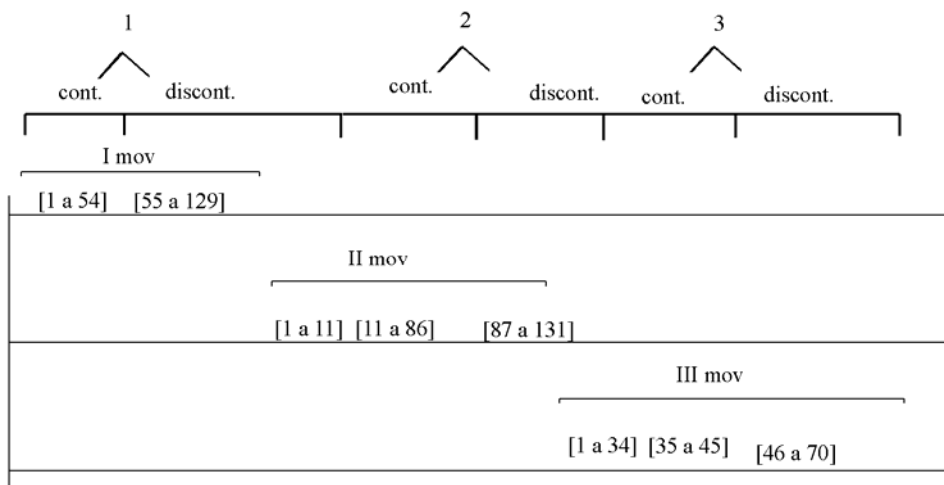
Rua República está escrita para conjunto de cámara heterogéneo: Flauta dulce, Flauta transversa, Saxo tenor, Trombón, Viola, Violoncello y Contrabajo. Esta pieza surge de la observación de situaciones sonoras en la Rua da República, en el barrio Cidade Baixa de Porto Alegre. Particularmente en la parte situada entre las calles José de Patrocinio y Borges de Medeiros. En ese tramo dicha Rua da República presenta un paisaje sonoro constituido de momentos diferenciados tanto en densidad, tipologías de sonido, como en carácter. Esta característica influye la pieza. El repertorio de los sonidos que inspira *Rua República* está formado por motores de vehículos, pasaje de personas por la calle, insectos que se hacen oír especialmente de noche, y el sonido de amacas de una plaza aledaña. Las características de textura, sonoridad y trama rítmica del comienzo de la pieza [1 al 54], por ejemplo, están motivadas en los complejos sonoros del follaje de los árboles y en el sonido de insectos, combinados con motores y bocinas más lejanas y más cercanas. Otros eventos sonoros compuestos por sonidos de la naturaleza y del ambiente humano, forman la motivación del segundo momento [55 al 129]. De esta manera, diferentes situaciones sonoras del entorno acústico, proporcionan materiales, sugerencias formales, y comportamientos sintácticos para la pieza. Los momentos tomados como referencias son en su mayoría momentos de horas de la tarde y de la tardecita. El nombre *Rua República*, nace del habla cotidiana, es la manera en que me refiero a esa calle siguiendo una costumbre uruguaya, y también de que varios moradores del barrio se refieren a ella como República, y no con el nombre completo.

Estructura de los movimientos y momentos

Rua República está estructurada en 6 momentos básicos que se suceden agrupándose de a dos, formando tres movimientos. Los momentos siguen una sucesión o historia posible de acontecer en ese ambiente de referencia.

Los tres movimientos presentan claras diferencias entre si, dos de las cuales son: 1) la prevalencia de continuidad o discontinuidad en cada uno, dando una sucesión continuo-discontinuo que se repite tres veces en el total de la pieza;

Ejemplo 1. Sucesión de continuo-discontinuo

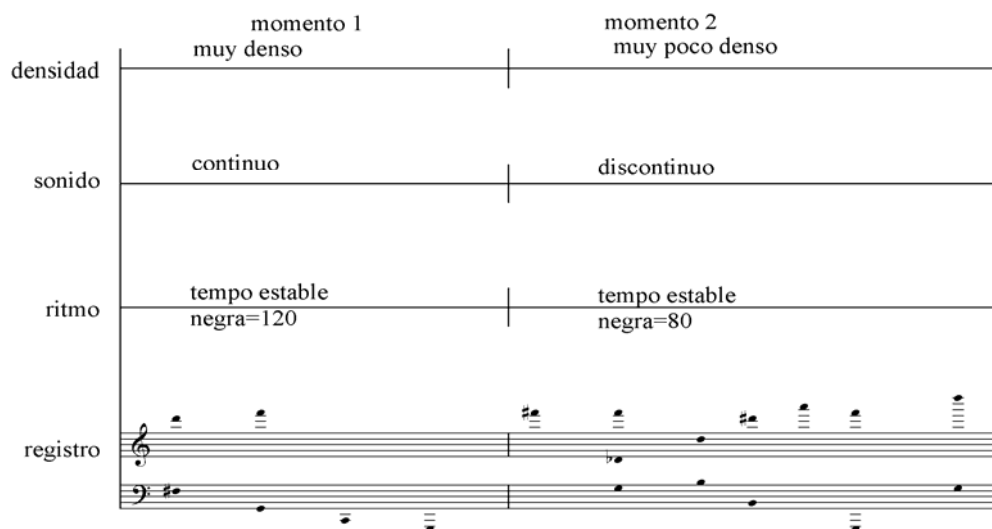


2) otra de las diferencias es el ser unos momentos más estáticos o más dinámicos que otros, aportando una identidad en ese sentido a cada uno de los movimientos. Desde este aspecto, los movimientos 1, 2 y 3 respectivamente dan la sucesión dinámico-estático, dinámico, estático.

Primer Movimiento

El primer movimiento está formado por dos momentos. El primero de ellos [1 al 54] es muy denso, de tempo rápido (negra = 120), sonoridad continua, y utiliza los registros grave medio y agudo del conjunto. El segundo momento [54 al 129] es muy poco denso, tempo moderato (negra = 80), discontinuo y utiliza los registros medio y agudo - la llegada al grave del Cb. y Trbn. en el compás 87 es esporádica -.

Ejemplo 2. Momentos 1 al 2



Tomando como base lo observado en el entorno de referencia, el primer movimiento se estructura sobre una sucesión de espacios temporales. En el momento 1, [1 al 54], la sucesión de espacios temporales trabaja con los valores, 10, 20 y 30 segundos. Estos quedan ordenados de la siguiente manera: 10''-20''-30''-20''-10''-30'', marcando momentos de actividad diferente.

Ejemplo 3. Espacios Temporales del Momento 1

[1 a 5]	[6 al 15]	[16 al 30]
10"	20"	30"
Notas repetidas	Textura melódica	Ostinato en tresillos
Notas largas que entran en movimiento	Nota larga	Nota repetida rápida
Notas Largas Que entran en movimiento	Textura melódica	Textura melódica
⁴ [31 al 40]	[41 al 44]	[45 al 55]
20"	10"	30"
Ostinato Fls.	Ostinato Fls.	
⁴ Motivo Sx. y Trbn.	Nota sobreaguda VC.	
Se desgrana Silencio Contrabajo	Nota larga G grava TRbn. y Cb	G Tbn. y Cb. Luego fg. dim.

Figuraciones y texturas

El momento 1, [1 al 54], presenta diversidad de figuraciones y texturas. En el momento 1 las texturas y figuraciones se combinan en un ambiente enérgico y tumultuoso de tutti que se desgrana sobre su cierre, [31 al 44]. A partir del [38] continúa un ostinato agudo en las Fls. [38 al 40] y [41 al 44], con la aparición de una nota G grave de Trbn. y Cb., [40] articula la conducción del momento iniciando con esta nota G grave una unión y “modulación”, hasta el [54], al momento II. El primer momento presenta el conjunto instrumental dividido en tres grupos: Fls. + Sx., Fg. +Trbn. y Vla. + Vc. + Cb., con funciones diferentes para cada submomento.

Ejemplo 5. Texturas y agrupaciones del momento 1

a) nota repetida staccatto y fuerte

The image shows a musical score for three staves, likely representing different instrumental groups. The top staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a common time signature (C). It features a series of repeated notes with staccato markings and a dynamic marking of *mf*. The middle staff is also in treble clef with the same key signature and time signature, showing a similar pattern of repeated notes with staccato markings and a dynamic marking of *mf*. The bottom staff is in treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#) and a common time signature (C), showing a series of repeated notes with staccato markings and a dynamic marking of *mf*.

b) nota larga con variante de intensidad en cresc., decresc., o ambas

A musical score for piano, consisting of four staves. The first staff is a bass clef, and the other three are treble clefs. The music features long, sustained notes with dynamic markings. The first staff has a half note with a sharp sign and a dynamic marking of *mf*. The second staff has a half note with a dynamic marking of *mf*. The third staff has a half note with a flat sign and a dynamic marking of *mf*, followed by a dynamic marking of *f*. The fourth staff has a half note with a sharp sign and a dynamic marking of *mf*. The notes are connected by long, sweeping lines, indicating a continuous melodic line.

c) textura movida por actividad homorrítmica o polirrítmica en región de frecuencia cercana

A musical score for piano, consisting of three staves. The first staff is a treble clef, and the other two are bass clefs. The music features rhythmic patterns and triplets. The first staff has a half note with a flat sign. The second staff has a half note with a sharp sign, followed by a half note with a flat sign, and then a half note with a flat sign. The third staff has a half note with a sharp sign, followed by a half note with a flat sign, and then a half note with a flat sign. The notes are connected by long, sweeping lines, indicating a continuous melodic line. There are also triplets indicated by the number 3 below the notes.

e) ejemplo de presentación por grupos instrumentales diferentes

The image displays a musical score for three instruments, likely a piano, violin, and cello, arranged in three systems. The first system features a complex texture with rapid sixteenth-note passages in the upper staves and a more rhythmic bass line. The second system shows a continuation of these textures, with a 'Crescendo' marking in the upper right. The third system introduces a new texture with sustained notes and triplets in the upper staves, and a more active bass line with triplets and slurs. The score is written in treble and bass clefs with various key signatures and time signatures.

e) textura con G grave

Allegro (M.M. ♩ = c. 12)

The musical score consists of two systems of staves. The first system (measures 40-55) includes a grand staff with four staves. The top two staves (treble clef) contain dense, rapid sixteenth-note passages. The bottom two staves (bass clef) feature a prominent, low-frequency bass line with sustained notes and dynamic markings such as *ppp*, *p*, and *mf*. The second system (measures 46-55) continues the texture, with the bass line showing a dynamic shift to *p* and *mf*. The upper staves are mostly silent, with some melodic fragments appearing in the final measures.

Los elementos básicos de estas texturas son el sonido repetido y el desplazamiento melódico.

El segundo momento de este primer movimiento, [55 al 129], se caracteriza por plantear un silencio articulado por eventos sonoros de complejidad variada. Son eventos sonoros de intensidad primordialmente piano y pianissimo, en registro medio y agudo. Este momento tiene como uno de sus elementos estructurales, la nota repetida F# sobreagudo presentado por Vla., Fl., Vc. y Fl. dulce, formando varias combinaciones con el adorno de notas largas, nubes melódicas y notas repetidas realizado por el resto del conjunto.

Ejemplo 6. Diversos eventos

Rua República

The musical score for 'Rua República' is presented for eight instruments: A. Rec., Fl., T. Sx., Fg., Tbn., Vla., Vc., and Cb. The score is divided into two systems, each starting at measure 66. The key signature changes from one sharp (F#) to one flat (Bb) between the systems. The time signature is 4/2. The score includes various performance events and dynamic markings:

- A. Rec.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamics include *mf* and *pp* with a crescendo to *mf* and then back to *pp*.
- Fl.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamics include *mf* and *pp* with a crescendo to *mf* and then back to *pp*.
- T. Sx.:** Remains silent throughout the passage.
- Fg.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamic is *mf*.
- Tbn.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamic is *mf*.
- Vla.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamic is *mf*. In measure 70, there is a key signature change to Bb and a dynamic marking of *p*.
- Vc.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamic is *mf*. In measure 70, there is a key signature change to Bb and a performance event labeled 'Sul Pont.' with a triplet of eighth notes.
- Cb.:** Features a triplet of eighth notes in measure 66. Dynamic is *mf*. In measure 70, there is a key signature change to Bb and a performance event labeled 'sulpont.' with a triplet of eighth notes. Below the staff, there is a dynamic marking *pp* with a wedge-shaped crescendo.

Segundo Movimiento


El segundo movimiento es más continuo que el primero. Surge de la impresión provocada por el arranque de una moto y su puesta en marcha, que se combinó con otras tramas sonoras del ambiente. Reapareciendo luego sonidos provocados por vehículos lejanos a diferentes velocidades e intensidades, interpolándose sobre el final las notas BC sobreagudas características del siguiente movimiento.

Este movimiento se caracteriza por el comportamiento solista del fagot y por las texturas de líneas simultáneas primordialmente independientes entre sí, que plasman los otros instrumentos. El comportamiento generalizado entre el fagot y el resto del conjunto se puede describir que es de alternancia de solo y tutti. Esta alternancia de solo y tutti caracteriza la primera parte del movimiento, claramente el momento 1 [1 al 22], diluyéndose a lo largo del momento 2, [23 al 56]. En los momentos 3 y 4, [57 al 94] y [95 al 131] respectivamente, el fagot se integra más al tutti sin perder totalmente el carácter solista. El tutti de la parte central de este movimiento, [57 al 79], integra texturas del momento 1 del primer movimiento.

El segundo movimiento presenta alternancia continuada de menor y mayor densidad. Sobre el cierre del mismo movimiento 2, acontece la interpolación del evento B-C sobreagudo de Vla. y Vc. [106 al 122], que caracterizará al tercer movimiento.

Ejemplo 1. Densidad, intensidad y registro

2º Movimiento

	momento I		momento II
	sub momento 1	sub momento 2	
secuencia numerica	6 5 4 5 6 5 4 4 6 5 5 6 4 4 5 6 5 4 5 6	6 5 4 5 6 5 4 4 6 5 6 5 4 5 6	5 6 4 4 5 6 5 4 5 6 5 4 4 6 5 5 6 4 4 5
densidad	muy poco denso	denso	poco denso
	discontinuo	continuo	discontinuo
intensidad		<i>ff</i>	
registro			

Tercer Movimiento

El tercer movimiento está formado por sonidos piano y grandes silencios, inquietados por sonidos fuertes. El espacio tomado como instigación, fue un espacio silencioso que contenía el sonido de un insecto. Este silencio fue perturbado por un gran sonido que al disminuir dejó al entorno cambiado, dirigiéndose a una versión renovada del primer silencio.

Este movimiento toma sonidos más y menos próximos a la realidad física del ambiente. El sonido de insecto por ejemplo - sonido de un grillo que presentaba una periodicidad de aproximadamente 4 segundos entre sus ataques. Los sonidos “tipo amacas” con y sin resonancia grave, fueron motivados por el entorno de una plaza aledaña al entorno

referencial. Los sonidos fuertes y breves [12, 18 y 27], se sintieron necesarios para acentuar el silencio del ambiente y equilibrar la estructura rítmica de los sonidos fuertes.


Este tercer movimiento está estructurado sobre la repetición cíclica de una secuencia de números que determinan duraciones de espacios temporales. Estos valores son tomados como unidad de tiempo a $MM = 60^{20}$. La sucesión numérica mencionada es derivada del sonido del grillo referido, el que presentaba una periodicidad de aproximadamente 4". Así, tomé los valores 4, 5 y 6 y utilizando un procedimiento randómico entre ellos obtuve la sucesión 6-5-4-5-6-5-5-4-4-6-5-5-6-4-4-5. Dicha sucesión insinúa una simetría que completé y obtuve la secuencia 6-5-4-5-6-5-4-4-6-5-6- 5-6-4-4-5-6-5-4-5-6 a ser utilizada para determinar espacios temporales. Esta secuencia numérica se repite dos veces seguidas, interrumpiéndose antes de completar su tercera vuelta. Sobre esa sucesión de espacios temporales está articulado este movimiento, que presenta tres momentos diferenciados entre sí, en densidad, intensidad, registro y continuidad.

Este tercer movimiento utiliza las notas del denominado ambiente I. Este movimiento *attacca* al cierre del movimiento 2 provocándose una continuidad vinculada con el carácter del paisaje sonoro tomado como modelo.

²⁰ Por ejemplo, en los compases de 3/2 en blanca 180, el compás entero es una unidad de tiempo = 60.

Ejemplo 1

2º Movimiento

	momento I		momento II
	sub momento 1	sub momento 2	
secuencia numerica	6 5 4 5 6 5 4 4 6 5 5 6 4 4 5 6 5 4 5 6	6 5 4 5 6 5 4 4 6 5 6 5 4 5 6	5 6 4 4 5 6 5 4 5 6 5 6 4 4 5
densidad	muy poco denso	denso	poco denso
	discontinuo	continuo	discontinuo
intensidad	<i>pp</i>	<i>ff</i>	<i>mp</i>
registro			

El primer submomento del tercer movimiento, [1 al 34], es un silencio que contempla la repetición espaciada del sonido piano y breve del bicordio B-C, en registro sobreagudo de Vla. y Vc.. Este silencio se ve interceptado con tres apariciones de los sonidos breves y *ff* mencionadas, [12, 17 y 26] respectivamente. Estos sonidos *ff* y breves presentan textura polirrítmica y ocupan en su conjunto el registro total usado.

Ejemplo 2 En el ejemplo se observan los ataques de los sonidos BC cada 5'', 5'' y 6'', así como una de las perturbaciones de sonido fuerte.

Rua República

Presto 180 Moderato 60

The musical score for 'Rua República' consists of eight staves: Recorder (Rcc.), Flute (Fl.), Trumpet in D (T. SX.), Bassoon (Bsn.), Trombone (Tbn.), Viola (Vla.), Violin (Ve.), and Cello/Bass (Cb.). The score is divided into three measures with time signatures of 5/4, 5/4, and 6/4. The tempo markings are 'Presto 180' for the first two measures and 'Moderato 60' for the third. Dynamics include 'f' (forte) and 'sfz' (sforzando). The score shows various rhythmic patterns and rests across the instruments.

El segundo submomento, [35 al 53], presenta una sonoridad fuerte en forma de tutti, que combina en forma simultánea movimientos melódicos varios, y se conduce [42 a 53] a la textura discontinua que sigue. Aquí, los valores de la secuencia numérica utilizada regulan los cambios de compases.

Ejemplo 3. Sucesión de compases

5/4 6/4 4/4 4/4 5/4 6/4 5/4 4/4 5/4 6/4

El tercer momento [54 al 80] es una versión renovada del espacio silencioso de los [1 al 34] de este movimiento. Comienza como una prolongación del continuo sonoro anterior, que se estabiliza como una sucesión de entradas cíclicas de sonidos *mp* con la inclusión de silencios. Primero con los bicordios B-C sobreagudos acompañados de una “resonancia medio grave”, luego continúa solo con el bicordio B-C sobreagudo configurando diferentes juegos entre Fl. dulce, Fl, y armónicos de la Vla. y del Vc. que evocan el sonido “tipo hamaca” antes mencionado.

Ejemplo 4. Sonido “tipo hamaca”

The musical score for Example 4, titled "Sonido 'tipo hamaca'", is presented in two systems. The first system contains four staves: Flute 1 (treble clef), Flute 2 (treble clef, key signature of one sharp), Bassoon (bass clef), and Cello/Double Bass (bass clef). The second system contains three staves: Flute 1 (treble clef), Flute 2 (treble clef), and Bassoon (bass clef). The music is in 3/4 time and features a series of rests and notes, with a melodic line in the Flute 1 staff and a sustained note in the Bassoon staff. The score includes various musical notations such as rests, notes, and slurs.

4. A Manera de Conclusión

En este memorial se expusieron las motivaciones y los procedimientos compositivos de la piezas *Impromptu*, *Coral*, *Collage Ciudadano*, *Construcción 1* y *Rua República*. En ellas se integraron las imágenes acústicas provocadas por ambientes de mi cotidiano, con capacidades sonoras provenientes del conjunto instrumental utilizado. Y se concretaron en la interacción del conjunto instrumental con las características sintácticas de los entornos acústicos elegidos.

Durante estos dos años de curso fueron estudiados varios entornos sonoros urbanos. De ese estudio se derivaron herramientas compositivas proporcionadas por las características percibidas de los entornos y por las estrategias utilizadas para acercarse a los mismos, ellas son: 1) acercamiento al entorno desde lo vivencial; 2) utilización de lo situacional como criterio para la determinación de eventos y secciones con su sucesión y simultaneidad, como también para la elaboración de abstracciones o derivaciones respecto al mismo entorno; 3) el trabajo con estructuras temporales del total de la pieza, derivadas del entorno o impuesta a él; 4) la utilización de yuxtaposiciones y/o simultaneidades de velocidades diferentes.

1) El acercamiento vivencial a los entornos, facilitó aprovechar la sorpresa provocada por la ocurrencia de los eventos como conductora de la selección que nuestra percepción realiza de las sensaciones recibidas, y en otros casos posibilitó una audición globalizadora que permitió oír sin interferir en la señal recibida. Esta fue la forma de comenzar el trabajo en cada una de las piezas.

2) La utilización sistemática de lo situacional como criterio para determinar las sucesiones de acontecimientos, ha aportado un cambio importante en mi trabajo. En estas piezas se plasman los cambios y recurrencias siguiendo primordialmente posibilidades de situación brindadas por el entorno, y no por la construcción de procesos y/o mutaciones paramétricas del sonido. Este aspecto del trabajo se vio apoyado por la utilización en relación con el entorno, de la audición “reducida” (SCHAEFFER, 1966) del sonido y de la audición globalizadora (“ciega”, IGES), atendiendo al sonido en su textura, materia y color, y en su capacidad de portador de información acerca del mundo físico y contexto social.

3) El uso de estructuras temporales diseñando el total de la pieza, surgió como una conexión entre obras como *Lecture on Nothing* de Cage y las articulaciones temporales o secuencias cronoperceptivas de los entornos observados. Estas articulaciones son provocadas en los entornos y en las piezas por los cambios de densidades, tipologías sonoras, velocidades y/o por otros aspectos del sonido. Las estructuras temporales fueron herramientas continuamente utilizadas en estas piezas.

4) La atención en la yuxtaposición y/o simultaneidad de velocidades diferentes con su capacidad articuladora, fue una herramienta que ayudó a resaltar la identidad e independencia de los eventos, y un elemento primordial en la articulación de la estructura temporal.

A partir del trabajo realizado, tengo deseos de continuar la aplicación y profundización de las posibilidades de ordenar lo diverso que presenta el entorno acústico para el que hacer compositivo. De la misma manera indagar sobre las diferentes combinaciones de comportamientos y/o materiales derivados de contextos sonoros ambientales con comportamientos y/o materiales ajenos a ellos. Se abrieron interrogantes que me gustaría

profundizar, como cual es la diferencia básica entre el planteo de la recurrencia en los paisajes sonoros y en formas dramáticas musicales.

Los barrios, las ciudades, los lugares agrestes, nos proporcionan formas, sonidos y sintaxis. Formas que pueden ser llenadas con su contenido original o con otro, sonidos que pueden ser contextualizados o desnaturalizados, y sintaxis que pueden ser planteadas con los materiales del modelo o con otros.

Espero que este escrito haya servido para mostrar la relación entre la composición de las piezas del portafolio, las piezas en si mismas, y los textos y líneas de pensamientos que sobre probabilidades, linealidades, y tiempos simultáneos, fueron presentados como referencias que influyen mi estética.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, Miguel. *Entorno Sonoro: un ensayo sobre el sonido medioambiental*.
<www.ccapitalia.net/reso/articulos/entorno_sonoro/entorno_sonoro.htm> Visitado el 04/12/2005.
- CAGE, John. *Silence: Lectures and writing by John Cage*. Hanover: Wesleyan University Press, 1973
- CAGE, John. *Writers*. New York: Limelight Editions, 1993.
- CHARLES, Daniel. *For the Birds*. New Hampshire: Marion Boyars Inc., 1981.
- COGAN e ESCOT. *Sonic Design*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1976.
- EMMERSON, Simon. A relação da linguagem com os materiais. Traducido por Sergio Freire. *PerMusí*, nº7, pp. 5-24. Belo Horizonte, 2003.
- KOFFKA, Kurt. *Principio da Psicologia da Gestalt*. São Paulo. Cultrix, sd.
- Principales figuras Retóricas. <<http://www.apoloybaco.com/Lapoesiafigurasretoricas.htm>> Visitado el 06/06/2005.
- IGES, José. *Realidades Artísticas Resonantes*. agosto 2000.
<<http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/resonancias/resonancias.htm>>. Visitado el 05/11/2005.
- IGES, José. *Reflexiones sobre la cultura del altavoz*. Boletín de la Asociación de Música Electroacústica de España (AMEE), n. 12, 1996.
Edición: Adolfo Núñez.
<http://www.uam.es/ra/amee/revista/nunez_clip_image002.jpg> Visitado el 06/12/2005.
- IGES, José. *Soundscape: una aproximación histórica*.
<<http://www.oaos.cccb.org/sonoscop/soundscapes/Iges.htm>> Visitado el 06/12/2005.
- KRAMER, Jonathan. *The Time of Music*. London: Schirmer Books, 1988.
- PAIS, José. *Vida Cotidiana: Enigmas e revelações*. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- PELLEGRINO, Carlos. *Análise comparada da percepção acústico visual: contribuição ao estudo de morfologia da paisagem no bairro do Bras*. FAUSP, 1988.
- PENAGOS, Julio César. *Creatividad y Modelo Holodimérgico*. 2004
<<http://homepage.mac.com/penagoscorzo/penagos2005.htm>> Visitado el 20/01/2006.
- PRITCHETT, James. *The Music of John Cage*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge, 1993.

RASCHE, Vânia M. M.; FLORES, Terezinha M. V. *Teoria de Gestalt*. Porto Alegre: UFRGS/FACED/DEBAS, s/d.

RUSSOLO, Luigi. *Del Manifesto Art of Noises* (1913).
<<http://www.csunix1.luc.edu/~snyder/em/russol.htm>> Visitado el 15/12/2004.

SCHAFER, Murray. *The New Soundscape*. Viena: Universal Edition, 1969.

SCHAFER, Murray. *The Tuning of the World*. New York: Knopf, 1977.

SCHAFER, Murray. *Limpieza de Oídos*. Buenos Aires. Ricordi, 1985.

SCHAFER, Murray. *El Nuevo Paisaje Sonoro*. Buenos Aires. Ricordi, 1985.

SCHAFER, Murray. *Hacia una Educación Sonora*. Buenos Aires: Ricordi, 1994.

SCHAEFFER, Pierre. *Traté des objets musicaux*. Paris. Editions du Seuil, 1966.

STOCKHAUSEN, Karlheinz. *Stockhausen on Music: Lecture and Interviews*. Compiled by Robin Maconie. London. Marion Boyards Oublishers Ltd., 1989.

SCHWETZER, Christine. *The noise of a construction site*. Encarte CD Steve Reich. Frankfurt, 2002.

TRUAX, Barry. *Genres and techniques of soundscape composition as developed at Simon Fraser University*. Published in *Organised Sound*, vol.7 nº1, mayo, 2002.
<<http://www.sfu.ca/~truax/os5.html>>. Visitado el 22/11/2005.

XENAKIS, Iannis. *Formalized Music Thought and Matematics y Composition*. New York: Schirmer Books, 1992.

XENAKIS, Iannis. *Formalización y Axiomatización de la Composición Musical*. Berlin, 1964. Trad. Armando Torres Chibrás.
<<http://www.geocities.com/mikrokosmosmx/articulos/ArtXenakisI.htm?200627>>. Visitado el 27/01/2006.

CDs

GIECCO, León. *León Giecco/por partida doble*. Buenos Aires: EMI, 2001.

MAIGUASHCA, Mesias. *Mesias Maiguasaca*. Germany: Producciones Mañana, 1989.

REICH, Steve. *City life*. Frankfurt: RCA Victor & BMG, 2002.