

La Instrumentación a través de los fenómenos tímbricos y la Composición

Carlos Mastropietro

Trabajo presentado en las "2º Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales" JIDAP, UNLP, Facultad de Bellas Artes, Secretaría de Ciencia y Técnica, 28 de septiembre de 2006. Publicado en actas, La Plata, 2006. CD-ROM. ISSN 1850-6011

carlos.mastropietro@gmail.com

La Instrumentación a través de los fenómenos tímbricos y la Composición

Carlos Mastropietro

Prof. Titular de Instrumentación y Orquestación, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata

“Pienso que el sonido se manifiesta por medio del timbre, y que la altura es una dimensión del timbre mismo. El timbre es, así, el gran territorio dentro del cual está enclavado el distrito de la altura. La altura no es sino el timbre medido en una dirección”.

Arnold Schoenberg, *Tratado de armonía*

A partir de resultados obtenidos en trabajos de investigación previos, se diseñó el presente Proyecto de Investigación con el propósito de aportar un nuevo enfoque en el estudio de la Instrumentación que, entre otros aspectos, permita no incurrir en determinadas falencias encontradas en la mayoría de los tratados de Instrumentación y Orquestación (Mastropietro 2002a).

El surgimiento del fenómeno tímbrico como uno de los rasgos distintivos de ciertas estéticas en la producción musical del siglo XX (Andrieux 1986, Barrière 1991, Boulez [1985]-1991, Lerdahl [1987]-1991), plantea la necesidad de reformular las estrategias al abordar el estudio de la instrumentación, lo que no se encuentra reflejado en la mayor parte de la bibliografía de Instrumentación y Orquestación. Por otro lado, estos tratados incurren en el error de realizar descripciones extremadamente subjetivas y de explicar los resultados obtenidos a través de un pretendido “simbolismo psicológico” (Barce 1984:XI). La perspectiva que presentan en cuanto a operar con los fenómenos tímbricos a través de la instrumentación se limita a establecer “recetas” para la construcción y utilización de mezclas tímbricas, sin considerar, además, los diferentes factores que intervienen como determinantes de la resultante sonora (intensidad, modo de ataque, extinción del sonido, entre otros) (Mastropietro 2002b).

Se plantea, entonces, el estudio de la Instrumentación a través de un enfoque que considere la generación y operación de los fenómenos tímbricos y su relación con otros parámetros o variables mediante la utilización de los instrumentos.

Esta propuesta se desarrolla a partir de las siguientes actividades principales: el estudio analítico de obras musicales, la creación de obras originales e instrumentaciones y la interpretación y registro fonográfico de las producciones.

El trabajo se focaliza en cuestiones de instrumentación -relevantes y/o innovadoras- fundamentalmente relacionadas con el aspecto tímbrico, que contribuyan con la caracterización y reelaboración de determinados fenómenos tímbricos, procedimientos y recursos instrumentales y de instrumentación.

Se hace referencia específicamente a la Instrumentación, dejando de lado la Orquestación, entendida esta última como el estudio de la problemática de la orquesta como un instrumento único. En cambio, la Instrumentación, entendida como utilización de los instrumentos en pos de la obtención de una resultante sonora determinada, ofrece más posibilidades para la manipulación del timbre y se aplica a cualquier instrumento o grupo instrumental.

En cuanto al resto de la terminología utilizada, es importante especificar que:

procedimientos y recursos instrumentales: se refiere a las cuestiones relacionadas con cada instrumento o grupo instrumental en sí mismo (problemática acústica y técnicas de ejecución, modalidades de producción del sonido y modos de ataque¹, entre otros)

procedimientos y recursos de instrumentación: se relaciona con las cuestiones que involucran a la resultante sonora, y cuya noción es independiente de las técnicas aplicadas e instrumentos utilizados (Mastropietro 2004a).

Esta propuesta de investigación plantea, entre otras cuestiones, los siguientes propósitos: Relacionar los fenómenos tímbricos con los procedimientos de Instrumentación y composición a través de un estudio crítico de las nociones, definiciones, conceptos, recursos, fenómenos y procedimientos instrumentales y de Instrumentación.

Desarrollar algunos de estos fenómenos, procedimientos y recursos como herramientas de análisis musical, instrumentación y composición.

Estudiar y caracterizar nuevos, o escasamente divulgados fenómenos tímbricos, procedimientos y recursos de Instrumentación².

Estudiar y analizar obras de determinados períodos históricos, estéticas o géneros que no son consideradas como potenciales aportes a las cuestiones de Instrumentación, pero que sin embargo, analizadas desde un punto de vista de los fenómenos tímbricos y recursos de instrumentación aportan importantes elementos.

Obtener nuevas formas de afrontar el análisis de Instrumentación de obras y autores pertenecientes al repertorio tradicional -anteriores al Siglo XX- que no son considerados como aportes a las cuestiones tímbricas o de Instrumentación.

Estudiar las consecuencias constructivas y estéticas derivadas de la manipulación de los fenómenos tímbricos y la instrumentación.

Establecer una relación entre los recursos de Instrumentación con otros elementos musicales.

El estudio analítico

A partir de una formulación básica y amplia de las nociones que caracterizan a los fenómenos tímbricos, se estudia la posibilidad de utilizarlos como herramientas primarias para el trabajo de análisis musical, de tal forma que, a su vez, estas nociones sean susceptibles de ser redelineadas y ampliadas como consecuencia de los resultados de los estudios realizados desde esta perspectiva (Mastropietro 2003).

Para esta tarea, se selecciona uno o más conceptos, recursos o fenómenos a fin de trabajarlos como herramientas de Análisis musical. A partir de un estudio crítico se realiza una caracterización preliminar de los fenómenos que no posean definición y se rediseñan aquellos otros que se considere necesario³. Se establecen relaciones entre los fenómenos tímbricos con el propósito de integrarlos para su utilización en los trabajos de Análisis, Composición e Instrumentación. A partir de esta instancia se realizan análisis musicales aplicando las herramientas diseñadas, para luego evaluar la efectividad y naturaleza de su aplicación.

¹ Ver Mastropietro 2004a.

² Conformaciones tímbricas, transitorios de ataque y fenómenos estáticos. Transformaciones tímbricas: modulación tímbrica, yuxtaposición tímbrica, discontinuidad tímbrica, derivación tímbrica. Cualquier fenómeno tímbrico, no especificado hasta el momento en la bibliografía, que surja, como parte del trabajo de investigación desarrollado.

³ En trabajos anteriores se desarrollaron los aspectos principales de caracterización de la Modulación Tímbrica (Mastropietro 2004b, c, d).

El trabajo analítico consiste, fundamentalmente, en la identificación y obtención de procesos y procedimientos relacionados con las transformaciones tímbricas a partir de los recursos de instrumentación utilizados en las obras analizadas.

La utilización de los fenómenos tímbricos como marco de referencia para el análisis musical se aplica a música de cualquier naturaleza, independientemente de si en ella el fenómeno tímbrico es una preocupación central.

Los principales propósitos son:

- identificar y generar procesos y procedimientos capaces de originar fenómenos tímbricos
- reconocer y concebir diferentes niveles de preeminencia de la construcción tímbrica en la conformación de la estructura musical.

De esta manera, se procura desarrollar herramientas para el análisis musical y el estudio de la instrumentación. El cometido es no sólo ocuparse de los fenómenos tímbricos sino lograr que los resultados obtenidos sean útiles de composición e instrumentación y que, a su vez, realimenten la noción aplicada como herramienta, para futuros estudios y aplicaciones (Mastropietro 2003).

La revisión del material musical a estudiar, se realiza a partir de la presunción de que el mismo pueda conferir aportes al conocimiento y comportamiento de los fenómenos tímbricos, aún cuando en él el aspecto tímbrico no sea una cuestión fundamental.

El material se selecciona a partir de las siguientes premisas:

Obras que aporten cuestiones relevantes, novedosas, o aún no estudiadas en el tratamiento de los fenómenos tímbricos, Instrumentación y técnicas instrumentales.

Obras que den cuenta de diferentes fenómenos tímbricos aplicados a la Instrumentación

Obras que establezcan diferentes grados de manipulación de los fenómenos tímbricos, estrategias de Instrumentación y técnicas instrumentales.

Obras de períodos anteriores al siglo XX que den cuenta de aspectos relevantes en cuanto al manejo de los fenómenos tímbricos y la Instrumentación; principalmente aquellas que no han sido consideradas para tales fines.

Obras a partir del siglo XX no consideradas como objeto de análisis musical que aporten elementos para el estudio de los fenómenos tímbricos y la Instrumentación.

Obras de géneros y estilos musicales no considerados en el estudio de la Instrumentación

Una característica del equipo de investigación es que la mayoría de los integrantes son compositores en actividad, por lo que el estudio analítico es realizado, entre otros aspectos, a partir del conocimiento que la actividad creativa del compositor aporta a la comprensión de los procesos constructivos de la obra. “En efecto, componer es, en gran parte, realizar un proceso analítico de la propia obra mientras que analizar la obra de otro compositor es también en buena medida, complementar y reconstruir, investigando y componiendo, lo que ese otro compositor compuso analizándose a sí mismo” (Etkin 2000a y b)

La creación musical

Como cuestión fundamental tendiente a complementar y enriquecer los resultados obtenidos en el estudio analítico, se desarrollan las tareas de composición e instrumentación, cuyas principales actividades consisten en la creación de obras originales en base a los temas abordados y la realización de re-instrumentaciones de los fragmentos estudiados.

Esta etapa de la propuesta, procura, por un lado, la aplicación concreta de los fenómenos estudiados en la composición e instrumentación, lo cual permite, entre otros aspectos, evaluar la efectividad y factibilidad de aplicación de los recursos y, por otro lado, la identificación de las variables más significativas de los modelos de estudio a fin de

diseñar las instrumentaciones con variantes adecuadas para la confrontación crítica con los resultados obtenidos en el estudio analítico de los modelos, con el propósito de reforzar, ajustar y/o complementar los resultados.

La tarea de realización de re-instrumentaciones, consiste principalmente en:

Selección de aquellos fragmentos estudiados que confieran un modelo o ejemplo de recurso o fenómeno tímbrico, o hayan aportado elementos para la aplicación de las herramientas de análisis

Determinación de las variables apropiadas a considerar en las re-instrumentaciones a partir del trabajo con el objeto de análisis y los resultados obtenidos, a fin de que las variaciones a realizar sean productivas.

Diseño de las re-instrumentaciones del modelo procurando abarcar la mayor cantidad de posibilidades. (Ver ejemplo Figura 1).

A partir de las tareas de análisis musical y estudio de los fenómenos, recursos y procedimientos, se seleccionan aquellos a tener en cuenta en la realización de los trabajos de composición. Se programa la aplicación de diferentes niveles de incidencia en la obra de los fenómenos a trabajar y se realiza la planificación de los trabajos, incluyendo la determinación de la Instrumentación, los materiales a trabajar, y otros aspectos inherentes a la creación musical.

La interpretación y registro fonográfico

La interpretación y registro fonográfico de las producciones es otra de las principales actividades planteadas, ya que una característica central de la propuesta de trabajo, es favorecer la obtención de resultados a partir de la comparación auditiva de los originales de estudio con las estrategias aplicadas en re-instrumentaciones y composiciones.

En este sentido, con el propósito de que estas comparaciones auditivas sean productivas, se trabaja para establecer las condiciones específicas en las que se realizan los registros fonográficos. Se procura la mayor homogeneidad posible en las condiciones de registro (principalmente de los ejemplos de una misma temática), a fin de descartar variables indeseables y poder obtener conclusiones por comparación entre los distintos ejemplos registrados.

Estos registros no sólo son útiles para efectuar comparaciones entre variaciones de los modelos, sino simplemente porque permiten la audición de los aspectos desarrollados en forma teórica, puestos en obras e instrumentaciones.

A lo largo de esta tarea de interpretación y registro, aportan importantes datos al investigador, la instancia de interpretación en los ensayos previos y en el mismo momento del registro. En estas ocasiones se toma nota de factores que, casi exclusivamente, se perciben cabalmente en la audición en vivo. Otras instancias de aportes a los resultados son: el momento de la compaginación del material registrado, y por último, el estudio crítico y análisis del registro finalizado, donde surgen nuevos elementos. Se realiza, además, la evaluación de la eficacia de las estrategias instrumentales aplicadas y la efectividad de los ejemplos grabados. Por último, se efectúa la revisión, ampliación y/o rediseño de los conceptos o estrategias aplicadas.

Aportes

De las actividades desarrolladas en el Proyecto, como se desprende del texto, surgen diferentes aportes, entre los cuales se destaca la difusión de la temática abordada en la investigación a través de conciertos, conciertos didácticos y registro fonográfico con las instrumentaciones y composiciones realizadas y, como parte de las contribuciones

adicionales, la formación de instrumentistas en la ejecución de técnicas instrumentales específicas y en la resolución de las dificultades de interpretación grupal que conlleven las obras trabajadas.

Los conocimientos surgidos de la Investigación, son de aplicación en el Análisis Musical, la Composición, la Instrumentación, la Orquestación, la realización de arreglos, entre otras actividades musicales.

La aplicación de la metodología propuesta para el estudio de la Instrumentación permite la adquisición de conocimientos en la temática específica de la Instrumentación, el Análisis Musical y la Composición.

Figura 1

Ejemplo de instrumentaciones variadas de un fragmento.

Bethoven, Sinfonía n.5 en Do menor op.67, 2do movimiento, cc. 131-134.
ORIGINAL
(Andante con moto)

The image displays a musical score for a fragment from Beethoven's Symphony No. 5, 2nd movement, measures 131-134. It is presented in four systems. The first system is the 'ORIGINAL' score, featuring three staves: Flauta (Flute), Oboe, and Clarinetes (Clarinets). The Flute and Oboe parts play a melodic line starting with a half rest, followed by a series of eighth notes. The Clarinet part provides harmonic support with chords. The tempo is marked '(Andante con moto)' and the dynamics include '(p)'. The subsequent three systems, labeled 'Instrumentación variada 1', 'Instrumentación variada 2', and 'Instrumentación variada 3', show the same musical material re-arranged for different instrumental combinations. Each variation maintains the same melodic and harmonic content but uses different instruments to play the parts, demonstrating various timbral and textural possibilities.

Referencias

- Andrieux, F. (1986). Le timbre: forme, espace, écriture. *Analyse Musicale*, Avril 1986(3), 3.
- Barce, R. (1984). Prólogo. En W. Piston, *Orquestación* (pp.V-XVI). Madrid: Real Musical.
- Barrière, J. (1991). Introduction. En J. Barrière (Comp.), *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp.11-13). Paris: IRCAM, Christian Bourgois Éditeur.
- Boulez, P. ([1985]-1991). Le timbre et l'écriture, le timbre et le langage. En J. Barrière (Comp.), *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp.541-549). Paris: IRCAM, Christian Bourgois Éditeur.
- Etkin, M. (2000a). Prólogo. En: Etkin, M.; Cancián, G.; Mastropietro, C.; Villanueva, M. C. Superposición y gradualidad en Hallowe'en de Charles Ives. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- Etkin, M. (2000b). Informe de avance 2000 Proyecto de Investigación "Músicas del siglo XX: pensamientos y prácticas compositivas innovadoras". Inédito.
- Lerdhal, F. ([1987]-1991). Les hiérarchies de timbres. [Trad.: Timbral Hierarchies.] En J. Barrière (Comp.), *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp.182-203). Paris: IRCAM, Christian Bourgois Éditeur.
- Mastropietro, C. (2002a). El timbre: enfoques teóricos, composición e instrumentación. Actas del Vlas Jornadas "Estudios e Investigaciones", Instituto de Teoría e Historia del Arte "Julio E. Payró", Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, pp.351-357.
- Mastropietro, C. (2002b). El timbre en el estudio de la Instrumentación. Observaciones preliminares. En S. Furnó, M.Arturi (Comp.), *EnIAD 2002- Encuentro de Investigación en Arte y Diseño – Actas* (pp.51-53). La Plata: UNLP.
- Mastropietro, C. (2003). "La Modulación Tímbrica. Una herramienta para el análisis musical", Actas del 4to. Encuentro de Investigación en Arte y Diseño (ENIAD 2003), La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 2003, pp.87-88.
- Mastropietro, C. (2004a). "En una cara": estrategias instrumentales para contrabajo". *Revista del Instituto Superior de Música* n.10, Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, pp148-171. (www.latinoamerica-musica.net)
- Mastropietro, C. (2004b). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de gradualidad. Actas de las Vlas Jornadas "Estudios e Investigaciones, Artes Visuales y Música". Universidad de Buenos Aires, Fac. de Filosofía y Letras, Instituto de Teoría e Historia del Arte "Julio E. Payró". En prensa.
- Mastropietro, C. (2004c). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de temporalidad. Actas de las Primeras Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales. Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, año 2004. CD-ROM.
- Mastropietro, C. (2004d). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de direccionalidad. Inédito.
- Piencikowski, R. (1991). Fonction relative du timbre. En J. Barrière (Comp.), *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp. 82-89). Paris: IRCAM, Christian Bourgois Éditeur.
- Schoenberg, A. ([1911]-1974). *Tratado de armonía*. [Trad.: *Harmonielehere*. Ramón Barce]. Madrid: Real Musical.