

# TRANSFORMACIÓN TÍMBRICA Y DISEÑO MELÓDICO

## Un Fragmento de Beethoven

PABLO ADRIÁN DÍAZ

FACULTAD DE BELLAS ARTES - UNLP

### Introducción

El siguiente trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación: "Instrumentación: los fenómenos tímbricos como herramienta de análisis y la Composición". Está orientado a la búsqueda de cuestiones de Instrumentación y Orquestación en las que el timbre sea relevante, y adquiera significación en sí mismo, independientemente del contexto estilístico de la obra.

Debido a que parte del repertorio abordado corresponde a compositores del siglo XIX, y considerando que *"la función del timbre, en la orquestación e instrumentación clásico-romántica, está orientada hacia la diferenciación de planos texturales y hacia una posible configuración de estructuras formales"* (Fessel 2000, p. 86), se selecciona un ejemplo en el cual los recursos de Instrumentación y Orquestación no se limiten exclusivamente a tales fines; y por lo tanto, el estudio puede centrarse en procedimientos y recursos instrumentales y de instrumentación, que contribuyan a la caracterización y reelaboración de fenómenos tímbricos.

Particularmente para este trabajo, el objetivo consiste en identificar procesos y procedimientos capaces de originar transformaciones tímbricas, y reconocer y concebir diferentes niveles de preeminencia de la construcción tímbrica en la conformación de la estructura musical.

El planteo propone valerse del concepto de Modulación Tímbrica (MT) como recurso analítico, acorde a las propuestas desarrolladas en el Proyecto de Investigación del que forma parte este trabajo; el mismo se concibe como:

*"...el proceso durante el cual varían las características tímbricas de un material musical de acuerdo con las transformaciones que se le infringen a la fuente sonora"* (Mastropietro 2003, p. 87).  
*Cada proceso de MT establece un Régimen de Transformación Tímbrica que está determinado, principalmente, por la interacción de las siguientes características: gradualidad, direccionalidad y temporalidad"* (Mastropietro 2007, p.2).

A partir de un corpus de obras del siglo XIX se eligió un fragmento del *1er movimiento de la Sinfonía n° 3 de Beethoven* *"estimando que el mismo puede analizarse desde una perspectiva tímbrica"* (Díaz y otros 2003, p. 215). El material a estudiar se selecciona a partir de la presunción de que el mismo pueda conferir singulares aportes al conocimiento y comportamiento de los fenómenos tímbricos.

En este sentido, se establece que es por medio de operaciones instrumentales, aquí entendidas en su conjunto como MT, que el compositor diseña el componente melódico.

### Desarrollo

El pasaje seleccionado, que puede verse en la Figura 1, está constituido a partir de la repetición de un acorde en estado fundamental, con textura homorrítmica e instrumentado para la sección de Viento-Maderas de la orquesta con el recurso de Superposición Instrumental (Piston 1984).

El estudio considera un proceso general de Transformación Tímbrica (TT) que se inicia en c. 83 y culmina en el primer tiempo del c. 86; el mismo es provocado, básicamente, por procedimientos de instrumentación como la adición de instrumentos, el cambio paulatino de la intensidad (*crescendo*), la ampliación del ámbito hacia el registro agudo -generado por

duplicaciones a la 8va- y la continuidad tanto de los componentes instrumentales -desde que comienzan a participar hasta el final del pasaje- como de la articulación; conjuntamente, con esta característica de continuidad, se destacan el estatismo armónico y de las voces.

La ruptura de dicho proceso se produce cuando cambia el criterio que se había establecido desde el inicio del pasaje: abandono de la articulación *stacato* y cambio de textura homorrítmica por textura contrapuntística. Efectivamente, ya en el último pulso del compás 85, comienza a imbricarse un comportamiento que continúa en el c. 86. Tal comportamiento está comprendido por la ligadura de prolongación del Fagote I, la entrada del Oboe II a la octava de aquel -también con ligadura de prolongación- y el ataque del Fagote II que, si bien tiene a cargo la fundamental del acorde, en el primer tiempo del compás siguiente resuelve en Mib, realizando un claro salto armónico, contrastando con la repetición del acorde que se verifica desde el inicio (c. 83). Así, el estatismo de función armónica, fijado por la reiteración del acorde, es modificado a partir de la aceleración determinada por el cambio de armonía por cada pulso. Todas estas particularidades, derivan en la textura contrapuntística que marca claramente la interrupción del proceso.

Por lo tanto, para esta instancia de estudio, se excluye el Fg. II desde el primer tiempo del c.86<sup>1</sup>. Sí forman parte del fragmento estudiado, el primer ataque del c.86 de la Fl., el Ob. I, los Clarinetes y Fagote I.

(Allegro con brio)

83

A B C

Fl. I II

Ob. I II

Cl. I II  
sib\*

Fg. I II

*p* *cresc.* *sf*

\* Cl. en sonidos de escritura

Figura 1. Beethoven, *Sinfonía n° 3 en Mib mayor op. 55, 1er movimiento, cc.83 a 86.*

### Características del Proceso

Teniendo en cuenta las características del concepto de Modulación Tímbrica, los principales atributos del segmento analizado son:

#### Gradualidad

El Proceso de MT está conformado por tres Momentos<sup>2</sup> (Mastropietro2008), A, B y C en Figura 1, identificables por la sumatoria instrumental (Oboe en B y Flauta en C). El

<sup>1</sup> En la figura 1 no se transcribe el contrabajo pues no participa del proceso estudiado sino que corresponde a la textura del c. 86.

grado de cambio tímbrico entre ellos es similar, principalmente debido a la continuidad de componentes instrumentales desde el inicio hasta el final. En este sentido, si bien en los Momentos B y C se agregan instrumentos diferentes entre sí (Ob. y Fl.), que hasta el momento no estaban participando, tal adición no afecta significativamente el grado de cambio tímbrico gracias al recurso de continuidad instrumental señalado.

También colaboran con este aspecto de similitud la entrada con intensidad *piano* de la Fl. cuando el resto de los instrumentos están finalizando el incremento de intensidad iniciado 3 pulsos antes. Como se expresó previamente, una característica más del Régimen de Transformación Tímbrica (RTT) inicial es el estatismo armónico y de las voces, que permanecen invariables hasta el 3er tiempo del c. 85. Asimismo, como recurso de instrumentación, se caracteriza el uso de un mismo tipo de articulación en todos los instrumentos y sin cambios hasta el inicio de la interrupción del proceso señalado anteriormente, siendo esta variable una de las causantes de tal interrupción.

La Resultante Tímbrica (RT) inicial (Momento A) está constituida por el acorde de Sib mayor en estado fundamental y en disposición cerrada, ejecutado por los Fg. I y II y el Cl. II, con duplicación de la 3ra a la 8va superior a cargo del Cl. I. La resultante correspondiente a la siguiente etapa (Momento B) se genera con el agregado del Ob. I a la RT del Momento anterior, el cual duplica a la 8va superior la 5ta del acorde realizada desde el comienzo por el Cl. II; esto resulta en la percepción del sonido Fa como resultante melódica. La fase final (Momento C) incorpora una sola flauta, la que duplica -a la 8va del Cl. I y a la doble 8va del Fg. I- la 3ra del acorde. Sin embargo, a pesar de la intensidad *piano*, se enfatiza la nota Re por el refuerzo de su 4º armónico, pero este sonido, como se verá más adelante, no es estimable como componente del diseño melódico.

### Direccionalidad

El proceso de transformación tímbrica denota una direccionalidad unívoca como consecuencia de los procedimientos utilizados; éstos están representados por la continuidad instrumental -que garantiza siempre la misma base tímbrica- y por la incorporación de un instrumento por vez, que se corresponde con una ampliación del registro simultáneamente con el incremento gradual de la intensidad -en sucesión *piano, piano crescendo tutti*<sup>3</sup>-, que a su vez colabora con dicha ampliación y con el diseño de la resultante melódica.

El trayecto tímbrico, luego del momento inicial, es definido a partir de que el espectro es ampliado paulatinamente hacia el agudo por todas las variables señaladas previamente.

### Temporalidad

La característica de temporalidad está definida por la regularidad de las entradas, efectuadas cada tres negras y la igualdad de duración de los Momentos entre sí, inclusive del Momento C. Por lo general es irrelevante la duración del último Momento de un Proceso de transformación tímbrica, pero en este caso la duración de C, igual a los Momentos anteriores, es significativa, pues ayuda a delimitar la duración del Proceso ya que en el último tiempo del c. 85 comienza a imbricarse un nuevo comportamiento en el material.

La aparición del Ob. 2 en el c.85 se percibe, en primera instancia, como una aceleración de la velocidad de cambio de la TT, sin embargo en el 1er tiempo del c.86 se constata que pertenecía al otro comportamiento que culmina en el final del pasaje.

Teniendo en cuenta estas características y que “*un proceso de MT puede interrumpirse cuando se altera algún rasgo de su RTT*” (Mastropietro 2004, p. 2), puede explicarse la

---

<sup>2</sup> La nomenclatura “Momento” se refiere tanto a los puntos de inicio y final (extremos) como también al/los paso/s intermedio/s.

<sup>3</sup> La flauta realiza sólo 2 ataques, haciendo *p* y *sf*, así efectúa un cambio de intensidad en 2 tiempo emulando el crescendo del resto.

ruptura del proceso. Durante el transcurso del Momento C, desde el 3er tiempo del c. 85, comienza a perturbarse dicho régimen a partir de las modificaciones aplicadas a algunas de sus variables.

Fundamentalmente la variabilidad está representada por:

- la articulación en 3er t. c. 85: se produce el abandono del *stacato* en Ob. II, Fg. I y Fg. II, los dos primeros con prolongación de la nota; el cambio de *stacato* a *legato*, desde el primer ataque del c.86, en todos los instrumentos que participaban en la TT;

- la velocidad de cambio: atendiendo a que el Momento en cuestión dura tres negras, internamente el cambio es efectuado por cada negra;

- las nuevas modalidades de cambio sobre el final del proceso, con la aparición de los elementos del c.86: con la adición del Ob. II, se incorpora un nuevo componente el espectro tímbrico, pero esta acción no causa extensión hacia el agudo como ocurría en las entradas anteriores;

- la implementación de un nuevo procedimiento de instrumentación, con otra disposición del acorde con respecto a los Momentos anteriores: la entrada del Ob. II entre los clarinetes, modifica el recurso de Superposición Instrumental por el de Engranaje (Piston 1984); aquí, en la comparación de los Momentos A, B e inicio de C, se advierte que sobre la disposición cerrada de cada acorde sólo se duplican la tercera, la quinta a la 8va superior y la 3º a doble 8va respectivamente; en cambio, el Momento C prosigue con disposición cerrada en el centro, dada la duplicación de la fundamental a la 8va superior, y abierta en los extremos;

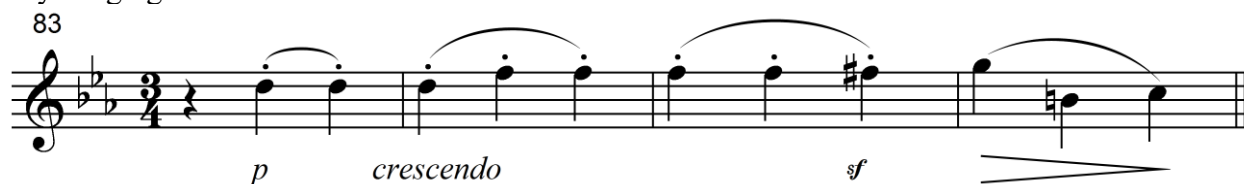
- el estatismo de la armonía que es modificado por la aceleración de cambio armónico;

- el abandono de nota repetida en la mayoría de las voces.

Además, contribuyen con la detención del proceso la transición a otro tipo de textura y la presencia de un único *sf* coincidente con la culminación del crescendo.

### **Diseño melódico** (Figura 2)

El proceso de Transformación Tímbrica descripto genera, a su vez, el diseño melódico del pasaje. En los primeros Momentos, éste se configura en la línea superior del acorde (sonidos re-fa, Cl. I y Ob. I respectivamente) como consecuencia del procedimiento de duplicación con el que éste cambia de posición; esto es, paso de posición de 3ª a posición de 5ª y el agregado de la Fl. como refuerzo de armónico.



**Figura 2.** Diseño melódico: constituido por Clarinete I, hasta 1er t. de c. 84, con continuación de Oboe I.

En el 2º pulso del último Momento, la línea melódica queda explícita por la imbricación de un nuevo tipo de textura y, consiguientemente, el curso melódico se encausa por el cromatismo fa - fa# - sol, ejecutado por el Ob. I, Cl. II, a intervalo de 8va; en este lugar, la línea melódica ya no es la nota más aguda del conjunto orquestal, sino que está ubicada por debajo de la Fl. inserta en la trama textural.

En el comienzo del Momento C (2º t., c. 85), se descarta que la flauta incida en la posible interpretación de la dirección melódica fa - re entre Ob. I y Fl., debido a que esta última ataca con intensidad *piano*, mientras que el resto de los instrumentos se encuentran en una intensidad mayor ya que realizan un incremento de ésta a lo largo de los 3 pulsos precedentes; entonces, el sonido Re de la flauta funciona claramente como refuerzo armónico del Cl. I (re) y no suena como nota melódica real. También refuerza este aspecto, la distancia de 6ta con el Ob. I, aunque sin embargo, refuerza también el Re 2º armónico del Cl.

Todas estas cuestiones otorgan una nueva componente al RTT: se amplía el espectro hacia el agudo, sin que se modifique la preponderancia del instrumento que tenía a cargo la

nota más aguda (Ob. I) como parte melódica principal. Además, el estatismo armónico y de las voces también, referido anteriormente, contribuye a que no se perciba el salto de 6ta como melodía.

Entonces, el perfil melódico del pasaje, considerando los Momentos del proceso de TT y el segmento del c.86, con la nueva textura, queda conformado como se ve en la Figura 2.

## Conclusiones

Resulta interesante destacar que el fragmento presenta una ambivalencia determinada por la coexistencia de un diseño melódico junto a la transformación de la resultante tímbrica. Esto se efectúa a partir de la aplicación de procedimientos de instrumentación simples -como por ejemplo la sumatoria instrumental- a un material acórdico, estático armónicamente y, en principio, sin movimiento de las voces. La transformación del timbre transcurre simultáneamente con la configuración del diseño melódico del pasaje como proceso y a partir de los procedimientos de instrumentación elegidos para generarlo.

## Bibliografía y material de consulta

- Díaz, P.; Anzil, S.; Mastropietro, C. (2003). La instrumentación a través de la modulación tímbrica. *Actas del 4to. Encuentro de Investigación en Arte y Diseño (ENIAD)*. La Plata. Facultad y Bachillerato de Bellas Artes, UNLP; p. 215.
- Fessel, P. (2000). Condiciones de Linealidad en la Música Tonal. *Arte e Investigación, año IV (4)*. La Plata. Facultad de Bellas Artes, UNLP; pp.84 -86.
- Mastropietro, C. (2003). La Modulación Tímbrica. Una herramienta para el análisis musical. *Actas del 4to. Encuentro de Investigación en Arte y Diseño (ENIAD)*. La Plata, UNLP; p.87.
- Mastropietro, C. (2004). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de temporalidad. *Actas de Primeras Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales*. UNLP. La Plata. Facultad de Bellas Artes, Secretaría de Ciencia y Técnica, UNLP; p. 2.
- Mastropietro, C. (2004). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de direccionalidad. *VIII Jornadas del Área Artes*. Centro de Investigaciones de La Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba.
- Mastropietro, C. (2006). *Caracterización de la Modulación Tímbrica: Aspectos de gradualidad*. V Jornadas “Estudios e Investigaciones, Artes Visuales y Música”. Instituto de Teoría e Historia del Arte “Julio E. Payró”, publicado en actas: en prensa. Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras, U.B.A.
- Mastropietro, C. (2007). La instrumentación a través de las transformaciones tímbricas. Aportes de la obra “Cifuncho” de Mariano Etkin. *Actas de las V Jornadas sobre Arte y Arquitectura en Argentina*. La Plata. Instituto de Historia del Arte Argentino y Americano Facultad de Bellas Artes, UNLP; p. 2.
- Mastropietro, C. (2008). Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de direccionalidad. *Arte e Investigación, Año 12 (6)*. La Plata. Facultad de Bellas Artes, UNLP; p. 29.
- Piston, W. (1984-88). *Orquestación*. Barcelona: Real Musical Editores.