



Tópicos del Seminario

ISSN: 1665-1200

ISSN: 2594-0619

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Seminario  
de Estudios de la Significación

Shimoda, Lucas Takeo

La selección y la mezcla de timbres en el discurso orquestal: bocetos de una aproximación (ex)tensiva<sup>1</sup>

Tópicos del Seminario, núm. 47, 2022, Enero-Junio, pp. 119-135

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Seminario de Estudios de la Significación

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59470266008>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## Artículos

### La selección y la mezcla de timbres en el discurso orquestal: bocetos de una aproximación (ex)tensiva<sup>1</sup>

Timbres Selection and Mixing in Orchestral Discourse:  
Outline of an (Ex) Tensive Approach

Le tri et le mélange de timbres dans le discours orchestral :  
ébauche d'une approximation (ex)tensive

*Lucas Takeo Shimoda*  
Universidad de São Paulo

lucas.shimoda@alumni.usp.br

*Traducción de Lorena Ventura Ramos*

---

#### Resumen

Definido comúnmente como el *color del sonido* o la *huella digital sonora*, el timbre ha sido analizado por la acústica y por la psicoacústica por medio de la descomposición en sus fases constituyentes. A pesar de sus avances innegables, dicho abordaje morfologizante no logra explicar los fenómenos de selección y mezcla de timbres. Como complemento de la descripción morfológica del timbre, propongo un abordaje de carácter sintagmatizante que pretende explicar satisfactoriamente las restricciones combinatorias, operables gracias a las operaciones de la sintaxis extensiva de selección y mezcla propuestas por Claude Zilberberg (2004, 2016a, 2016b). Estas herramientas conceptuales fueron aplicadas a textos críticos sobre la historia de la constitución de la orquesta europea. Los resultados apuntan a un potencial alto y todavía inexplorado de la aplicación del esquematismo tensivo para un análisis semiótico del timbre.

**Palabras-clave:** sintaxis extensiva, timbre, orquestación.

#### Abstract

Usually defined as “tone color” or “sound fingerprint”, timbre has been often analyzed by acoustics and psychoacoustics by means of decomposition into its constituent phases. Despite its undeniable advances, such

---

<sup>1</sup> Este trabajo da a conocer una síntesis de resultados parciales obtenidos en el marco de una investigación doctoral realizada bajo la dirección del Dr. Luiz Tatit en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas de la Universidad de São Paulo (FFLCH/USP) y financiada por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq).

a morphological approach still cannot account for phenomena of selection and combination of timbre. In addition to the description of timbre morphology, I propose a syntagmatic approach aiming to satisfactorily explain combinatorial constraints, operable thanks to the extensive syntax operations of sorting and mixing as proposed by Claude Zilberberg (2004, 2016a, 2016b). These conceptual tools were applied to critical texts on the diachronic constitution of the European orchestra. The results point to an untapped high potential to the application of the tensive model for a semiotic account of timbre.

**Keywords:** extensive syntax, tone colour, orchestration.

## Résumé

Communément défini comme « la couleur du son » ou « l’empreinte digitale sonore », le timbre a été analysé par l’acoustique et par la psycho-acoustique au moyen de la décomposition en phases constituantes. Malgré des progrès indéniables, cette approche morphologisante n’arrive pas à expliquer les phénomènes de tri et de mélange des timbres. En complément de la description morphologique du timbre, nous proposons une approche à caractère syntagmatisant qui prétend expliquer de manière satisfaisante les restrictions combinatoires, opérables grâce aux opérations de la syntaxe extensive du tri et du mélange proposées par Claude Zilberberg (2004, 2016a, 2016b). Ces outils conceptuels ont été appliqués à des textes critiques sur l’histoire de la constitution de l’orchestre européen. Les résultats laissent présager un fort potentiel, encore inexploré, de l’application du schématisme tensif pour une analyse sémiotique du timbre.

**Mots-clés :** syntaxe extensive, timbre, orchestration.

---

## Introducción

Definido comúnmente y de un modo vago como *el color del sonido* o *la huella digital sonora*, el timbre es el parámetro responsable de la identificación de la fuente de cualquier evento sonoro.<sup>2</sup> Esta propiedad ha sido objeto de análisis en diversos ámbitos de estudio, como la acústica, la psicoacústica, la foniatría y la organología, entre algunos otros. Considerados hoy de manera indiscutible como auténticos parteaguas, trabajos como el *Traité des objets musicaux* [*Tratado de los objetos musicales*] de Pierre Schaeffer (1966) y *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Gründe für die Theorie der Musik* [*Sobre las sensaciones de tono como base fisiológica para la teoría de la música*] de Hermann von Helmholtz (1981), contribuyeron a la consolidación de una tradición del análisis del timbre de carácter morfologizante, al segmentarlo en sus partes constitutivas. El ejemplo más representativo de esa perspectiva es la tradicional división del cuerpo sonoro en fases, a saber: ataque, sostenimiento y decaimiento (Menezes, 2003).

A pesar de sus prolíficos resultados, dicha aproximación mereológica no ofrece un instrumental adecuado para circunscribir el repertorio abierto de los timbres y reducirlo a

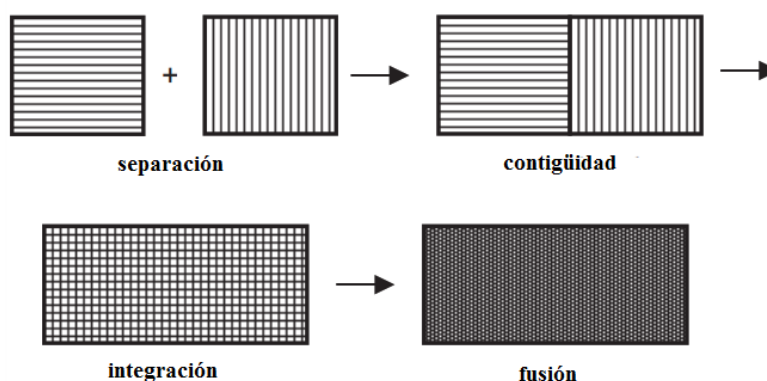
---

<sup>2</sup> Una incursión más detallada sobre el timbre desde un punto de vista semiótico puede consultarse en Shimoda (2014; 2015).

unidades mínimas que corresponderían a “rasgos tímbricos primigenios”, por decirlo de algún modo. Si, en el dominio musical, los intervalos permiten organizar el campo de las alturas en escalas, no ocurre lo mismo con el universo de los timbres. Una de las dificultades de esta empresa es la consabida imposibilidad de proyectar el timbre en una escala unidimensional susceptible de articularse en una oposición binaria.

Retomando la preferencia hjelmsleviana por el concepto de *dependencia* frente al de *oposición*, Zilberberg (2004, p. 80) ofrece una alternativa posible para la resolución de ese problema. La dependencia permite explicar cómo ciertos elementos establecen entre sí una relación sintagmática del tipo “tanto... como” (Hjelmslev, 1971), tan cara al pensamiento zilberberguiano, sin que con ello quede implicada la construcción de una escala lineal unidimensional. Trasladada a nuestro objeto de estudio, esa relación se hace evidente en la co-ocurrencia y en la combinación de timbres, tal como ha sido atestiguado por el arte de la orquestación y del arreglo instrumental. Como complemento a esa descomposición de la morfología interna del timbre, en este trabajo propongo agregar una observación que contemple también, desde otro ángulo, sus conexiones sintagmáticas. Estas pueden ser sistematizadas en la dimensión de la extensidad del esquema tensivo, de acuerdo con las operaciones elementales de selecciones y mezclas (Zilberberg, 2004; 2016a, 2016b).<sup>3</sup> Declinadas en sus respectivas oposiciones de súper-contrarios y sub-contrarios, las operaciones de selección y de mezcla dan como resultado cuatro fases prototípicas denominadas por Zilberberg (2004) separación, contigüidad, integración y fusión (Figura 1).

Figura 1



Fuente: Zilberberg (2004, p. 72).

<sup>3</sup> Dado que asumimos como suficientemente arraigadas y bien conocidas las nociones de *selección* y *mezcla* según se desprenden del pensamiento de Zilberberg, nos abstenemos de una exposición detallada e innecesariamente didáctica de tales conceptos, confiando al lector la consulta de la bibliografía indicada.

Procediendo de este modo, adelanto la hipótesis de que ciertos timbres presentan un grado mayor de compatibilidad mutua, el cual es reconocible en su tendencia a la mezcla. Correlativamente, otros timbres pueden mostrarse en primer lugar incompatibles entre sí, lo que se hace evidente en su propensión a la selección. Puede inferirse de aquí un valor tensivo análogo a un “intervalo de timbres”, el cual será tanto más amplio cuanto mayor sea la fuerza de selección entre estos. Pasemos ahora a observar de qué manera esas diferentes fases de selección y mezcla se manifiestan en la técnica de orquestación.

## 1. Selecciones y mezclas de timbres en el discurso orquestal

### 1.1. Fusión

Cuando la mezcla alcanza su grado más extremo, el resultado es el estado de fusión. En él, los contornos particularizantes de cada timbre se borran y se unifican en una nueva masa sonora uniforme y homogeneizada, que oblitera la identidad individual de los timbres integrados. Denominado también *aleación* [*liga*] por Zilberberg (2004, pp. 85-87), ese estado corresponde a un “aglomerado sonoro” (Menezes, 2003, p. 25) que remite directamente a la concepción de *masa sonora* de Schaeffer (1966). Señalando la importancia de las mezclas y los ruidos para la música electroacústica, Menezes (2003) traza un recorrido progresivo que parte de la onda senoidal pura y desemboca en el ruido blanco, considerado el grado más extremo de mezcla sonora (Menezes, 2003, pp. 25-29).

En el ámbito de la música clásica occidental, quizá el caso más prototípico de fusión tímbrica es la homogeneidad interna de la familia de las cuerdas en comparación con lo que ocurre con la familia de los instrumentos de viento-madera. De acuerdo con esa diferencia de miscibilidad, Kennan (1983) caracteriza la homogeneidad interna de las cuerdas en términos de equilibrio: “en consecuencia, las cuerdas presentan menos problemas de mezcla, y no varían tanto en potencia de un registro a otro como los instrumentos de viento-madera. Esto significa que el equilibrio es más fácilmente calculado” (Kennan, 1983, p. 179).<sup>4</sup> Al observar que las cuerdas tienen “menos problemas” de mezcla, el autor está sugiriendo también una mayor dificultad para mezclar los timbres de la familia viento-madera. De esto se concluye que, en esta última, el *intervalo tímbrico* es mayor que aquel que se ha podido verificar entre los miembros de la familia de las cuerdas, cuya homogeneización tímbrica relativamente precoz se debe a diversos factores relacionados con la historia del desarrollo técnico de esos instrumentos, tal como ha sido documentado ostensiblemente por la historia de la orquestación: “el grupo que gozó de la mayor homogeneidad tímbrica, el que menos cansó

---

<sup>4</sup> En el original: “Consequently, the strings present fewer problems of blend. And, they do not vary in strength from register to register as much as the woodwinds do. This means that balance is more easily calculated”.

el oído y ofreció *la mezcla más perfecta*, a saber, la orquesta de cuerdas, pudo hablar por sí misma y mostrar su propio timbre sin alteraciones constantes” (Carse, 1964, p. 246).<sup>5</sup>

Por mi parte, me gustaría dar especial énfasis a la intuición de que *la mezcla más perfecta* es posible gracias al alto grado de semejanza existente entre los timbres de los instrumentos de cuerda. Como será evidenciado por el material sometido a análisis, las técnicas de orquestación son sensibles a esa correlación entre miscibilidad y homogeneidad. Es útil recordar que, para una investigación verdaderamente semiótica, los aspectos materiales relacionados con la técnica de construcción de los instrumentos interesan menos que su consecuente uniformización sonora y su aplicación en el discurso musical y orquestal. Esta homogeneización del timbre de las cuerdas se acentuó al punto de borrar, en determinado momento, las subdistinciones entre los miembros de esa familia (Kieffer, 1987, p. 78).

La fusión de timbres es más fácilmente reconocible en la familia de las cuerdas, pero terminó por expandirse también a los conjuntos instrumentales agregados posteriormente a la formación de la orquesta europea. Es a mediados del siglo XIX que la fuerza de la mezcla alcanza a los instrumentos de viento (maderas y metales). En ellos, la uniformización tímbrica se instaló inicialmente en las regiones más graves, según ha sido atestiguado en el siguiente comentario sobre Meyerbeer como precursor del lenguaje instrumental de Wagner:

Las mezclas graves de clarinetes y fagots, o de fagots, trombones y fagle, los grupos agudos de las partes divididas de los violines, y muchos otros efectos que pueden encontrarse en las partituras de Meyerbeer, aparecen como patentes de muchos de los conocidos recursos tímbricos de Wagner (Carse, 1964, p. 254).<sup>6</sup>

Esa fase tensiva de fusión encuentra en Wagner su manifestación más emblemática. No sólo la expansión numérica de los grupos instrumentales contribuye a ese efecto, sino también la composición tímbrica compacta de las masas sonoras de su lenguaje orquestal (Carse, 1964, p. 277). En el lenguaje de este compositor, la mezcla de timbres llegó al punto de desvanecer sus particularidades individuales. Comentando el lenguaje orquestal de Wagner en *Tristán e Isolda*, Carse (1964) afirma en el mismo sentido: “partes de instrumentos de viento-madera

---

<sup>5</sup> Las cursivas son mías. En el original: “The group which enjoyed the greatest homogeneity of tone-colour, which tired the ear least, and which offered the most perfect blend, namely, the string orchestra, was allowed to speak for itself and to display its own particular tone-colour without constant adulteration”.

<sup>6</sup> En el original: “The low-pitched blends of clarinets and bassoons, or of bassoons, trombones and ophicleide, the high-pitched groups of divided violin parts, and many other effects to be found in Meyerbeer’s scores, all appear to stand as patents to many of Wagner’s well-known colour-devices”.

y corno se entrelazan en el tejido sin anunciar su entrada y pueden ser descubiertas cuando su presencia era insospechada” (1964, p. 277).<sup>7</sup>

## 1.2. Integración

Una integración puede obtenerse mediante dos vías: ya sea por una operación de mezcla que se encuentra encaminada hacia su consumación, o por una operación de selección todavía incipiente. Ambas vías desembocan, sin embargo, en la misma composición de superficie. A título de ejemplo, ese segundo escenario será el estado resultante luego de la disolución de la fusión del fagot en el cuerpo de la orquesta. Por mucho tiempo, instrumentos como el fagot, el clarinete y el oboe fueron relegados al papel secundario de *relleno tímbrico* y eran objeto únicamente de una escritura melódica simple. Al respecto, Harnoncourt (1982) señala con agudeza una importante transformación cualitativa implementada por Telemann:

El fagot no tiene voz propia, simplemente acompaña a los violonchelos y los contrabajos; [...] Sin embargo, Telemann requiere un cuarteto completo de vientos: tres oboes y fagot. Esta posibilidad conduce a un modo particular de escritura: el diálogo no se desarrolla ya únicamente en el seno de sonoridades homogéneas por la alternancia de motivos y figuras, sino entre grupos sonoros fundamentalmente diferentes (Harnoncourt, 1982, p. 224).<sup>8</sup>

El pasaje merece atención por capturar el momento decisivo en que el fagot deja de ser solo un componente tímbrico de fusión total y comienza a ganar su propia fisonomía, abriendo el paso, de esa manera, a grupos sonoros más heterogéneos. En dicho momento, una interesante transformación tiene lugar: un timbre, que hasta entonces no hacía más que espesar mezclas tímbricas, comienza a adquirir rasgos particularizantes que hacen surgir su individualidad tímbrica por encima de la *multitud sonora* de los *tutti* y de las polifonías compactas. Se pasa, así, del estado de fusión al estado de integración.

Es debido a ese mismo proceso de selección que la familia viento-madera, y más tarde la de los instrumentos de viento-metal, va a desvincularse del grupo de las cuerdas. Esos timbres conservan todavía, sin embargo, cierto grado de miscibilidad y no alcanzan una independencia absoluta. Bajo determinadas condiciones, las integraciones con otros tipos

---

<sup>7</sup> En el original: “Wood-wind and horn parts weave themselves into the fabric without proclaiming their entries, and may be discovered when their presence was unsuspected”.

<sup>8</sup> En el original: “Le basson n’a pas de voix propre, et suit simplement les violoncelles et les contrebasses ; [...]. Il arrive toutefois que Telemann requière un quatuor complet de vents : trois hautbois et basson. [...] Cette possibilité conduit à un mode d’écriture particulier : le dialogue ne se déroule désormais plus uniquement au sein de sonorités homogènes par l’alternance de motifs et de figures, mais entre des groupes sonores fondamentalement différents”.

tímbricos son todavía posibles y es justamente esa posibilidad la que garantiza a las técnicas de orquestación su flexibilidad y amplitud creativa. *Grosso modo*, se puede reconocer una integración siempre que determinado timbre (o conjunto de timbres) comienza a recibir material musical autónomo:

El grupo viento-madera, menos cohesivo pero bastante distintivo, pudo igualmente tener su lugar como un grupo independiente, a pesar de una tendencia a amalgamarse frecuentemente con el sonido de los cuernos. Los metales, gozando ahora del gran beneficio de por lo menos tres miembros completamente cromáticos, a saber, los trombones, se volvieron más o menos independientes armónicamente y pudieron hablar por sí solos sin la cooperación de tipos de instrumentos no relacionados (Carse, 1964, p. 246).<sup>9</sup>

Al prescindir de otros *tipos de instrumentos no relacionados*, los metales dejan de funcionar como simple relleno tímbrico, lo que pone de manifiesto un proceso de selección que comienza a materializarse. Incluso en ese mismo pasaje la afinidad entre el timbre de los instrumentos de viento-madera y el de los cuernos muestra de qué manera la integración puede resultar también de una operación de mezcla ya en vías de completarse. A diferencia de los demás miembros de la familia de los metales, el timbre de los cuernos se deja mezclar más fácilmente con los timbres del grupo viento-madera (Rimmsky-Korsakov, 1922, p. 24). Prueba de esto es la frecuencia con la que se producen, en el lenguaje orquestal, integraciones sonoras del tipo [corno+fagot], [corno+flauta+clarinete], etcétera. Comportándose como un *aglutinante tímbrico*, el timbre del corno se sitúa como una interfaz entre instrumentos de viento-metal e instrumentos de viento-madera, los cuales, de otro modo, permanecerían impenetrables entre sí, tal como lo atestigua el siguiente pasaje:

A causa del timbre, [el corno] es considerado por muchos un instrumento perteneciente tanto a la familia de los metales como al grupo viento-madera. De hecho, el corno combina excepcionalmente bien con los instrumentos de esta última clase (especialmente con el clarinete), el mejor ejemplo de esto tal vez sea el ya visto quinteto de viento, una de las formaciones de cámara más reconocidas dentro de las existentes (Almada, 2014, p. 261).

Volviendo al dominio de la música clásica, otro ejemplo de integración consagrada por el uso y convertida en idiomática es la simbiosis entre violín y oboe, muy productiva en el lenguaje orquestal del periodo barroco.

---

<sup>9</sup> En el original: “The wood-wind group, less cohesive but very distinctive, was likewise allowed to have its say as an independent group, in spite of a tendency to rather frequently amalgamate with the tone of horns. The brass, now enjoying the great benefit of at least three completely chromatic members, namely, the trombones, had become harmonically more or less self-contained, and could be trusted to speak alone without the cooperation of unrelated types of instruments”.

La orquesta de la primera mitad del siglo XVIII era un “instrumento” ajustado muy finamente en sus timbres y en la fusión de sus colores. [...] Es evidente que, para una instrumentación de esas características, es de gran importancia la manera particular en la que las sonoridades de los instrumentos se funden entre sí. Así, por ejemplo, la sonoridad mezclada del oboe y del violín es realmente la columna vertebral de la sonoridad de la orquesta barroca. Esta escritura *colla parte* es suavizada por solos instrumentales concertantes, en los cuales los diversos grupos instrumentales (trompetas, flautas, oboes, cuerdas) se destacan por separado de la sonoridad fundida de los bloques en *tutti* [...] (Harnoncourt, 1982, p. 151).<sup>10</sup>

En este fragmento vale la pena destacar además el juego de contrastes tímbricos entre los bloques en *tutti*, ejemplares típicos del estado de fusión descrito antes, y el timbre de los solistas. No es inútil señalar que, mientras estos son enumerados uno por uno —aunque sólo de forma alusiva— los componentes del *tutti* apenas se dejan discriminar en su individualidad. Esa correlación entre grado de mezcla e identidad tímbrica es un indicio de la productividad de la sintaxis extensiva aplicada a la distinción y categorización de los timbres. Todavía sobre el periodo barroco, Harnoncourt (1982) señala también cierta tendencia a integrar el fagot con otros timbres para lograr una mayor nitidez de contorno melódico:

El fagot barroco realmente hace sonar la familia viento-madera, casi como un instrumento de cuerdas [...]. Está diseñado para fundirse de un modo ideal con el violonchelo y el clavecín en el bajo continuo, pero al mismo tiempo para darle al bajo un trazo y un contorno claros (Harnoncourt, 1982, p. 156).<sup>11</sup>

Más adelante, el autor vuelve a enfatizar la manera en que esas integraciones en el bajo continuo contribuyeron a consagrar la paleta de timbres hoy asociada a la música del periodo barroco: “sin embargo, para resaltar y reforzar la línea del bajo de manera correspondiente, la viola de gamba, el violonchelo o el contrabajo, incluso el fagot

---

<sup>10</sup> En el original: “L’orchestre de la première moitié du XVIIIe siècle était un « instrument » très finement ajusté dans ses timbres et la fusion de ses couleurs. [...]. Il est évident que, pour une telle instrumentation, la façon particulière dont la sonorité des instruments se fond entre eux est d’une grande importance. Ainsi, par exemple, la sonorité mêlée du hautbois et du violon est véritablement l’épine dorsale de la sonorité de l’orchestre baroque. Cette écriture *colla parte* est assouplie par des soli instrumentaux concertants, dans lesquels les divers groupes instrumentaux (trompettes, flûtes, hautbois, cordes) ressortent seuls de la sonorité fondue des blocs en *tutti* [...]”.

<sup>11</sup> En el original: “Le bassoon barroque fait vraiment sonner le bois, presque comme un instrument à cordes, [...]. Il est conçu de façon à se fondre de manière idéale avec le violoncelle et le clavecin dans la basse continue, mais en même temps à donner à la basse un tracé et un contour clairs”.

algunas veces, ejecutan la voz más grave con el clavecín con la mayor frecuencia posible” (Harnoncourt, 1982, p. 158).<sup>12</sup>

De hecho, aglutinar timbres para ampliar la densidad sonora de determinadas partes representó un recurso productivo en la técnica orquestal. Ya sea para tonificar efectos expresivos contruidos en la armonía, o para crear contrastes entre las partes, ese recurso depende en gran medida de un ajuste equilibrado entre los timbres, algunos de los cuales están destinados únicamente a ese fin. Hoy en día puede parecer difícil concebir un instrumento musical que no sea capaz de asumir melodías por sí solo, pero esto no siempre fue así, al menos en lo que concierne a la historia de la música clásica occidental. Ahí están como ejemplo los trombones, cuyo timbre no cubría melodías autónomas antes de mediados del siglo XIX; hasta entonces, solamente funcionaba como relleno armónico:

Estos últimos [el trío de trombones] eran tratados casi completamente como armonistas, excepto en aquellas ocasiones en las que el material adecuado en la parte del bajo propiciaba algún interés temático. Más novedoso era el uso de trombones para conseguir una armonía muy suave, como ocurre en algunas de las últimas sinfonías de Schubert y en las óperas de Weber. El uso de trombones en determinados momentos únicamente con el propósito de dar más volumen a acordes particulares, o para construir y enfatizar un clímax, muestra cierto avance en relación con el estilo más antiguo, que mantenía esos instrumentos tocando más continuamente en los movimientos en los que participaban [...]; de esta manera, el timbre de los metales no mezclados era un efecto ampliamente negado a los compositores de inicios del siglo XIX (Carse, 1964, p. 229-230).<sup>13</sup>

Este pasaje muestra cómo el trombón no gozaba de autonomía y, durante algún tiempo, no podía emplearse más que para la composición de integraciones tímbricas. Esta circunscripción a las mezclas no es una idiosincrasia del trombón, sino que, de hecho, alcanzó a toda una clase de timbres que, incapaces por mucho tiempo de cargar con melodías solistas y destinados a la mezcla, están siendo sometidos a la acción paulatina de la selección.

---

<sup>12</sup> En el original: “Pour faire ressortir cependant et renforcer la ligne de basse de manière correspondante, la gambe, le violoncelle ou la contrebasse, parfois même le basson, jouent le plus souvent la voix la plus grave avec le clavecín”.

<sup>13</sup> En el original: “The latter [trombone trio] were treated almost entirely as harmonists, except occasionally when suitable matter in the bass part offered opportunity for some thematic interest. More novel was the use of trombones for very soft harmony, such as occurs in some of Schubert’s later symphonies, and in Weber’s operas. The use of trombones at selected moments simply in order to give more volume to particular chords, or to build up and emphasize a climax, shows some advance on the older style which kept these instruments playing more continuously in the movements in which they took part. [...]; thus the effect of unmixed brass-tone was one which was largely denied to early nineteenth century composers”.

### 1.3. Contigüidad

La fase de contigüidad puede reconocerse en las sonoridades que conservan cierta identidad particular de los timbres, a pesar de la acción de la mezcla, que los sitúa en co-presencia. En la *praxis* orquestal, este recurso es frecuentemente empleado para subrayar los contrastes. Para que la contigüidad se muestre como tal, los timbres puestos en juego deben tener un grado suficiente de disimilitud entre sí, bajo el riesgo de caer inadvertidamente en un estado de integración, o incluso de fusión. Dicho contraste, sin embargo, no puede acentuarse hasta el punto de hacer imposible la coexistencia de los timbres yuxtapuestos. Es frágil la dosificación de diferencias y semejanzas intertímbricas que se produce en el estado de contigüidad. Exige del sujeto orquestador un sofisticado conocimiento técnico de los instrumentos para alcanzar ese equilibrio dinámico de fuerzas de agregación (mezcla) y de desagregación (selección) —con una ventaja parcial de estas últimas en el caso de la contigüidad.

Un ejemplo ilustrativo del uso competente de esa técnica es la orquestación de Liszt, en comparación con la de su contemporáneo Wagner. A diferencia de la predilección de este por los grandilocuentes enredos sonoros, el estilo de Liszt representa un gesto de selección que lleva las combinaciones tímbricas a un paso adelante hacia la separación. Al enfatizar la concentración, la claridad y la atribución de funciones precisas a cada grupo tímbrico, Carse (1964) termina por arrojar luz sobre las características del estado tensivo de contigüidad:

La agrupación de sus timbres es muy concentrada, de una claridad excelsa, aunque obvia en su concepción. Su disposición a explotar la totalidad de nuevos recursos es evidente en todas sus partituras, y lo es más en la textura diversificada de su material musical que en la intención, de modo que sus efectos orquestales se distinguen de los de Wagner. Cuerdas, instrumentos de viento-madera y metales reciben funciones bien diferenciadas. Los grupos son armónicamente satisfactorios y están bien combinados, y el libre uso y poder del unísono de los metales en contraposición a la formación de las cuerdas es ampliamente apreciado (Carse, 1964, p. 282).<sup>14</sup>

En este punto, me gustaría enfatizar especialmente el contrapeso señalado en Liszt entre los metales en unísono y las cuerdas. Se trata de un caso representativo en el que la contigüidad realza la identidad individual de los timbres yuxtapuestos. Aproximar timbres distintos para

---

<sup>14</sup> En el original: “The grouping of his tone-colours is well-concentrated, excellently clear, yet obvious in design. His readiness to exploit all new devices is patent in all his scores, and it is more in the different texture of his musical matter, than in intention, that his orchestral effects differ from those of Wagner. Strings, wood-wind, and brass are given clearly differentiated functions. Groups are harmonically satisfying and well blended, and the free use and power of the brass-unison against string figuration is thoroughly appreciated”.

reafirmar su individualidad es una idea que parecería ir, en principio, contra toda intuición; sin embargo, es precisamente la aproximación —movimiento fundamental instaurador de la contigüidad— lo que saca a relucir el contraste entre lo diferente. Ese efecto creado por la adjunción de elementos dispares es retomado por Zilberberg (2016a) de André Breton: “la poesía ‘debe tender cada vez más a ejercer su poder inigualable, único, que consiste en hacer aparecer la unidad concreta de dos términos puestos en relación y en comunicar a cada uno de ellos, cualesquiera que sean, un vigor que no tenía cuando se encontraba aislado’” (Zilberberg, 2016a, p. 36). Tal como ha sido elaborada, la reflexión permite inferir la siguiente correlación directa, de innegable fisonomía tensiva: cuanto mayor es la proximidad de los términos, más tónica resulta su *unicidad concreta*. La aproximación de elementos distintos restaura e intensifica el destello, antes deficiente (“un vigor que no tenía”), de su propia identidad en función de su proximidad mínima (“se encontraba aislado”).

Para que el estado de contigüidad se mantenga estable y no termine transformándose inadvertidamente en integración o incluso en fusión, es necesario que los timbres conserven cierto margen diferencial entre sí. Esto significa que el grado de mezcla requerido para una contigüidad bien formada requiere ser cuidadosamente medido, para lo cual es necesario impedir cualquier exceso que pueda desencadenar una asimilación y el consecuente borramiento parcial de las identidades particulares de los timbres constituyentes. Saber emplear y yuxtaponer paletas tímbricas, evitando el riesgo de la mezcla excesiva (*sólo más*) exige discernimiento y moderación, como lo muestra el siguiente pasaje sobre la orquestación italiana:

Tanto Bellini como Donizetti estaban listos para apropiarse de las ventajas melódicas y armónicas de los cuernos de válvula y las trompetas y a hacer buen uso de la familia de viento al no mezclarla con el timbre de las cuerdas. Ambos evitaron la inevitable monotonía de combinar cuerdas, instrumentos de viento-madera y cuernos con demasiada frecuencia, y entendieron plenamente el valor de *permitir que los timbres primarios de la orquesta se escucharan por separado, como contrapunto unos de los otros* (Carse, 1964, p. 251).<sup>15</sup>

La única cosa que se impone contra el dominio pleno de la fuerza de la selección, implicada en el gesto de separación de los timbres orquestales, es la función de contraste que aparece señalada en las palabras finales del fragmento. Desenmarañando los timbres de sus integraciones, el gesto de separación no llega, sin embargo, a consumarse íntegramente. Al

---

<sup>15</sup> Las cursivas son mías. En el original: “Both Bellini and Donizetti were ready to seize on the melodic and harmonic advantages of the valve horns and trumpets, and made good use of the wind-band unmixed with string tone. Both avoided the inevitable monotony of too constantly combining strings, wood-wind, and horns, and fully understood the value of allowing the primary tone-colours of the orchestra to be heard separately as foils one to the other”.

contrario, conserva todavía los colores tímbricos en adyacencia, preservando de ese modo el efecto de contraste resultante de esa yuxtaposición. En ese pasaje, el estado de contigüidad se presenta como una solución creativa al uso excesivo de mezclas de timbres. Esto se hace evidente con especial claridad en la evaluación despectiva implícita en la “monotonía” ocasionada por la “demasiada constancia” de las mezclas entre cuerdas, viento-maderas y cornos. Otro indicio de esta valoración negativa es la idea de *permisión* (*allowing*, en el original) de los timbres para sonar no-mezclados, como si, hasta ese momento, hubieran estado sometidos forzosamente a las integraciones y fusiones.

#### **1.4. Separación**

Para configurar la fase de separación (Zilberberg, 2004), el dominio absoluto de la selección aísla un timbre en particular, el cual termina por asumir el primer plano frente a los demás de un modo ineluctable. En este escenario, prevalece entre los timbres algo así como una incompatibilidad mutua que impide todo gesto de asimilación de color. Todo ocurre como si los timbres involucrados se volvieran inconciliables unos respecto a otros en una especie de “rivalidad” sonora en la que todo intento de mezcla resulta en choques, fricciones e incongruencias estéticamente malformadas.

En ese sentido, el mejor ejemplo de la acción de la selección en su grado más alto son las composiciones *a capella*. En ellas, la ausencia de otras coloraciones tímbricas cumpliendo la función de acompañamiento abre el espacio al dominio pleno de un solo timbre. Además de la música sacra y de los grupos vocales, todas las formaciones monotímbricas, como es el caso de las llamadas *orquestas de flautas*, *orquestas de guitarras*, entre otras, configuran también el estado de separación. Ya sea en el ámbito de la música clásica o en el de la música popular, la máxima uniformización tímbrica en todo el espectro de la tesitura muestra de manera concreta los efectos individualizantes del estado de separación, perceptible en este caso en la exclusión de todos los otros timbres disímiles y más distantes de un determinado epicentro tímbrico. Observamos aquí una consecuencia directa de la intuición teórica de Zilberberg al afirmar que la sintaxis extensiva no puede rehuir a mezclar selecciones y, al mismo tiempo, a seleccionar mezclas (Zilberberg, 2016a, p. 35; 2016b, p. 137).

Ciertos timbres tienden a emplearse preferentemente en el primer plano de las melodías solistas, lo cual, llevado al límite, desemboca en la fase tensiva de separación; sin embargo, esos papeles no son estáticos e irrevocables. Al contrario, la historia de la orquestación pone en escena todas las vicisitudes y los recovecos de esas transfiguraciones:

Una característica muy importante en el crecimiento de la orquestación de ese periodo fue el mayor uso del violonchelo como voz independiente. De ser un instrumento de bajo en un principio, el violonchelo se convirtió en un instrumento tenor ocasional hacia finales del siglo

XVIII, y luego en un melodista de orquesta en toda la regla que, además de cumplir con sus funciones anteriores, estaba listo y era apto para asumir la responsabilidad de presentar material melódico íntegramente, con o sin el auxilio de otros instrumentos (Carse, 1964, p. 225-226).<sup>16</sup>

Este pasaje aborda la transformación del violonchelo, de simple soporte armónico, a instrumento melodista. La adquisición de autonomía melódica pone en escena un proceso de selección hasta consumir la separación una vez que el timbre ya no está subordinado al anonimato de las mezclas. Aun cuando intercale contigüidades, toda melodía acompañada acaba, en el límite, desembocando en la fase de separación.

## 2. Discusión de los datos

Antes que categorizaciones aisladas e impenetrables, las fases de separación, contigüidad, integración y fusión representan puntos prominentes de un proceso continuo de selección-mezcla, en el que estos son vectores opuestos, mutuamente dependientes y constitutivos de la dimensión de la extensidad (Zilberberg, 2004; 2016b). Tal como han sido tratadas en el presente artículo, esas fases no deben ser entendidas únicamente como una simple tipología estática de familias instrumentales, sino como fisonomías prototípicas resultantes de la incesante dinámica extensiva que, por un lado, promueve la mezcla de timbres en la paleta sonora orquestal, mientras que, por otro, selecciona y excluye los timbres no apropiados en cada caso. Esto quiere decir que, en condiciones reales de producción y circulación discursiva, sólo en raras ocasiones puede verificarse una única fase extensiva de los timbres en la orquestación. Por el contrario, las más diversas combinaciones de selección y mezcla de timbres tienden a producirse dentro de una misma composición. En la música europea occidental, uno de los más célebres ejemplos en este sentido es el *Bolero* de Ravel.

Otro aspecto digno de señalar es que el enfoque semiótico, tal como ha sido delineado aquí, no autoriza a ningún analista a tomar aisladamente los timbres y a etiquetarlos como “pertenecientes” a la selección o a la mezcla. Un timbre que, en un principio, tiende a aislarse por obra de la selección puede, repentinamente, someterse a la mezcla y dejarse asimilar de forma dócil por un matiz tímbrico particular. Razonando en la dirección inversa, puede concebirse también que un timbre en apariencia más afecto a las mezclas llegue a revelarse como irreductible a una determinada combinación específica, contrariando así todas las

---

<sup>16</sup> El original: “A very important feature in the growth of orchestration of this period was due to the increased use of the violoncello as an independent voice. From being at first only a bass instrument, the violoncello had become an occasional tenor instrument towards the close of the eighteenth century, and now early in the orchestra as a full-blown melodist which, in addition to its former functions, was ready and able to take over the responsibility of presenting entirely melodic matter, either with or without the aid of other instruments”.

expectativas. Un enfoque tal pone de manifiesto un inesperado carácter rítmico de fondo en la medida en que considera el timbre en sus agrupamientos y combinaciones, y no como una unidad aislada. Este aspecto se encuentra en completa consonancia con Zilberberg (2004) cuando, retomando a Hjelmslev (1971), señala: “la relación se afirma como invariante y como condición de la comparación, y los términos, como variables” (Zilberberg, 2004, p. 79). Se ve así cómo las selecciones y las mezclas de los timbres ponen de manifiesto de manera palpable el principio glosemático de prevalencia de la relación sobre los términos subyacente al discurso de la práctica orquestal.

En síntesis, de lo que se trata aquí es de organizar un sistema autónomo y general de todas las combinaciones posibles entre los timbres, cuyas realizaciones concretas serán determinadas *a posteriori* por las normas estéticas vigentes en cada contexto sociocultural e histórico. Procediendo de esa manera, el enfoque semiótico da cuenta no sólo de las técnicas de arreglo y orquestación ya atestiguadas a lo largo de la historia de la música, sino también de aquellas que quedan todavía por explorar. Se lleva así a la práctica otra directriz epistemológica de Hjelmslev (1972), según la cual una teoría verdaderamente general debe explicar no sólo lo ya realizado, sino también lo realizable.

Esa frágil dinámica entre selección y mezcla es un desafío permanente para todo aquél que practica el arreglo y la instrumentación. El equilibrio sonoro de la formación instrumental depende principalmente de la compatibilidad mutua entre los integrantes del conjunto como un todo. Es guiado por la selección que todo (re)arreglo llega a reducir y uniformizar la paleta tímbrica empleada. Ese es el caso prototípico de las composiciones para instrumentos solistas, de los arreglos *a capella* y de las transcripciones (para piano, guitarra, violín, etc.) de piezas concebidas originalmente para formaciones grandes. Un ejemplo emblemático de ello son las transcripciones para piano de Franz Liszt. En otro contexto estético, es digno de mención el estilo minimalista “voz y guitarra” del movimiento *bossa nova* consagrado por João Gilberto (Tatit, 2004, pp. 91-110; 177-200).

Yendo en la dirección opuesta, la mezcla es susceptible de reconocerse en toda reescritura para orquesta de piezas que originalmente fueron compuestas para un único instrumento o para una familia de instrumentos. En ese tránsito, el re-arreglista se ve obligado a redistribuir en varios timbres un material melódico y armónico que, hasta entonces, se había manifestado en un único registro tímbrico. En el ámbito de la música clásica europea, el caso más representativo es la re-orquestación escrita por Ravel para la pieza *Cuadros de una exposición*, que fue compuesta originalmente por Mussorgsky únicamente para piano. En otro ámbito sociocultural, puede englobarse aquí también aquello que Tatit (2004, pp. 200-212) presenta como “gesto tropicalizante” en la historia de la canción brasileña (Favaretto, 2007, pp. 78 ss.).

Tal adquisición de refinamiento y operatividad en el análisis del timbre es posible gracias a las reflexiones de Claude Zilberberg en torno al esquema tensivo, específicamente en lo que

concierno a las operaciones sintácticas en la dimensión de la extensidad. Gracias a ese aparato teórico, es posible abordar el timbre sistematizando sus relaciones dentro de un marco epistemológico e inmanentista. De confirmarse la legitimidad de esta propuesta, las investigaciones futuras deberán poner a prueba el desempeño de estas herramientas analíticas para ampliar su ámbito de aplicación. Es ese potencial de repercusiones todavía no exploradas lo que ratifica la fecundidad de la obra de Zilberberg, cuya lectura atenta no cesa de señalar nuevas y promisorias direcciones para la investigación semiótica en general y el estudio del universo discursivo orquestal en particular.

## Referencias

- Almada, C. (2014). *Arranjo*. 4a. reimp. Campinas. Editora da Unicamp.
- Carse, A. (1964). *The History of Orchestration*. Nueva York. Dover Publications [En el original: *The History of Orchestration*, Londres, K. Paul, Trench, Trubner & Co.; Nueva York, E.P. Dutton & Co., 1925].
- Favaretto, C. (2007). *Tropicália, alegoria, alegria*. 4a. ed. Cotia. Ateliê Editorial [En el original: *Tropicália, alegoria, alegria*, São Paulo, Kairós, 1979].
- Harnouncourt, N. (1982). *Le discours musical. Pour une nouvelle conception de la musique*. París. Gallimard.
- Helmholtz, H. von. (1981). *Die Lehre von den Tonempfindungen als Physiologische Gründe für die Theorie der Musik*. Frankfurt am Main. Minerva Verlag [En el original: *Die Lehre von den Tonempfindungen als Physiologische Gründe für die Theorie der Musik*, Zurich, Vieweg; Braunschweig, 1863].
- Hjelmslev, L. (1971). *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*, trad. de José Luis Díaz de Liaño. Madrid. Gredos [En portugués: *Prolegômenos a uma teoria da linguagem*, São Paulo, Perspectiva, 2006]. [En el original en danés: *Omkring sprogteoriens grundlæggelse*, Festkrift udgivet af Københavns Universitet, 1943].
- Hjelmslev, L. (1972). *Ensayos lingüísticos*. Trad. de Elena Bombín Izquierdo y Félix Piñero Torre. Madrid. Gredos [En portugués: *Ensaio lingüísticos*, São Paulo, Perspectiva, 1991] [En francés: *Essais linguistiques*, Traduit de l'anglais par Jena-François Brunaud, Préface de François Rastier, coll. Arguments, 296, 1971].
- Kennan, K. (1983). *The technique of orchestration*. Englewood Cliffs. Prentice-Hall.
- Kieffer, B. (1987). *Elementos da linguagem musical*. 5a. ed. Porto Alegre. Movimento.
- Menezes, F. (2003). *A acústica musical em palavras e sons*. 2a. ed. Cotia. Ateliê Editorial.
- Rimsky-Korsakov, N. (1922). *Principles of Orchestration. With Musical Examples Drawn from his Own Works I*. París. M. Steinberg (Ed.). Édition Russe de Musique. Trad. de Edward Agate.
- Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. París. Éditions du Seuil.

- Shimoda, L. T. (2014). *O estatuto conotativo do timbre em semiótica da canção* [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde-26052014-121524/publico/2014\\_LucasTakeoShimoda\\_VCorr.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8139/tde-26052014-121524/publico/2014_LucasTakeoShimoda_VCorr.pdf)
- Shimoda, L. T. (2015). Semiotic Description of Timbre and Usage-Related Variants: An Exploratory Analysis of Orchestration Handbooks. *Signata: Annales des Sémiotiques*, 43-64. <https://journals.openedition.org/signata/pdf/1060>
- Tatit, L. (2004). *O século da canção*. São Paulo. Ateliê Editorial.
- Zilberberg, C. (2004). As condições semióticas da mestiçagem. En E. Cañizal Peñuela & K. E. Caetano, (Orgs.). *O Olhar à Deriva: Mídia, Significação e Cultura*. São Paulo. Annablume [En el original en francés: « Les contraentes sémiotiques du métissage », *Revue Tangence*, (64), *Esthétiques du métissage*, 8-24, 2001].
- Zilberberg, C. (20016a). *De las formas de vida a los valores*. Traducción de Desiderio Blanco. Lima. Fondo Editorial de la Universidad de Lima [En el original en francés: *Des formes de vie aux valeurs*, París, PUF, 2011].
- Zilberberg, C. (2016b). *Semiótica tensiva*. Traducción de Desiderio Blanco. Lima. Fondo Editorial de la Universidad de Lima [En portugués: *Elementos de semiótica tensiva*, Trad. De Ivã Carlos Lopes, Luiz Tatit y Waldir Bevidas, São Paulo. Ateliê Editorial, 2011] [En el original en frances: *Éléments de grammaire tensive*, Limoges, PULIM, 2006].

## Acerca del autor

*Lucas Takeo Shimoda* obtuvo su doctorado en Semiótica y Lingüística General en la Universidad de São Paulo. Es investigador asociado del Grupo de Estudios Semióticos de dicha institución (GES-USP). Sus investigaciones tratan sobre los siguientes temas: semiótica de la canción brasileña, voz, timbre, enunciación y semiótica connotativa. Es autor de varios artículos, entre los cuales podemos destacar: “Semiotic Description of Timbre and Usage-Related Variants: An Exploratory Analysis of Orchestration Handbooks” y “O conceito de conotação em Greimas”.

Recibido: 10/01/2020; Revisado: 17/05/2020; Aceptado: 24/05/2020

---

Contenido publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)



**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

Seminario de Estudios de la Significación

3 oriente 212, Primer Piso, Col. Centro, C.P. 72000, Puebla. Pue., México.

Tel. +52 222 2295502, semioticabuap@gmail.com

<http://www.topicosdelseminario.buap.mx/index.php/topsem>