

Hacia una caracterización formal del concepto de textura

0. Introducción

El término textura es usado con, al menos, dos diferentes sentidos en la teoría musical, algunas veces en forma simultánea. Uno de ellos lo relaciona con elementos relativos a la *densidad*, y lo hace, en consecuencia, un parámetro cuantificable (Nordgren 1960). Otro lo define extensionalmente, como categoría que contiene las de *homofonía*, *polifonía*, etc., cada una de ellas definida por caracteres propios, constituyendo una taxonomía no siempre consistente, según se verá.

En este trabajo consideraremos el problema de la textura en el marco de un modelo generativo de la música tonal, cuyas bases epistemológicas son esencialmente las del modelo de Lerdahl & Jackendoff (1983), esto es, la de la gramática generativa (Chomsky, 1965, 1975, 1986).

En particular, desarrollaremos la hipótesis de que la gramática contiene, entre otros, un componente específicamente textural, que asigna a toda obra musical una o más de una *representación textural*, como uno de los niveles de representación que constituyen la *descripción estructural* (Lerdahl & Jackendoff, 1983; Fessel, 1994) asignada a la obra. Estas representaciones que serán denominadas aquí *configuraciones texturales* (CTs), son caracterizables en términos de un conjunto no-ordenado de *rasgos texturales*, con especificación binaria. Con este conjunto de rasgos, así caracterizado, y la posibilidad de operar recursivamente, la gramática debiera poder representar todas las distinciones texturales posibles¹.

Vale decir que no se aspira aquí simplemente a desarrollar una nueva taxonomía textural, sino a elaborar un modelo formal de aquellos rasgos que determinan las representaciones derivadas de este componente de la gramática musical. Las CTs que resultan de la especificación de estos rasgos son concebidas aquí, en tal sentido, como una estructura cognitiva sobreimpuesta

a la señal acústica del discurso musical, que determina ámbitos específicos relativos a la configuración de sus relaciones sintácticas (Boulez, 1963).

En síntesis, la textura remite a uno de los componentes de la gramática musical que determina uno de los niveles de representación que constituyen la *superficie musical* (Fessel, en prep.); a saber, aquel que establece las relaciones de pertinencia entre *sonidos* (Fessel, 1993) a efectos de establecer ámbitos específicos para el alcance de las reglas sintácticas (i.e. enlaces armónicos, configuraciones métrico-rítmicas, etc.), que operarían a un nivel más abstracto de representación.

Parafraseando a Boretz, diremos entonces que las CTs resultantes establecen, para dos sonidos indistintos (sucesivos en un determinado dominio local, o simultáneos), el que una relación dada entre éstos (sea de orden armónico, métrico, etc.) sea una relación entre dos sonidos *dentro* de un mismo ámbito sintáctico, o una relación entre dos sonidos *entre* tales ámbitos (1971:245).

En este trabajo nos ocuparemos ante todo de las representaciones texturales que resultan de principios propios de la música tonal. Pero es de suponer que los rasgos texturales a lo que se ha arribado son universales, en un sentido que quedará aclarado más adelante.

Consideraremos a continuación: a) las caracterizaciones usuales de la noción de textura; b) la forma provisional del componente textural en términos de una presentación de los rasgos texturales; c) aspectos de la formalización textural, junto con ejemplos ilustrativos del modelo; y d) algunas consideraciones finales.

1. Enfoques previos

El tratamiento usual del problema de la textura parte de una taxonomía de *tipos* texturales (monodía, homofonía, polifonía, etc.) definidos no de acuerdo con principios clasificatorios explícitos, sino por sus caracteres propios, dando como resultado una clasificación incompleta, sino también inconsistente.

Meyer (1956), por ejemplo, elabora una taxonomía, basada en nociones de la Gestalt, que contiene las siguientes categorías: (1) una figura sin fondo alguno; (2) varias figuras sin fondo (polifonía); (3) una o más de una figura acompañada por un fondo (textura homofónica); (4) fondo solo; (5) superposición de motivos con poca independencia real de movimiento (heterofonía). Combinaciones entre estas categorías son asimismo posibles.

Las categorías 1 a 4 se basan, como se puede apreciar, en dos principios clasificatorios: el primero —oposición figura-fondo, en todas sus combinacio-

nes— distingue las categorías 1, 3 y 4; el segundo —número de figuras (una-más de una)— distingue las categorías 1 y 2. De aplicar estos dos principios consecuentemente habría que disociar la categoría 3 en dos: (3a) una figura de fondo, y (3b) más de una figura de fondo. La categoría 5, por otra parte, se funda en un principio clasificatorio enteramente nuevo, y no está claro en absoluto cómo se relaciona con las otras cuatro.

Trenkamp (1980), basada en Berry (1976), establece un continuo textural [Textura Homofónica - Acórdica - Polifónica], y concibe los fragmentos texturalmente homogéneos de una obra como cuantificables en una escala tal que los grados +5 a +1 a la izquierda cuantifican la textura homofónica, el grado 0 la textura acórdica, y los grados +1 a +5 a la derecha, la textura polifónica.

Es posible presentar tres objeciones significativas a este tratamiento del problema: a) en la medida en que no se establecen criterios claros que fundamentan la elección teórica de las categorías, no es posible decidir la asignación de un fragmento musical a una u otra, más que sobre la misma base intuitiva con la que se opera tradicionalmente; b) la no explicitación de los criterios que fundamentan la cuantificación la torna significativamente arbitraria; y c) la elaboración de un continuo cuantificado como el que elabora Trenkamp supone una concepción de la textura como fenómeno de grado (vale decir, por ejemplo, que concibe configuraciones texturales a mitad de camino entre la polifonía y la homofonía).

Se verá con este trabajo que, siempre que las CTs sean descriptas de modo consistente, no pueden darse casos de indefinición textural. Esto obedece a que las CTs son caracterizadas de un modo preciso, mediante la especificación binaria de un número finito de rasgos, combinables recursivamente. La *indefinición textural* que se desprende de trabajos como los de Trenkamp, pareciera explicable en términos del coeficiente de *ambigüedad textural*, esto es: el número de CTs que pueden ser asignadas a una misma obra o pasaje musical, en forma simultánea.

Boulez (1963), por su parte, concibe las categorías texturales ante todo como *modos de escritura*, derivables a partir de la combinación de dos aspectos: la *dimensión* sobre la cual se producen los eventos (horizontal, diagonal y/o vertical), y el *modo de empleo*, individual o colectivo, de las estructuras. De dicha combinación resultan las formas simples de escritura (monodía, homofonía, heterofonía, y polifonía), combinables a su vez entre sí (polifonía de polifonías, heterofonía de heterofonías, etc.). Lo que distingue radicalmente este enfoque de los anteriores que han sido considerados aquí, es el carácter explícito de los principios clasificatorios que determinan los “modos de escritura”.

Como se puede apreciar, subyace en estos enfoques, no obstante sus diferencias, una orientación común, caracterizable como un intento de representar la textura musical en términos de un conjunto reducido de categorías, clasificadas más o menos consistentemente. Esta concepción presenta algunos problemas, que consideraremos separadamente.

En primer término, el reducido número de categorías texturales hace que se asigne a obras por otra parte bien diferentes una misma categoría, lo que conlleva la idea de que tales diferencias no serían del orden textural. Pero, podría argumentarse que subsisten, en obras caracterizadas con la misma categoría, diferencias *en lo propiamente textural*, con lo que el enfoque rechazado resultaría de algún modo reduccionista.

Un problema de este tipo podría resolverse por la vía de enriquecer la clasificación estableciendo subtipos texturales. Esta solución, no obstante, deriva en dos problemas adicionales. Por un lado, no hay motivos para suponer que no sean posibles infinitas CTs (en el sentido de que, como intentaremos demostrar, no hay un límite teórico a la complejidad textural, aunque como es probable que haya uno de tipo psicológico). Si éste es el caso, entonces ninguna teoría puede aspirar seriamente a dar cuenta de dichas configuraciones a partir de una enumeración de las mismas. Por otra parte, puede objetarse el carácter esencialmente descriptivo de los enfoques taxonómicos. En efecto, la asignación de categorías texturales a las obras musicales, por más consistente y particularizada que sea, no equivale necesariamente a identificación de los principios que subyacen a la configuración de tal o cual textura, en términos generales.

En otras palabras: la elaboración de una taxonomía textural que posibilite la asignación de una determinada categoría textural a toda obra musical constituye un objetivo importante como tal, pero insuficiente. Desde un punto de vista teórico, y con vistas a un alcance explicativo mayor, importa identificar aquellas propiedades estructurales que determinan la conformación de tal o cual configuración textural. Si bien este trabajo no alcanza a ofrecer una respuesta para este problema, ciertamente establece las bases sobre las cuales dicho problema puede ser abordado.

2. Rasgos estructurales

Pasaremos ahora a la caracterización de este nivel de representación musical. El mismo establece unidades a las cuales hemos denominado *configuraciones texturales* (CTs), que resultan de la especificación de cinco rasgos binarios, listados en la Tabla 1.

1. [± planos]
2. [± homogeneidad]
3. [± linealidad]
4. [± coincidencia acentual]
5. [± divergencia de ataques]

Tabla 1: Rasgos texturales.

El rasgo [± planos] caracteriza la constitución o no de planos *autónomos* (aunque no necesariamente independientes, como en el caso de una polifonía imitativa) de configuración sintáctica del discurso. Podemos calificar como *homofónica* toda CT resultante de una especificación negativa del rasgo, y denominar *no-homofónica* toda CT cuya especificación para este rasgo sea positiva —seguimos a Boulez (*op. cit.*, 134) en esta redefinición del término homofonía—.

Una hipótesis importante en relación al carácter cognitivamente determinado de las representaciones texturales sostiene que la distinción o no de planos no depende en absoluto de la constitución concreta de la obra musical. Así, una obra como la segunda de las *Tres piezas para cuarteto de cuerdas* de Stravinsky (1914) contiene pasajes con una CT claramente homofónica (por ej. cc.1-3, reproducidos en el Ejemplo 1) y, en forma inversa, piezas “melódicas” como el “Presto” de la *Sonata en Sol menor para violín solo* de J.S. Bach —por citar un caso relativamente claro—, pueden admitir una CT polifónica (el ejemplo 2 reproduce un fragmento de la pieza en términos de un análisis polifónico de la misma)².

Ejemplo 1: Stravinsky, frag. de *Tres piezas para cuarteto de cuerdas* (II).



Ejemplo 2: J.S.Bach, frag. del "Presto" de la Sonata en Sol menor para violín solo.

La aceptabilidad de este tipo de caracterización textural supone una prueba empírica firme respecto del status cognitivo de este nivel de representación.

La autonomía mencionada arriba queda determinada en función de principios sintácticos (armónicos, rítmicos, registrales, etc.) idioma-dependientes. Esto es: los principios que determinan la autonomía o no-autonomía relativa de diferentes eventos se establece a partir de criterios sintácticos específicos del idioma en cuestión. Es posible incluso aventurar la hipótesis de que un modelo que dé cuenta satisfactoriamente de aquellos aspectos que determinan dicha autonomía, homogeneidad, etc. para un idioma musical determinado, es extensionalmente equivalente a un modelo acabado de dicho idioma³.

Otro punto a resaltar es que la especificación positiva del rasgo no determina la cantidad de planos que se establecen. Esto, lejos de afectar negativamente el modelo, lo hace plausible psicológicamente: es difícil sostener sea posible determinar perceptivamente el número de planos autónomos en una obra para 40 partes reales, como *Spem in Alium* de Tallis. Es indudable, sin embargo, que sí es posible determinar la ocurrencia simultánea de planos autónomos en el discurso musical⁴.

El rasgo [\pm homogeneidad] caracteriza la homogeneidad o no-homogeneidad relativa entre dichos planos. De nuevo, los principios que hacen a esta homogeneidad sintáctica son idioma-dependientes. En el caso de la tonalidad, la identidad del campo armónico (el repertorio de alturas), la simplicidad en

la proporción establecida entre las distancias relativas de los pulsos a cada nivel de estructuración métrica, la identidad en la procedencia espacial, la homogeneidad tímbrica, entre muchos otros, son criterios que pueden determinar la homogeneidad entre planos.

Es obvio que una especificación negativa del rasgo [\pm planos] determina una especificación positiva del rasgo que estamos considerando. Podemos calificar como *heterofónica* toda CT cuya especificación para este rasgo sea negativa, y *no-heterofónica* toda CT cuya especificación para este rasgo sea positiva.

El rasgo [\pm linealidad] caracteriza la configuración o no de dichos planos como *voces*, esto es: planos autónomos definidos a partir de condiciones específicas de restricción a la simultaneidad de sonidos. Entre estas condiciones se encuentran, para la música tonal, la coincidencia de puntos-de-ataque, la cercanía interválica (donde una escala posible de cercanía tendría el orden: $\langle \mu, 8va, 5ta, 3ra, etc. \rangle$), etc.⁵.

Esta caracterización intenta rescatar otros principios, también idioma-dependientes de la gramática tonal, relativos a las condiciones que permiten a un conjunto de sonidos constituirse como *voz*.⁶ Intuitivamente, podría pensarse que se trata exclusivamente de un problema de orden: la especificación [$+$] correspondería a conjuntos ordenados en sucesión, mientras que la especificación [$-$] correspondería a conjuntos ordenados en forma simultánea. Sin embargo, la simultaneidad no incide si las alturas (en un sentido particular) y puntos-de-ataque de los sonidos son coincidentes.

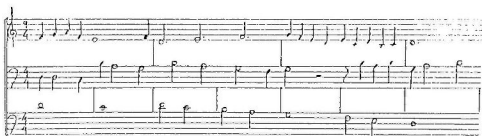
Consideremos brevemente un par de ejemplos paradigmáticos. En el *continuo* barroco, la línea de bajo puede ser interpretada por las partes del fagot, violoncelo, contrabajo y continuo, simultáneamente; lo que no impide que éstas constituyan texturalmente *una única voz*⁷. De un modo semejante, las alternancias entre solista y coro en el género responsorial del canto gregoriano no modifican la CT monódica, dado que no se violan las condiciones de linealidad. Se produce, evidentemente, un contraste en la densidad, pero no hay un contraste equivalente de textura.

Como se podrá observar, esta caracterización establece las condiciones necesarias para la constitución de voces, pero en absoluto, las condiciones suficientes: estas últimas tienen que ver básicamente con principios de continuidad registral, tímbrica, dinámica, divergencia melódica, lógica motívica, etc., que son sin duda idioma-dependientes⁸. Puede que perceptivamente se establezcan límites superiores e inferiores para la configuración de una textura polifónica, en el sentido de que tanto la falta de diferenciación rítmica entre voces, como una excesiva diferenciación rítmica, puede dar lugar a una textura homofónica⁹. En todo caso se trata de un problema empírico, que tiene

que decidirse a partir del descubrimiento de condiciones de diferenciación lineal.

El rasgo [\pm coincidencia acentual] caracteriza la coincidencia o no coincidencia acentual¹⁰ entre planos. Vale decir que este rasgo supone una compatibilidad entre las estructuras métricas de los distintos planos.

Nótese que hay dos formas en las cuales dos planos pueden no-coincidir desde el punto de vista métrico. Una es la que tiene que ver con la complejidad en la proporción establecida entre la distancia relativa de los pulsos a cada nivel de estructuración métrica, esto es: la no-identidad entre los *tiempos* métricos de los planos (Ejemplo 3). La otra supone la coincidencia en este último aspecto, con discordancia en cuanto a la ocurrencia de tiempos jerarquizados, esto es, diferencias en la determinación de compases (Ejemplo 4). El primer caso es cubierto por el rasgo [\pm homogeneidad], mientras que el segundo caso es el que concierne al rasgo que estamos considerando.



Ejemplo 3: J. Galiot, *Le sault perilleux* ("Ballade").



Ejemplo 4: G. Palestrina, *Missa ad Fugam* ("Benedictus").

Denominaremos *homorrítmica* toda CT en la que el rasgo esté positivamente especificado, y *polirrítmica*, toda CT en la que el rasgo esté especificado negativamente¹¹.

El rasgo [\pm divergencia de ataques] caracteriza la divergencia o no-divergencia entre los puntos-de-ataque de los sonidos dentro, o entre, cada uno de los planos, en el dominio del *tactus*. No es necesaria una correspondencia de uno-en-uno, para establecer una especificación negativa del rasgo; basta con que no se produzcan ataques divergentes entre sí, en el interior del *tactus*. En otras palabras: una divergencia de ataques que exceda el ámbito del *tactus* no determina una especificación positiva del rasgo.

Con éste, hemos caracterizado el conjunto de rasgos con el que suponemos se puede dar cuenta de todas las distinciones texturales posibles. Algunos autores (Boulez, 1963; Zimmerman, 1971¹²), no obstante, sostienen que el carácter de las técnicas contrapuntísticas empleadas es relevante para con la caracterización textural. El uso frecuente de la calificación de *contrapunto imitativo* para representar determinadas CTs, parece ir en el mismo sentido. Para dar cuenta de este aspecto en el marco del presente modelo no habría más que introducir un rasgo [\pm imitación] que estableciese la presencia/ausencia de relaciones de *derivación temática*¹³ entre elementos de diferentes planos. Así, la especificación positiva del rasgo determinaría una integración temática mayor entre los *materiales* de cada uno de los planos.

La inclusión de este último rasgo, sin embargo, podría no ser pertinente a los efectos de la representación textural, por cuanto supone la inclusión de aspectos propios de una lógica asociativa de tipo motivico-temático, lo que presenta algunos problemas teóricos.

En primer lugar, incluso asumiendo que dicha lógica fuera identificable —la presencia de esas relaciones— de un modo semejante a como son especificados los demás rasgos —esto es, a partir de principios sintácticos—, seguramente las *condiciones de localidad* mínimas necesarias para la especificación de los rasgos 1 a 5 —esto es, las condiciones que establecen el dominio temporal en el cual se da la interacción de los principios sintácticos— serán distintas de aquellas necesarias para este último rasgo.

En segundo lugar, introducir un rasgo que dé cuenta de relaciones de derivación temática supone introducir el problema de las *transformaciones* temáticas en el dominio del componente contextural, con los problemas de arbitrariedad conocidos¹⁴.

3. Formalización de la representación textural

Como quedó señalado, las CTs se representan como un conjunto no-ordenado de rasgos especificados, del tipo presentado en la sección 2. Distinguiamos, por otra parte, dos tipos de CTs, que denominamos terminales y no-terminales. Las CTs terminales no incluyen subsiguientemente otras CTs,

mientras que las CTs no-terminales contienen a su vez otras CTs como parte propia. Así, se ha determinado que la totalidad de las CTs resultan de una única regla de rescritura libre-de-contexto (en rigor, un esquema de regla) del tipo ejemplificado en [1];

$$[1] \quad X \rightarrow X^*, Y^*$$

donde X representa una cadena de símbolos no-terminal, e Y representa una cadena terminal. El operador de Kleene (*) representa un número indeterminado de cadenas, incluido cero. Dichas cadenas se definen en términos de un conjunto no-ordenado de rasgos texturales especificados, del modo ejemplificado en [2] y [3];

$$[2] \quad X = \{ <P, + >, <H, \pm >, <L, \pm >, <C, \pm >, <D, \pm > \}$$

$$[3] \quad Y = \{ <P, - >, <H, \pm >, <L, \pm >, <C, \pm >, <D, \pm > \}$$

donde los símbolos P, H, L, C y D representan nombres de rasgo.

De la regla [1] se sigue que toda cadena cuya especificación para el rasgo P sea positiva (X), debe expandirse recursivamente en tantas cadenas subordinadas como sea necesario hasta que se alcance una cadena (Y) con la especificación negativa para ese rasgo. El fenómeno que esta regla representa, sin embargo, debe ser entendido en los términos opuestos: toda CT, por compleja que sea, puede lógicamente estar incluida en una CT todavía más compleja.

Las CTs serán representadas consecuentemente por medio de una única cadena de símbolos, si no hay inclusión, o mediante dos o más cadenas, si hay inclusión (la primera para la CT global, y las demás para las CTs parciales). Las CTs tienen entonces la forma (arbitraria) ejemplificada en [4];

$$[4] \quad \begin{aligned} & [+P, +H, -C, +D \\ & \quad [-P, +H, +L, +C, -D]] \\ & \quad [-P, +H, -L, +C, -D]] \end{aligned}$$

La cadena superior caracteriza la CT global, y las cadenas que le siguen en las líneas inferiores a la derecha caracterizan las CTs parciales. Convencionalmente, digamos que una cadena X *incluye* todas aquellas cadenas (X o Y) que se representan abajo y a la derecha, pero no incluye las cadenas que se encolumnan en la misma línea, ni las que incluyan estas últimas. El símbolo (]) al final de una cadena denota que ésta es una cadena terminal (no se expande subsiguientemente).

Ahora bien, es obvio que no todas las combinaciones posibles de valores son aceptables para conformar una CT. Para restringir esas combinaciones de un modo apropiado, estipulamos una serie de Restricciones a la Co-ocurrencia de Rasgos (RCR)¹⁵, que presentamos a continuación:

RCR 1:	[-H] → [+P]
RCR 2:	[-P] → [+H]
RCR 3:	[-C] → [+P]
RCR 4:	[L] ↔ [- P]
RCR 5:	[+L] → [-D]

4. Algunos ejemplos

Consideremos ahora algunos ejemplos cuyo análisis puede ilustrar el alcance descriptivo del modelo.

El fragmento de la 2da. pieza para cuarteto de cuerdas de Stravinsky, mencionado anteriormente, se representa formalmente como [5];

[5] [-P, +H, -L, +C, -D]

Nótese que la especificación negativa del rasgo (L) es lo que diferencia este caso de una monodía, como la de la “Danse de la Fureur, pour les sept trompettes”, del *Cuarteto para el fin de los tiempos*, de Messiaen (Ejemplo 5)



Ejemplo 5: O. Messiaen, frag. del *Cuarteto para el fin de los tiempos*.

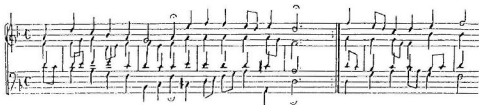
cuya representación es [6];

[6] [-P, +H, +L, +C, -D]

Ambas representaciones son las adecuadas, a pesar de tratarse de estructuras compuestas, de hecho, de partes “melódicas”.

Consideremos ahora un caso como el del Coral “O Haupt voll Blut und Wunden”, de la *Passionsmusik nach dem Evangelisten Matthäus*, de J.S. Bach

(Ejemplo 6) —por citar un ejemplo extensamente tratado en la bibliografía musical, y representativo, por otra parte, del género—.



Ejemplo 6: J.S. Bach, 1ra. frase del Coral "O Haupt voll Blut und Wunden", de la *Pasión según San Mateo*.

La representación formal es [7]

[7] [+P, +H, +C, +D
 [-P, +H, +L, +C, -D]]

Nótese que es la especificación de los rasgos (H) y (C) de la CT global, y no su (mal-asignado) carácter homofónico, lo que permite que sea posible determinar para este —u otro— Coral una única estructura métrica, de agrupamiento, reducción de la extensión temporal, y de prolongaciones en la teoría de Ler Dahl & Jackendoff (1983), a pesar de tratarse de una superposición de planos.

El siguiente ejemplo está tomado del *Concierto Brandenburgo N° 1 en Fa Mayor* de J.S. Bach. Se trata del "Trio para oboes y fagot". Los compases 1-5 (Ejemplo 7) muestran una textura polifónica¹⁶, pero no entre las tres partes a un mismo nivel jerárquico, sino con un paralelismo evidente entre las partes de los oboes.



Ejemplo 7: J.S. Bach, *Concierto Brandenburgo N° 1 en Fa Mayor* ("Trio").

El modelo representa ese paralelismo en [8]

- [8] [+P, +H, +C, +D
 [+P, +H, +C, -D
 [-P, +H, +L, +C, -D]]] (oboes)
 [-P, +H, +L, +C, -D]] (fagot).

Esta forma de representación permite, como puede verse, dar cuenta de la diferenciación que se establece entre dos planos estrictamente paralelos entre sí (los oboes), respecto del otro (el fagot).

El ejemplo que sigue (Ejemplo 8) muestra una CT caracterizada usualmente como monodía acompañada,



Ejemplo 8: L.v. Beethoven, *Concierto para Piano y Orquesta N° 1 en Do Mayor*, Op. 15 (1er. movimiento, cc. 107-11).

cuya representación formal es [9]

- [9] [+P, +H, +C, +D
 [-P, +H, +L, +C, -D]] (melodía)
 [-P, +H, -L, +C, +D]] (acompañamiento)

Nótese que esta representación no permite determinar si el “acompañamiento” tiene la forma de acordes *plaqué* o si se trata de un bajo “Alberti”. En términos más generales, la especificación negativa del rasgo (L) no establece en modo alguno las características específicas de dicho plano, lo que muestra un cierto grado de abstracción en la representación.

El último ejemplo es el de *The unanswered question* de Charles Ives (1908). La organización instrumental de la obra separa claramente la sección de cuerdas por un lado, la sección de maderas por otro, y por último la trompeta. Esta separación es acompañada de una separación real en (o incluso fuera de) el escenario (según la indicación de Ives), de la sección de cuerdas.

Estos tres grupos instrumentales se van a constituir, como veremos, en tres grandes planos texturales.

La obra muestra, en líneas generales, cuatro CT distintas, que alternan entre sí de diversos modos. Entre cc.1 y 15¹⁷ se produce una polifonía representada como [10].

[10] [+P, +H, +C, +D
 [-P, +H, +L, +C, -D]] (cuerdas)

Los cc.16 y 17, con la introducción de la trompeta, se caracterizan como una heterofonía, cuya representación formal es [11];

[11] [+P, -H, -C, +D
 [+P, +H, +C, -D
 [-P, +H, +L, +C, -D]]] (cuerdas)
 [-P, +H, +L, +C, -D]] (trompeta)

Los cc.18 y 19 son semejantes a los de 1-15. Una nueva CT, también heterofónica, aparece en cc.20-21, representada en [12];

[12] [+P, -H, -C, +D
 [+P, +H, +C, +D
 [-P, +H, +L, +C, -D]]] (cuerdas)
 [-P, +H, -L, +C, -D]] (maderas)

Cc. 22-49 muestran sucesivas CT semejantes a las descriptas arriba. En cc. 51-52, en cambio, se produce una CT, representada en [13];

[13] [+P, -H, -C, +D
 [+P, +H, +C, +D
 [-P, +H, +L, +C, -D]]] (cuerdas)
 [-P, +H, -L, +C, -D]] (maderas)
 [-P, +H, +L, +C, -D]] (trompeta)

Nótese que la representación formal de las cadenas terminales correspondientes a las cuerdas y a la trompeta es idéntica. La diferencia entre estos planos queda representada por el grado de inclusión recursiva de cada plano (dos y uno respectivamente).

Por último, cc.53-61 muestran CT ya caracterizadas.

5. Representación de las categorías texturales usuales

A partir de la ejemplificación del presente modelo, se puede esquematizar el modo en que el modelo representa las categorías usuales empleadas para dar cuenta de la textura.

Una CT homofónica recibe mínimamente la representación de [14];

[14] [-P, (...)]

(donde los paréntesis indican rasgos in-especificados). Una CT polifónica, por otra parte, contiene mínimamente la representación [15];

[15] [+P, (...)
 [-P, +L, (...)]]

una CT heterofónica, en cambio, se caracteriza mínimamente como [16];

[16] [+P, -H, (...)
 [(...)]]

una monodía, por ejemplo recibe la representación [17];

[17] [-P, +L, (...)]

mientras en un caso típico de monodía acompañada se representa como [18];

[18] [+P, (...)
 [-P, +L, (...)]]
 [-P, -L, (...)]]

Como se puede apreciar, la representación asignada muestra que dichas categorías, tal como han sido caracterizadas en este trabajo, forman un subconjunto heterogéneo, arbitrariamente configurado. Esto explica la dificultad para caracterizar dicho conjunto, a partir de un enfoque taxonómico.

Podría objetarse la decisión de hacer uso de un término como “textura” para dar cuenta de este nivel de representación, así desarrollado, en lugar de introducir un término nuevo, o menos difundido, y menos sujeto, por tanto, a confusiones como las antes mencionadas. Preferimos hablar de *textura*, no obstante, dado que no concebimos esta caracterización en rasgos de otro modo que como una *formalización* del concepto intuitivo que subyace al uso del término.

6. Conclusiones

De acuerdo con lo expuesto hasta este punto, se pueden establecer algunas hipótesis adicionales a saber:

1) La textura constituye uno de los niveles de representación que conforman la superficie musical (Fessel, en prep.), dado que

1.1) se muestra como uno de los componentes menos abstractos de la gramática musical, donde mayor abstracción significa menor cantidad de rasgos sonoros especificados pertinentes para el dominio dado; y

1.2) conforma representaciones *instantáneas*, en el sentido de que los dominios locales (o las condiciones de localidad) dentro de las cuales se constituyen las CTs podrían ser coincidentes con las que determinan la posibilidad de alguna representación musical como tal. Mientras que el primer argumento tiene relevancia para con un modelo del *estado final de la comprensión* musical, el segundo tiene que ver con aspectos del *procesamiento en tiempo real* de las representaciones.

2) Un concepto como el de *melodía*, tradicionalmente tratado en la teoría musical como uno de los componentes de la gramática musical, resulta aludir a una *función textural*.

7. Investigaciones ulteriores

Una caracterización completa del componente textural, tal como se constituye en la gramática tonal, deberá indicar, en forma explícita, los principios sintácticos que determinan la autonomía, homogeneidad, linealidad, etc., para dicho idioma.

Deberá considerarse la posibilidad de, una vez conocidos algunos de estos principios, elaborar un algoritmo capaz de determinar la especificación de estos rasgos texturales. Es de suponer, sin embargo, que van a producirse diferencias entre las especificaciones que resulten del procedimiento algorítmico, y las que resulten de una caracterización intuitiva de las CTs. Esas diferencias serán especialmente reveladoras a los efectos de profundizar la investigación, por cuanto serán seguramente consecuencia del efecto, sobre las caracterizaciones intuitivas, de principios sintácticos adicionales.

No obstante desconocerse aún la clase y número de tales principios, puede decirse que la caracterización de cada uno de los dispositivos formales empleados en el modelo (i.e., rasgos, especificaciones de rasgos, reglas, restricciones a la co-ocurrencia de rasgos y principios sintácticos) tiene un carácter provisional: es probable que resulte necesario introducir modificacio-

nes sobre cualquiera de estos dispositivos. Tales modificaciones pueden derivarse tanto de consideraciones empíricas como económicas.

Desde un punto de vista económico (esto es, de simplicidad de las representaciones), consideraciones de redundancia (o sobredeterminación) del modelo pueden requerir una reducción en el número de los rasgos. Es posible, por ejemplo, que se demuestre que los principios relativos a la autonomía se hallan significativamente determinados por los principios relativos a la homogeneidad, con lo que tendría que poder reducirse estos dos rasgos a uno, con una reducción correspondiente en el número de principios, los cuales por su parte pasarían a tener un carácter más abstracto y general.

En términos empíricos, la contrastación analítica del modelo con un corpus diverso de obras musicales pueden llevar a dos tipos de modificaciones. Por un lado, puede que el modelo resulte incapaz de dar cuenta de determinadas distinciones texturales. Esto haría necesario reformular y/o eventualmente aumentar tanto el número de rasgos texturales, como el de los principios que operan sobre ellos. Pero puede pasar, por otro lado, que el modelo resulte demasiado poderoso, en el sentido de dar cuenta de CTs imposibles, o sencillamente inexistentes en idioma musical alguno. En tal caso será necesario o bien introducir otras restricciones a la co-ocurrencia de rasgos, o bien redefinir el conjunto de rasgos de modo tal que, sin perder alcance descriptivo, queden excluidas dichas CTs.

En síntesis: se puede observar que las modificaciones operadas sobre cualquiera de los dispositivos formales tendrán consecuencias inmediatas sobre los otros dispositivos, lo cual es esperable en un sistema complejamente articulado. Pero sea cual fuere el estado final del modelo, en la medida en que toda asignación de una representación textural sea caracterizable como la especificación de un número reducido de rasgos, especificación determinada a su vez por un número también reducido de principios, de carácter abstracto, podrá decirse que se ha alcanzado un grado significativo de adecuación de la gramática, en lo que respecta a los aspectos texturales de la descripción estructural de una obra musical.

Buenos Aires. Setiembre 1994.

Notas

- (1) Excluimos deliberadamente toda consideración del problema de la densidad, en el supuesto de que no es posible dar cuenta de ambos problemas a partir de una teoría homogénea.
- (2) Este último caso es analizado en la teoría schenkeriana como *melodía polifónica* (Saizer, 1962) o *compuesta* (Forte & Gilbert, 1992). Sadaï (1986), en otro marco teórico, ofrece asimismo, como ejemplo de "melodía polifónica", un fragmento de la "Ciaccona" de la *Partita en re menor para violín solo*, de J.S. Bach.
- (3) En adelante se verán otros aspectos que hacen al "llenado" de las CTs.
- (4) El concepto de planos autónomos que empleamos acá es similar al concepto de *estrato*, tal como lo emplea Cone en el análisis de la obra de Stravinsky (Cone, 1962). Preferimos hacer uso del primer término, sin embargo, para diferenciarlo de los estratos considerados como niveles simultáneos de representación cognitiva musical.
- (5) El establecimiento de estas condiciones tiene que hacerse a partir de una investigación empírica, aunque es de suponer que tendrían un carácter semejante al de las *reglas preferenciales* de Lerdahl & Jackendoff (1983).
- (6) Seguimos a Boretz (1971) en la distinción entre *voces*, como eventos estructurales más "profundos" y *partes* —el término de Boretz es *líneas*— como eventos de orden superficial.
- (7) Esto más allá de las divergencias ocasionales que se produzcan entre las partes. En el *Concierto Brandenburgoés N°1 en Fa Mayor*, de J.S. Bach, por ejemplo, las partes del violoncello, contrabajo y continuo se hallan incluidas en, más que coincidir con, la parte del fagot. La única divergencia real, fuera de la transposición registral, se halla en c.45-46 y se trata de una inversión en la direccionalidad, operada como producto de una transposición anterior.
- (8) La continuidad registral, por ejemplo, es una condición fuerte para la música tonal, pero es irrelevante para la música serial.
- (9) Este podría ser el caso, por ejemplo, de *Lux aeterna*, de Ligeti (1968). Si bien hay fragmentos extensos elaborados a partir de un principio imitativo —lo que presupone la separación de planos—, la gran diferenciación rítmica, por un lado, y el modo particular en el cual se establecen los *clusters*, por el otro, hacen que sea imposible seguir perceptivamente dicha imitación y, quizás más aún, establecer distinción alguna entre planos.
- (10) Nos referimos al "acento fenoménico" de Lerdahl & Jackendoff (1983).
- (11) Los corales de Bach, constituyen seguramente el caso paradigmático de polifonía homorrítmica, mientras que la música sacra renacentista lo es de polifonía polirrítmica.
- (12) Zimmermann, H. (1971), "Über homogene, heterogene und polystilistische Polyphonie", *Musik und Kirche*, xli, 218, citado en Frobenius, 1980.
- (13) Suponemos que todos los procedimientos compositivos que hacen a las técnicas contrapuntísticas, pueden ser formulados en términos de reglas de derivación.
- (14) Básicamente, el hecho de que todo *material* musical es susceptible de ser identificado como cualquier otro, mediante la aplicación sucesiva de reglas de transformación temática (cf. Lidov 1973, Meyer 1973, Ruwet 1973, y Lerdahl & Jackendoff 1983, entre otros).
- (15) Sobre el dispositivo de las Restricciones a la Co-ocurrencia de Rasgos, véase Gazdar et. al., 1985.
- (16) Nótese que ésta es una caracterización estrictamente estructural, que no considera el que una voz sea perceptiva o lógicamente más relevante. En otras palabras, no quedan definidos esquemas Gestálticos de tipo figura-fondo, etc., que resultarían de principios adicionales.
- (17) La numeración de compases corresponde a la sección de cuerdas.

Referencias

- Berry, W. (1976) *Structural Functions in Music*. New York: Dover, 1987.
- Boretz, B. (1971) "Musical Syntax II". *Perspectives of New Music* 9 (2) - 10 (1): 232-70.
- Boulez, P. (1963) *Penser la musique aujourd'hui*. Genève: Gonthier.
- Chomsky, N. (1965) *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar, 1970.
- (1975) *Reflexões sobre a linguagem*. São Paulo: Cultrix, 1980.
- (1986) *El conocimiento del lenguaje*. Madrid: Alianza, 1989.
- Cone, E. (1960) "Stravinsky: The Progress of Method". *Perspectives of New Music* 1 (1): 18-26.
- Fessel, P. (1993) "La teoría de los rasgos en el estudio de un estrato del lenguaje musical tonal". *Actas de las VIII Jornadas Argentinas de Musicología* (en prensa).
- (1994) "Preliminares para una gramática generativa de la música tonal". *Actas de las IX Jornadas Argentinas de Musicología* (en prensa).
- (en preparación) *Una gramática generativa de la superficie musical*.
- Forte, A & S. Gilbert (1982) *Introducción al análisis Schenkeriano*. Barcelona: Labor, 1992.
- Frobenius, W. (1980) "Poliphony" en *The New Grove Dictionary...* (London: Macmillian): 70-72.
- Gazdar, G.; E. Klein; G. Pullum & I. Sag (1985) *Generalized Phrase Structure Grammar*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lerdahl, F. & Jackendoff R. (1983) *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge: MIT Press.
- Lidov, D. (1973) *Musical phrase structure in the theories of Riemann, Cooper and Meyer, and Ruwet*. Toronto: York U., mimeo.
- Meyer, L. (1956) *Emotion and Meaning in Music*, Chicago: U. of Chicago Press.
- Nordgreen, Q. (1960) "A measure of textural patterns and strengths". *Journal of Music Theory* 4 (1): 19-31.
- Ruwet, N. (1975), "Théorie et méthodes dans les études musicales: quelques remarques rétrospectives et préliminaires". *Musique en Jeu* 17: 11-36.
- Sadaï, Y. (1986) "Les aspects systemiques et énigmatiques de la musique tonale. Points d'appui et points d'interrogation". *International Review of Aesthetics and Sociology of Music* 17 (2): 299-328.
- Salzer, F. (1962) *Structural Hearing*. New York: Dover.
- Trenkamp, A. (1980) "Considerations preliminary to formation of textural vocabulary". *Indiana Theory Review* 4 (1): 13-28.