

En *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. LA PLATA (Argentina): EDULP.

La Estructura Métrica.

Pereira Ghiena, Alejandro, Jacquier, María de la Paz, Silva, Violeta y Saint Pierre, María de la Paz.

Cita:

Pereira Ghiena, Alejandro, Jacquier, María de la Paz, Silva, Violeta y Saint Pierre, María de la Paz (2013). *La Estructura Métrica. En Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. LA PLATA (Argentina): EDULP.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/alejandro.pereira.ghiena/18>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ptPn/rvf>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Libros de **Cátedra**

Escuchar y pensar la Música. Bases teóricas y metodológicas

Favio Shifres

María Inés Burcet (coordinadores)

FACULTAD DE
BELLAS ARTES

S
sociales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

ESCUCHAR Y PENSAR LA MÚSICA BASES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

Favio Shifres
María Inés Burcet
(Coordinadores)



2013

Escuchar y pensar la música : bases teóricas y metodológicas /

Favio Shifres ... [et.al.] ; coordinado por Favio Shifres y María

Inés Burcet. - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata, 2013.

E-Book: ISBN 978-950-34-1083-7

1. Educación Musical. 2. Melodías. 3. Armonía. I. Shifres , Favio II. Shifres , Favio , coord. III. Burcet, María Inés, coord.

CDD 780.7

Fecha de catalogación: 16/04/2014

Diseño de tapa: Dirección de Comunicación Visual de la UNLP



Universidad Nacional de La Plata – Editorial de la Universidad de La Plata

47 N.º 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina
+54 221 427 3992 / 427 4898
editorial@editorial.unlp.edu.ar
www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2013
ISBN 978-950-34-1083-7
© 2013 - Edulp

CAPÍTULO 5

LA ESTRUCTURA MÉTRICA

*Alejandro Pereira Ghiena, María de la Paz Jacquier,
Violeta Silva y María de la Paz Saint Pierre*

En el capítulo 3 se caracterizó la experiencia temporal, para referirse particularmente a la música, en su sentido *narrativo* y en su sentido *tipo reloj*, es decir, desde sus aspectos cualitativos y cuantitativos respectivamente. En este capítulo se combinan ambas miradas de la experiencia del tiempo para abordar la comprensión de la estructura métrica de la música.

El sentido *narrativo* de la experiencia temporal

Aunque la estructura métrica se asocia principalmente a aspectos cuantificables y medibles de la música tales como las pulsaciones isócronas que se pueden establecer al escucharla, para su comprensión también es necesario considerar otros aspectos vinculados al modo en que vivenciamos el tiempo musical, particularmente aquellos que lo vinculan a la noción de movimiento.

Así, un concepto clave para caracterizar el modo en que sentimos el paso del tiempo es el de *tempo*, entendido simplemente como la velocidad de la música, pues es una de las cualidades musicales que reconocemos de manera más inmediata. Al escuchar la *Milonga de mis amores* de P. Laurenz y J. M. Contursi podemos mencionar algunos rasgos sobre el tempo percibido, y articular descripciones tales como “la milonga es bastante rápida”, “es movida”, etc. El tempo está ligado a la noción de movimiento en un sentido general, a través de registros cinéticos más o menos pragmáticos, como por ejemplo el

movimiento observado en la ejecución de los músicos, la danza, las respuestas corporales espontáneas, el movimiento imaginado, entre otros. Aunque el tempo suele clasificarse en tres grandes categorías: *rápido*, *moderado* y *lento*, se trata, en verdad, de una construcción relacional en donde no hay (o no importan) valores absolutos de velocidad. De tal modo, la categorización se da a partir de la comparación ya sea entre el tempo de diferentes obras, o entre el tempo de una obra y patrones internos de movimiento, entre otras posibilidades. Individualmente tenemos un tempo interno que influye a priori en cómo caracterizamos el tempo de una obra. Así, llevando esto al caso de la milonga escuchada, una persona podría considerarla rápida mientras otra la categorice como de tempo moderado.

Al describir el modo en el que el tiempo transcurre, creamos un nexo entre nuestra experiencia de velocidad y su contenido afectivo. Este vínculo se sustenta *inter alia* en experiencias corporales anteriores, en las que ciertos estados de ánimo, como la tristeza, pudieron ser asociados a determinadas maneras de movernos en el espacio, siguiendo el ejemplo, con movimientos lentos, pesados, cadenciosos. De acuerdo a esta mirada, el concepto de tempo (velocidad) se cimenta en nuestra experiencia corporal. Es decir que nuestra conceptualización es corporeizada porque está basada en nuestro sistema sensorio-motor y está inextricablemente interrelacionada con él (Gallese y Lakoff, 2005). Según esta teoría, esa sería la razón por la que solemos asociar el tempo de la música a determinados sentimientos o estados de ánimo que luego empleamos para describir la experiencia con la música.

Otro aspecto del tempo refiere a la permanencia o la variación de la velocidad: decimos que el tempo es *estable* cuando permanece igual en toda la obra, o *fluctuante* cuando presenta uno o varios cambios de velocidad. Realizando un análisis en estos términos, el tempo del *Bolero* de M. Ravel, interpretado por la Orquesta Sinfónica de Londres, permanece invariable a lo largo de toda la obra. Por el contrario, la canción *Corriente alterna* de L. Maslíah comienza en tempo moderado y va acelerando de manera continua hasta alcanzar un tempo rápido hacia el final, momento en el que se produce una marcada desaceleración hacia un tempo lento, en concordancia con el contenido del

texto. Por lo tanto, mientras que el tempo de la primera obra es estable, el de la segunda es fluctuante.

Por otro lado, cuando el tempo es fluctuante, se puede caracterizar el modo en el que se producen los cambios de velocidad como *súbitos* o *graduales*. En la canción de Maslíah analizada anteriormente, las variaciones en el tempo se producen de manera gradual; mientras que en la versión instrumental de *Ochi chernye* (canción popular rusa) dirigida por Paul Mauriat predominan los cambios súbitos tal como se representa en el gráfico de la figura 5.1.

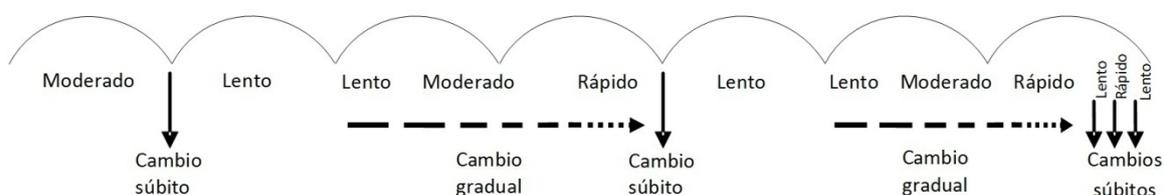


Figura 5.1. Representación gráfica de los cambios de tempo en la obra *Ochi Chernye* (Popular rusa).

Para completar esta presentación del concepto de tempo, volvamos sobre la noción de movimiento. La idea de movimiento musical se puede relacionar con diferentes movimientos corporales vinculados a la música, como por ejemplo, la batuta del director, la danza, la ejecución de un instrumento, etc. De este vínculo podemos extraer información para caracterizar el tempo. Sin embargo, podemos sentir una contradicción entre el tempo y el movimiento corporal. Al escuchar el *2^{do} Movimiento del Concierto en Sol Mayor para Piano* de M. Ravel y acompañarlo con algún movimiento podemos decir que el tempo es lento. A medida que transcurre la obra, aumenta la cantidad de notas, particularmente en la parte que realiza el piano hacia la mitad de la pieza. Sin embargo, este incremento no modifica nuestra percepción del tempo, que sigue siendo lento aun cuando los ejecutantes deban realizar movimientos más rápidos. Este fenómeno aparentemente contradictorio puede explicarse recurriendo al concepto de *densidad cronométrica*, entendido como la cantidad de eventos que suceden en relación a un lapso determinado de tiempo: una alta densidad cronométrica no siempre se corresponde con un tempo rápido. Por ejemplo, al escuchar el *Estudio Op. 10 N^o 12 Revolucionario* de F. Chopin también

podemos experimentar este conflicto entre el tiempo y el movimiento. Si pensamos en la ejecución, probablemente nos imaginemos al pianista realizando muchos movimientos y a gran velocidad. Aun cuando la densidad cronométrica del acompañamiento es alta, el movimiento de la melodía que acompaña la tensión dramática de la obra nos remite a un tempo más lento.

Resumiendo, podemos describir el tempo de una obra haciendo uso de nuestra intuición del movimiento en conjunción con la idea de densidad cronométrica y caracterizarlo empleando términos tales como lento, moderado o rápido, entre otros. Más específicamente podemos describir el flujo del tempo como estable o fluctuante y distinguir, cuando corresponda, los cambios como súbitos o graduales.

La caracterización del tempo, como un modo de comprender el transcurrir en su sentido narrativo, se complementará con aspectos del sentido tipo reloj para conceptualizar y analizar la estructura métrica de la música.

El sentido *tipo reloj* de la experiencia del tiempo

Como se presentó en el capítulo 3, el sentido *tipo reloj* de la experiencia temporal se vincula a la medición y al establecimiento de regularidades entre eventos, patrones de eventos, unidades de sentido, etc. Durante la audición de una obra musical podemos marcar un pulso partiendo de los indicios perceptuales. El *pulso* es una sucesión de pulsaciones que se encuentran distribuidas a iguales intervalos de tiempo (isócronas). En este contexto, utilizamos el término pulsación o *beat* para referirnos a un énfasis en un instante del continuo temporal. Al escuchar la obra *Buenos Aires hora cero* de A. Piazzolla interpretada por el compositor y su noneto podemos marcar un pulso que coincide con la ejecución explícita realizada por el contrabajo y el piano (o por la línea melódica). Sin embargo, aun cuando no exista la ejecución de un instrumento explícitamente vinculada a un pulso, podemos marcar corporalmente diferentes pulsos a partir de indicios escasos, como puede suceder al escuchar la introducción de *Pulmón* de G. Casacuberta y otros,

interpretada por Bajofondo Tango Club. Es probable que marquemos un pulso a un tempo moderado, aunque sean muy pocos los sonidos que se articulan explícitamente sobre ese pulso (es decir que coincidan con nuestra marcación) en relación con la densidad cronométrica que presenta el fragmento. Así, sentimos enfatizado un instante (sentimos una pulsación) de acuerdo a categorías psicológicas construidas a partir de mínimos indicios perceptuales aunque no necesariamente se articulen sonidos.

En general, al escuchar una obra se pueden extraer diferentes pulsos, siendo algunos más lentos y otros más rápidos. Habitualmente, existe un pulso del conjunto de pulsos posibles, que nos resulta más relevante en el sentido de que nos permite caracterizar mejor el movimiento de la música, comprender su ritmo y, como veremos, las relaciones métricas. Ese nivel de pulsaciones se denomina *tactus* (Lerdahl y Jackendoff, 1983; Malbrán, 1999; para una reseña histórica del término ver Mayer Brown y Bockmaier, 2001) o simplemente *tiempo musical* y está asociado corrientemente a los movimientos de la batuta del director, a los pasos en la danza, a las marcaciones que realiza el oyente con diferentes partes del cuerpo para seguir la música, etc. Por ello, generalmente, el *tiempomusical* es el pulso que marcamos primero cuando acompañamos una obra con palmas o con algún otro movimiento. Aquí nos referiremos a este pulso como *pulso de base*, es decir, como una clase básica para categorizar los pulsos posibles constituyendo el punto de partida de la organización métrica.

Por ejemplo, al escuchar el 3^{er} Movimiento del *Concierto Brandenburgoés N^o 6 en Si bemol Mayor* de J. S. Bach, e intentar acompañarlo con algún movimiento, es posible que el oyente marque el pulso que coincide con los sonidos tocados por el bajo continuo (clave y violoncelo). Podríamos, por lo tanto, considerarlo como *pulso de base* porque es el que mejor representa el movimiento musical de la pieza.

Para Fred Lerdahl y Ray Jackendoff (1983), la estructura métrica surge de la relación jerárquica que se establece entre los niveles de pulsos (los pulsos de diferentes *tempi*), donde una pulsación de un determinado nivel se corresponde con dos o tres pulsaciones del nivel contiguo o próximo inmediato. Dos niveles

de una estructura jerárquica son contiguos cuando entre ellos no es posible hallar ningún otro nivel de esa estructura. En tal sentido, las relaciones entre los niveles contiguos de la estructura métrica pueden ser *binarias*, en el caso de que por cada pulsación del pulso más lento correspondan dos del pulso más rápido, o *ternarias*, en el caso en que dicha correspondencia sea de uno a tres. Para comprender mejor las relaciones entre los pulsos de los diferentes niveles en la estructura jerárquica, denominaremos *Nivel 0* al pulso de base, y utilizaremos números positivos para los niveles más lentos o categorías superordinadas (nivel 1, nivel 2, etc.) y negativos para los más rápidos o categorías subordinadas (nivel -1, nivel -2, etc.) a esa categoría básica¹. La relación que se establece entre el nivel 0 y el nivel -1 se denomina *pie métrico*, y es la relación fundamental para la organización del ritmo. Del mismo modo, podemos establecer relaciones binarias o ternarias entre diferentes niveles contiguos configurando así la estructura métrica de la obra.

Por ejemplo, en la versión en vivo de la canción *La rata Laly* de L. Gieco, escuchamos que el público palmea de manera espontánea en coincidencia con un pulso a partir de los indicios perceptuales que provee la guitarra. Así, este es el pulso que le resulta más relevante a la audiencia para entrar en sincronía con los ejecutantes. Decimos entonces que esa relevancia promueve la *saliencia* de ese pulso. En otros términos, ese pulso resulta perceptualmente más *saliente* o *sobresale* del conjunto de pulsos posibles. Es justamente por la saliencia que presenta este nivel de pulsaciones que podemos considerarlo como pulso de base o Nivel 0. Escuchando atentamente advertimos que se corresponde con el cambio de altura del acompañamiento de la guitarra acústica en la introducción y de la guitarra eléctrica en la estrofa.

A partir de la determinación del nivel 0 podemos categorizar los demás niveles métricos. En este caso, tanto la melodía principal como la melodía de los solos instrumentales proveen pistas perceptuales para configurar el nivel -1. A su vez, el patrón característico del acompañamiento de blues que realiza la guitarra acústica en la introducción da indicios del nivel 1, mientras que la articulación de las funciones armónicas (ver en el capítulo 9 la articulación de las funciones armónicas en relación con la estructura métrica) nos orienta para

extraer el nivel 2. Efectuar este tipo de análisis nos permite fundamentar la realización de movimientos espontáneos para acompañar la música, la elección del pulso de base y la determinación de las relaciones entre los niveles. Vinculando los niveles contiguos, podemos establecer que la relación entre el nivel 0 y el -1 es ternaria, entre los niveles 0 y 1 es binaria, y entre los niveles 1 y 2 también es binaria. Utilizando un punto para representar cada pulsación, y cadenas de puntos indicando los pulsos, podemos representar gráficamente algunos niveles de la estructura métrica de esta canción (ver figura 5.2).

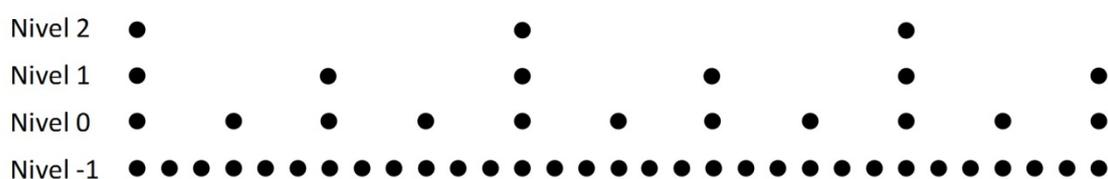


Figura 5.2. Gráfico de la estructura métrica de La rata Laly de L. Gieco.

Cada pieza musical presenta una estructura métrica particular que puede desplegar tanto relaciones binarias como ternarias entre pares de niveles métricos contiguos en diferentes combinaciones. A continuación se mencionan obras musicales que ejemplifican estructuras métricas considerando diferentes relaciones entre niveles.

- *Sangue de Beirona* (Tradicional), interpretada por C. Evora:
 - relación *binaria* entre el nivel 2 y el nivel 1,
 - relación *binaria* entre el nivel 1 y nivel 0,
 - relación *binaria* entre el nivel 0 y el nivel -1,
 - relación *binaria* entre el nivel -1 y el nivel -2.
- *Nocturno N.º 3 en Si Mayor, Op. 9 N.º 3* de F. Chopin, interpretada por C. Arrau:
 - relación *binaria* entre el nivel 1 y el nivel 0,
 - relación *ternaria* entre el nivel 0 y el nivel -1,
- *Adagio molto del Concierto N.º 3 en Fa Mayor “El otoño”* de A. Vivaldi, interpretado por la Escuela de Músicos de Berlín:
 - relación *ternaria* entre el nivel 1 y el nivel 0,

- relación *binaria* entre el nivel 0 y el nivel -1.
- *Mi burrito por Coraya* de R. Vilca:
 - relación *ternaria* entre el nivel 1 y el nivel 0,
 - relación *ternaria* entre el nivel 0 y el nivel -1.

La construcción de la estructura métrica a partir de los indicios perceptuales, entendida como el marco temporal de la música, nos permite caracterizar las *condiciones de estabilidad métrica* de cada sonido. Así, un evento métrico es más o menos estable de acuerdo a la posición métrica que ocupa: cuanto mayor sea la cantidad de niveles que confluyen en el punto donde articula un evento, mayor será su estabilidad métrica. Desarrollaremos más extensamente esta idea en el capítulo 6 a partir del análisis del ritmo musical.

El metro en la experiencia musical

Al escuchar *Every breath you take* de Sting e interactuar en la música podemos configurar los diferentes niveles métricos. En este caso, consideraremos que el arpeggio de la guitarra coincide con el nivel -1, y el bombo y el redoblante de la batería, principalmente, con el nivel 0, entre otros indicios perceptuales. Además, podemos relacionar el nivel 1 con el patrón rítmico del bajo, y el nivel 2, con los agrupamientos melódicos, el diseño del arpeggio de la guitarra, algunos cambios armónicos, el patrón rítmico de la batería, etc. Aquí, todas las relaciones entre niveles métricos contiguos son binarias.

Como hemos analizado, gran parte del contenido musical se organiza en coincidencia con el nivel 2, es decir, cada cuatro tiempos o pulsaciones del nivel 0. Partimos de esta unidad de medida de la experiencia del tiempo tipo reloj para explicar la noción de *metro*. Podemos definir el *metro* como una unidad que captura la regularidad de los atributos dinámicos de la música. Se trata de una unidad subjetiva que deriva de la organización del contenido musical de acuerdo a los componentes de la estructura métrica (pulsaciones, pulsos, relaciones entre pulsos). Está especialmente relacionado con el

movimiento en la música, y con la vivencia dinámica de las regularidades del contenido musical. Incluso, algunas investigaciones vinculadas al metro plantean que su origen podría remitir a las interacciones entre música y danza, y que por tanto, sus características primarias estarían presentes en ambas modalidades (Naveda y Leman, 2011). Es por ello que pensar el metro a partir de la realización de movimientos corporales, colabora en su configuración. Más adelante vincularemos esta idea a la realización del *gesto de marcación de compás*.

Al tratarse de una unidad de medida subjetiva, el metro implica una interpretación del contenido musical, y comprende un lapso temporal que es entendido métricamente como un todo.

De acuerdo con Justin London (2001), el metro, comprendido como un marco temporal dinámico, es una unidad predictiva que, al permanecer constante, permite pensar los eventos en el continuo temporal y anticipar cuándo ocurrirán. En este sentido, está más vinculado a la ejecución y a la audición musical que a una cualidad propia de la música. Esta noción de metro se asocia al modo en que interpretamos la música que escuchamos y ejecutamos. El número (2, 3, 4, etc.) que se le asigna al metro representa la cantidad de pulsaciones del nivel 0 comprendidos en esa unidad métrica. En la canción que estamos analizando, el metro coincide con el nivel 2, abarca cuatro pulsaciones del nivel 0 y, por lo tanto, decimos que el metro es 4 (ver figura 5.3).

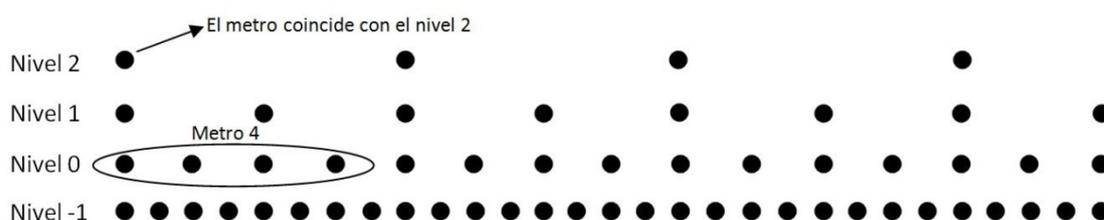


Figura 5.3. Gráfico de la estructura métrica de la canción *Every breath you take* de *Sting*. La elipse señala la cantidad de pulsaciones del nivel 0 que abarca el metro.

La información a tener en cuenta para comprender el metro no solamente se vincula con la intensidad del sonido, los patrones rítmicos, los niveles de pulsos, los cambios armónicos, etc., sino también con los componentes del

contexto cultural, la información multimodal (imágenes, movimientos, etc.) o las referencias sensorio-motoras. Por ejemplo, retomando la canción de Sting, podría enriquecerse la experiencia sumando pistas perceptuales al observar el video de la banda o participar activamente en un recital.

Desde el punto de vista de la audición, el concepto de metro musical implica la tarea de interpretación, más que de reconocimiento y, por lo tanto, no se trata de una medición objetiva. Sin embargo, es necesario realizar acuerdos intersubjetivos para favorecer la comunicación musical y permitir, por ejemplo, una interpretación conjunta del metro musical, tal como ocurre cuando el director comunica el metro a su orquesta o cuando dos bailarines ajustan las figuras coreográficas en una danza. Por esta razón las interpretaciones métricas que hagamos deben ser verosímiles. Esa verosimilitud estará relacionada con la cantidad y la calidad de los eventos que reunidos justifiquen nuestra interpretación.

La estructura métrica y el compás

El compás es un concepto teórico que se desarrolló históricamente a partir de la necesidad de escribir la música y la evolución del sistema de notación. Esta herramienta ordena la escritura en grupos regulares y facilita la lectura a través de la utilización de barras, pero no necesariamente organiza la percepción. En cambio, la estructura métrica, como la hemos definido más arriba, es una construcción psicológica basada en las pistas perceptuales. Por eso no deben confundirse ambos conceptos, ellos responden a aspectos diferentes del problema: el compás, a la expresión escrita de la música y la estructura métrica, a su dimensión experiencial.

Cuando nos vemos en la necesidad de transcribir la música que escuchamos, de acuerdo con las convenciones de la notación musical occidental, es necesario determinar un compás. Los números con que se designa el compás se organizan en una cifra compuesta por un numerador y un denominador. El numerador, de acuerdo a la convención establecida que seguiremos aquí,

representa la combinación entre el metro y el pie indicando la cantidad de figuras por compás, mientras que el denominador representa la figura de referencia tomada como unidad de medida para esa anotación en relación con la redonda² (Rastall, 2001), y cuya elección depende de convenciones vinculadas a contextos particulares (históricos, culturales, estilísticos, locales, etc.). Si el pie es binario la figura de referencia será la negra representada por el número 4 en el denominador, mientras que si el pie es ternario, tomaremos la corchea que será indicada con el número 8. Así, por ejemplo, 2/4 indicará dos negras por compás y 6/8 referirá seis corcheas por compás.

A partir del análisis de la estructura métrica, centrándonos en el metro y el pie, y teniendo en cuenta las convenciones descritas para elegir el denominador, podemos establecer una cifra de compás. Cuando analizamos la canción *Every breath you take*, interpretamos que el metro era 4 y el pie binario. Con esta información asignamos la cifra 4/4 para la escritura musical.

En la tabla 5.1 se ejemplifican algunas cifras de compás y su relación con el metro y el pie de acuerdo a las convenciones de escritura seguidas aquí.

Al escuchar la canción *Después de todo el tiempo* de P. Aznar y considerar el nivel 0 en sincronía con las articulaciones del acompañamiento de la guitarra, inferimos un metro 3. Cuando se escucha el piano identificamos más indicios para configurar el nivel -1, y determinar que el pie es ternario. Por lo tanto si el metro es 3 y el pie es ternario, organizaremos la escritura de acuerdo a un compás de 9/8.

	Metro 2	Metro 3	Metro 4
Pie binario	2 4	3 4	4 4
Pie ternario	6 8	9 8	12 8

Tabla 5.1. Cifras de compás en relación con el metro y el pie, y las convenciones de uso establecidas para los denominadores.

Habitualmente se asume que el compás representa las características de la estructura métrica, pero no siempre es así. Muchas partituras están escritas en un compás que, como ya mencionamos, responde a convenciones estilísticas,

históricas, culturales, de uso, etc. y es probable que al escuchar la obra y elegir un compás para transcribirla de acuerdo a las características de la estructura métrica y a las convenciones locales descritas, éste no sea el mismo que utilizó el compositor, el arreglador u otro transcriptor al plasmar la pieza por escrito. Es por ello que necesitamos conocer las convenciones en las que se basa esta elección en el contexto en el que actuamos y las relaciones entre la estructura métrica como construcción psicológica a partir de los indicios perceptuales y el compás como dispositivo de escritura.

El *gesto de marcación de compás* como comprensión corporeizada de la estructura métrica

En otros trabajos, hemos discutido la experiencia corporal implicada en el *gesto de marcación de compás* durante la audición de una obra y cómo incide ello en la comprensión de aspectos temporales de la música (Jacquier, 2009, 2012). En ellos se analiza esta forma particular de compromiso corporal manifiesto en relación a (i) la estructura métrica y el ritmo, (ii) el sentido narrativo de la experiencia del tiempo y (iii) los componentes emocionales.

En cuanto al primer aspecto, la realización del *gesto de marcación del compás* nos permite poner en evidencia corporal y sentida diferentes aspectos de *la estructura métrica y el ritmo*. Cada conjunto de movimientos está en concordancia con la unidad del metro identificada. Por ejemplo, si el metro es 4, como en el caso del blues de León Gieco nombrado anteriormente, el gesto de marcación del compás para acompañar esa obra comprenderá cuatro movimientos³. Además, cada uno de esos cuatro movimientos coincide con el pulso de base o nivel 0, y el primero de los cuatro, con el nivel 2, quedando el nivel 1 no tan explícito en el diseño resultante pero vinculado al tercer movimiento. Con ello, es posible inferir y visualizar las relaciones binarias que establecemos entre los niveles superiores de la estructura.

Conjuntamente, se plantea la posibilidad de relacionar visual y corporalmente cada evento rítmico con ciertos niveles de la estructura métrica. Por ejemplo,

ubicar imaginariamente los eventos rítmicos en el trayecto que delinea el *gesto de marcación del compás*, pensando si coinciden con los puntos, se ubican entre dos puntos, antes o después de un punto, o si abarcan-duran más de dos puntos, donde los puntos o vértices del esquema de marcación concuerdan con las pulsaciones del nivel 0.

De este modo, la experiencia de la estructura métrica encuentra un fundamento corporal a partir de la relación de nuestro cuerpo moviéndose en el medio físico (ver Sessions, 1941, en Johnson, 2007) en el *gesto de marcación del compás*. Aunque el gesto en sí esté convencionalizado, guarda cierta lógica física con nuestro movimiento espontáneo en el espacio que hace que no nos dé lo mismo marcar el primer tiempo hacia arriba que hacia abajo. Tanto el impulso hacia arriba del último tiempo (del metro y del compás) que queda en suspensión, como el peso o la atracción hacia abajo del primer tiempo, tienen su correlato con los movimientos implicados en la respiración, esto es, alternando el esfuerzo y la tensión para llenar de aire los pulmones con el reposo y la relajación al exhalar. De modo similar, las fuerzas gravitacionales de nuestro entorno físico nos proveen la experiencia corporal del esfuerzo que implica ir hacia arriba y la gravedad o direccionalidad del caer, de ir hacia abajo como reposo. Entonces, en el *gesto de marcación de compás*, el movimiento ascendente y suspensivo de la mano junto al brazo involucra una tensión que se acumula y cae *a tierra*, esto es, se dirige hacia abajo, para reposar.

Aún cuando el modo de referirnos a este gesto se asocie directamente al compás (de allí la denominación *gesto de marcación de compás*), y se encuentre convencionalizado en su esquematización (movimientos hacia abajo, hacia la derecha, etc.), podría pensarse que, en realidad, se trata de un movimiento vinculado al metro (como se definió más arriba), en tanto encierra una unidad temporal de 2, 3, 4, etc. pulsaciones del nivel 0 o tiempos musicales, es decir, constituye un todo. Más aún, si consideramos que para acompañar *La Rata Laly* o *Every breath you take* realizamos el mismo *gesto de marcación de compás*, habiendo identificado que comprenden diferentes configuraciones métricas y que, por ende, se vincularán a diferentes cifras de compás (12/8 y 4/4, respectivamente), podríamos referirnos directamente a un

gesto de expresión del metro, pues para ambos ejemplos musicales el metro es 4.

En cuanto al segundo y al tercer aspecto, el *sentido narrativo* de la experiencia del tiempo y el *componente emocional*, se señala cómo el vínculo manifiesto con la música a través de este movimiento peculiar de manos y brazos es moldeado durante la misma experiencia musical. Nos sentimos movilizados y en comunión con la música, nos acomodamos a su tempo siguiendo sus variaciones. Entonces, la velocidad, la tensión o la amplitud de nuestros movimientos entran en sintonía con la música. Y en esa experiencia, organizamos el transcurso del tiempo musical de acuerdo a sus componentes dinámicos, sus vaivenes de tensión-relajación, lo que sucedió antes o lo que sucedió después. Aquí, el cuerpo en movimiento siente y atribuye significado.

Toda esta explicación pone de manifiesto el origen sensoriomotor que está subyaciendo y sosteniendo la comprensión de la estructura métrica como abstracción y como modo de pensar la música. Marc Leman (2008) señala que el movimiento corporal en una experiencia de audición puede considerarse una manera de descripción de la música. Entonces, poder realizar el gesto de marcación de compás junto con la música sonando es dar cuenta de la comprensión de un conjunto de elementos que componen la estructura métrica, tanto de sus aspectos más cuantificables como de sus aspectos netamente cualitativos.

A modo de síntesis

Para cerrar este capítulo, realizaremos un análisis global reuniendo los conceptos presentados a partir de la canción *Pero no* de A. Prada. En relación al aspecto básico cualitativo, podemos describir el tempo como moderado y estable. En cuanto al aspecto cuantificable, es posible abstraer diferentes niveles de pulsaciones. Podemos relacionar los bajos de la introducción, el ritmo armónico, los patrones melódico-rítmicos del acompañamiento a cargo del piano y la guitarra, y las cuerdas, con el pulso de base o nivel 0. Las

articulaciones del patrón de acompañamiento se vinculan mayormente al nivel -1. Del mismo modo, podemos configurar el nivel -2 a partir de los indicios que nos provee el piano en el interludio, y el piano y la guitarra en la estrofa B, donde aumenta la densidad cronométrica (ver la representación de la forma musical en la figura 5.4). En la mayor parte de la obra, la repetición del patrón armónico y la organización melódica de los versos dan indicios del nivel 2, mientras que el ritmo armónico de la estrofa B, del nivel 1.



Figura 5.4. Representación gráfica de la sucesión de partes en la canción *Pero no de A. Prada*.

También podemos establecer las siguientes relaciones entre los niveles métricos: binaria entre -1 y -2, ternaria entre 0 y -1, binaria entre 0 y 1, binaria entre 1 y 2. En este caso, gran parte del contenido musical se organiza en coincidencia con el nivel 2, por lo cual interpretamos que el metro es 4. Entonces, utilizaremos un compás de 12/8 para la anotación.

Hasta aquí hemos analizado algunos de los conceptos más relevantes vinculados al análisis de la estructura métrica, como el tempo, los niveles métricos y sus relaciones, el pie métrico, el metro y el compás. Estas ideas serán fundamentales para el abordaje de otras temáticas, como por ejemplo, el análisis y organización del ritmo musical (ver Capítulo 6) y la vinculación con los patrones armónicos (ver Capítulo 9).

Notas

1. Lerdhall y Jackendoff proponen numerar los niveles métricos considerando como nivel 1 al mínimo nivel de la superficie musical. Sin embargo, esta numeración requiere tener registro de la superficie musical de toda la obra, por lo que resulta difícil de abordar desde la percepción. En este libro, tomando la idea de numerar los niveles, se postula otro criterio de numeración centrado en el pulso de base como nivel 0, en tanto referencia perceptual más inmediata.
2. En cuanto al denominador de la cifra de compás, por convención se representa con el número 1 a la redonda, con el 2 a la blanca, con el 4 a la negra, con el 8 a la

- corchea, etc., de acuerdo a las proporciones de duración que presentan las figuras respecto de la redonda.
3. El gesto de marcación del compás está convencionalizado y se rige por la cifra de compás. En ciertos métodos de pedagogía musical, aprender el gesto adecuado forma parte de los contenidos de la lectura musical (ver Hindemith, 1984).

Referencias musicales

- Aznar, P. (s/d). *Después de todo el tiempo*. CD: Aznar – Lebón. Teatro ND Ateneo. Intérpretes: Pedro Aznar y David Lebón (2007) Vol. 2. EMI/Tablitz. Pista 6.
- Bach, J. S. (1721). *Concierto Brandenburgoés N^o 6 en Si bemol Mayor. 3er Movimiento*. BWV 1051. CD: Johann S. Bach. Los Conciertos brandenburgueses CD 2. Intérprete: Orquesta de cámara de Eslovaquia / Bohdan Warchal. Musimundo S.A. MN 20014. Pista 7.
- Casacuberta, G.; Casalla, J. y Santaolalla, G. (s/d). *Pulmón*. CD: Mar dulce. Intérprete: Bajofondo Tango Club (2007). Surco Records. Pista 6.
- Chopin, F. (1831). *Estudio Op. 10 N^o 12 en Do menor, 'Revolucionario'*. CD: Horowitz plays Chopin (Volume 2). Ballades, Preludes and Etudes. Intérprete: Vladimir Horowitz (2003). Sony Classical. Pista 10.
- Chopin, F. (1831). *Nocturno N^o 3 en Si Mayor, Op. 9 N^o 32*. CD: Chopin, The Nocturnes. Intérprete: Claudio Arrau (2002). Philips Classics. Pista 9.
- Gieco, L. (s/d). *La rata Laly*. CD: Por partida doble, Vol.1. Intérprete: León Gieco (2001). EMI ODEON. Pista 1.
- Laurenz, P. y Contursi, J. M. (1937). *Milonga de mis amores*. CD: 16 Tangos Orquestados. Intérprete: Orquestas de José Basso y Alfredo D'angelis. Discos fuentes.
- Masliah, L. (s/d). *Corriente alterna*. CD: Buscado vivo. Intérprete: Leo Masliah (1987). Malopea Producciones. Pista 14.
- Popular rusa (s/d). *Ochi chernye*. CD: Russian Album. Intérprete: Paul Mauriat y James Last (1994). (s/d). Pista 3.
- Prada, A. (s/d). *Pero no*. CD: Soy sola. Intérprete: A. Prada (2006). Los años luz. Pista 12.
- Ravel, M. (1928). *Bolero*. CD: Ravel Bolero. Intérprete: Orquesta Sinfónica de Londres / KirilKondraschin (2005). RGS Music.

- Ravel, M. (1929-1931). *Concierto en Sol Mayor para Piano, 2do Movimiento*. CD: Conciertos para piano 'Ravel' (1981). Intérpretes: KunWooPaik (Piano). Orquesta Sinfónica de la Radio de Stuttgart / G. Bertini. Madrid: El País. Pista 2.
- Sting (s/d). *Every breath you take*. CD: Synchronicity. Intérprete: The Police (1983). A&M Records, Inc. Pista 7.
- Tradicional (s/d). *Sangue de Beirona*. CD: Cabo Verde. Intérprete: Cesaria Evora (1997). BMG Ariola Argentina S. A. Pista 4.
- Vilca, R. (s/d). *Mi burrito por Coraya*. CD: Nuevo día. Intérprete: Ricardo Vilca y sus amigos (1998). NOMADE. Pista 6.
- Vivaldi, A. (1726). *Adagio molto del Concierto N^o 3 en Fa Mayor "El otoño"*. CD: Joyas de la Música 'Los clásicos de los clásicos', Vol. 28. Intérprete: Escuela de Músicos de Berlín / Gunter von Trifch (1997). (s/d). Pista 2.

Referencias bibliográficas

- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). "The brain's concepts: The rol of the sensory-motor system in conceptual knowledge". *Cognitive neuropsychology*, 22 (3/4), 455-479.
- Jacquier, M. de la P. (2009). "El gesto de marcación del compás en la educación auditiva como comprensión corporeizada del tiempo musical". En *Actas de Músicos en Congreso 2009. Siglo XXI. Escenarios musicales en la educación*, pp. 74-86. Santa Fe, UNL.
- Jacquier, M. de la P. (2012). *La experiencia narrativa y la comprensión metafórica del tiempo musical (tesis de posgrado)*. La Plata: SeDiCI-UNLP. Consultado el 1 de mayo de 2012 en <http://sedici.unlp.edu.ar/ARG-UNLP-TPG-0000002965/12821.pdf>
- Johnson, M. (2007). *The meaning of the body*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge: The MIT Press.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A generative Theory of Tonal Music*. Massachusetts: MIT Press. [*Teoría generativa de la música tonal*. (J. González-Castelao, trad.) Madrid: Ed. Akal, 2003.]

- London, R. (2001). "Rhythm". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (2.a Edición). Oxford: Oxford University Press.
- Malbrán, S. (1999). "La saliencia de patrones de pulso en obras del repertorio musical". *Boletín de Investigación educativo-musical*, 6(18), 37-41. Buenos Aires: Centro de Investigación de Educación Musical del Collegium Musicum de Buenos Aires.
- Mayer Brown, H. y Bockmaier, C. (2001). "Tactus". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (2.a Edición). Oxford: Oxford University Press.
- Naveda, L. y Leman, M. (2011). "Hypotheses on the choreographic roots of the musical meter: a case study on Afro-Brazilian dance and music". En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martínez (Eds.). *Musicalidad Humana: Debates Actuales en Evolución, Desarrollo y Cognición e Implicancias Socio-Culturales*. (Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música) (pp.477-495). Buenos Aires: SACCoM.
- Rastall, R. (2001). "Time signature". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (2.a Edición). Oxford University Press.