



<https://urphyx.wixsite.com/urphyx>

JUEGO DE TONOS

(NEVIENS □ NIEKUR)

RUIDO



Al principio fue el ruido.

El espectro sonoro audible (ese rango de frecuencias que es capaz de percibir el oído humano) es un vasto océano de ondas sonoras que abarca desde los 20 Hz a los 20 kHz. De este inmenso continuum de ruido blanco, las diversas culturas del mundo han elegido unas pocas ondas sonoras que les resultaban especialmente significativas y con ellas han elaborado complejos sistemas musicales. El gesto fundacional que hizo posible la elaboración de un lenguaje musical fue la cuantización del continuum sonoro audible: la transformación de un degradado sutil de frecuencias sin solución de continuidad en un grupo reducido y selecto de ondas sonoras que mantienen ciertas relaciones lógicas entre ellas, creando un patrón coherente de intervalos musicales. Si uno de los descubrimientos más sorprendentes de la física moderna es el hecho de que tanto la materia como la energía están cuantizadas, resulta curioso constatar como precisamente la posibilidad de efectuar un viaje musical a través del espectro sonoro audible es el resultado de su cuantización en un discreto y limitado número de paquetes de ondas sonoras que llamamos notas musicales. Desplazarse musicalmente por el espectro sonoro audible implica ir saltando de quantum en quantum (de nota en nota, de contrapunto en contrapunto, de acorde en acorde, de octava en octava)

El pensamiento musical en realidad no sería sino un tratado armónico del ruido.



SILENCIO



El silencio es una forma de ser de la atemporalidad. Sin tensiones interiores, sin principio, sin muerte: significa el reposo total. El silencio es uno de los nombres de la perfección absoluta: la nada sonora.

El sonido nace cuando se quiebra el silencio. El sonido es una vibración que recorre el silencio. El sonido es un silencio alterado: un silencio bemol. La distancia más corta entre el silencio y el sonido es la pulsación (beat). El pulso es la mínima alteración del silencio: el latido de su corazón, su pulsación vital. Con el pulso el silencio nace a la temporalidad. Este nuevo régimen sonoro que inaugura la pulsación consistirá en un diálogo entre el silencio y el sonido. Inicia el juego creativo entre la tensión y el reposo, aunque sea en su variante más elemental y previsible: pulso a pulso.

El reloj temporal del pulso, paradójicamente, marca con su incansable tictac una concepción atemporal del tiempo: el eterno retorno de lo idéntico. Un tiempo totalmente reversible, simétrico y sin entropía. El orden de la pulsación está regido por una monótona repetición. Es tiempo que pasa de una manera completamente regular y periódica. Un sistema pulsante es casi perfecto. Aunque no tanto como el del silencio. Significa el inicio de una nueva forma de orden, tan solo un poco más imperfecta que la del silencio: una alternancia regular, sistemática y repetitiva entre silencios y pulsaciones. Una pulsación es el intervalo que separa dos silencios, un silencio es el intervalo que separa dos pulsos.

La pulsación inaugura el orden sonoro del metrónomo.



TIEMPO



El caminar metrónomo aún no es un desplazamiento musical en el tiempo. Viajar en el tiempo de una manera musical implica una alteración del orden de la pulsación. El ritmo es un sistema de acentuación de la temporalidad regular y repetitiva de la pulsación.

El ritmo es una forma de orden temporal, pero no tan perfecta como la de la monotonía metrónoma. Al acentuar con más intensidad algunas pulsaciones, aunque sea de manera constante, se quiebra la perfección del antiguo orden de los intervalos regulares entre el silencio y el sonido. El ritmo es una forma nueva de dialogar con el silencio: la pulsación acompañada. Caminar con compás ya es una manera musical de viajar en el tiempo. La textura rítmica de una obra musical es un sistema complejo resultado de la interacción de cuatro elementos principales: el tempo (bpm), el compás, las figuras musicales (la duración de las notas: redondas, blancas, negras, corcheas...) y los patrones rítmicos generados por los instrumentos de percusión.

Probablemente las manifestaciones musicales más antiguas de la humanidad fueran de carácter rítmico. Con permiso de la voz (su prosodia, entonación melódica y variaciones de alturas silábicas o vocales). Alguna forma de síntesis de rítmica instrumental y melódica vocal estaría en el origen más remoto de la sonoridad musical: la célula madre del hecho musical. Melodía y ritmo son los ingredientes más comunes compartidos por las tradiciones musicales de todo el mundo. En cambio, la armonía es una característica menos frecuente.

Aunque es posible elaborar una composición musical hecha solo de ritmo (sin melodía ni armonía, ni siquiera instrumentos: meros golpes rítmicos ejecutados con las manos o los pies), lo contrario es imposible. Toda nota musical, todo acorde armónico, poseen una duración en el tiempo, y por tanto inevitablemente marcan un cierto ritmo, por muy monótono y repetitivo que pueda ser. No puede existir una melodía o una armonía de ritmo cero.

El pulso es el reloj del tiempo musical. Pero su tic-tac implacable solo concibe la temporalidad como un eterno retorno de lo mismo. El verdadero tiempo musical solo nace con el compás. El compás es el big bang del nacimiento del espaciotiempo musical.

Hablaré de compás porque, aunque no exista en todas partes ni haya existido siempre, se ha convertido en una especie de estándar universal de la acentuación elemental de pulsos. Con este concepto me refiero a cualquier forma básica, más o menos constante, de acentuación rítmica del tiempo cronológico. Lo mismo pasa con el concepto de pulso y de metrónomo para medir el tiempo, que son relativamente recientes, para referirme al reloj cronológico no rítmico.

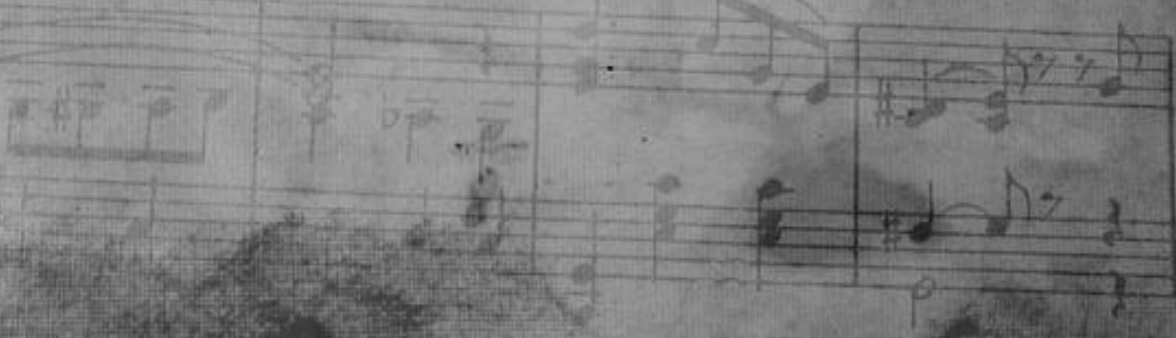
El compás es un ostinato rítmico que transforma el tiempo cronológico del metrónomo (el reloj de la monotonía absoluta de los pulsos) en el tiempo musical del ritmo. Es un patrón rítmico de acentuación de pulsos en forma de ostinato que constituye la primera gran base rítmica que sustenta la temporalidad de toda obra musical. Y que interactuando con esa otra fuente generadora de temporalidad musical que son las figuras musicales acabará definiendo la compleja textura rítmica de una obra. Ostinato rítmico que provisionalmente

podrá ser suspendido a través de recursos como la síncopa o el contratiempo, entre cuyas facultades se encuentra el poder de descompasar compases.

El compás es la unidad de medida básica del tiempo musical. Un patrón de acentos sonoros que transforma una monótona secuencia de pulsos en un ritmo. Este ostinato rítmico establece un patrón natural de fronteras entre unidades temporales que llamamos compás y cuyo primer pulso es considerado como el protagonista principal: el tiempo fuerte. La unidad temporal del compás comienza con un tiempo especialmente marcado que recibe un trato especial dentro de la serie de pulsos que configuran el compás. La manera de acentuar ese protagonismo especial del primer tiempo es convirtiéndolo en el lugar donde ocurren los sucesos más relevantes del compás. Por ejemplo haciendo que, si en algún lugar ha de colocarse un acorde, sea precisamente en el primer tiempo o que justamente en ese tiempo fuerte sea donde se coloquen las notas de mayor duración. Desde el punto de vista gráfico de la escritura musical queda claro que de esta manera se acentúa el carácter privilegiado de ese primer tiempo del compás: vemos que muchas veces tiene notas más largas que los tiempos que le preceden a la vez que una textura sonora más densa. Visualmente es un tiempo privilegiado que claramente marca y acentúa la frontera natural de la barra del compás. La paradoja es que desde el punto de vista de la percepción sonora ocurre todo lo contrario. Hay una falta de sincronía entre lo que vemos y lo que escuchamos que pocas veces se ha señalado.

La secuencia rítmica básica de un compás de 4 tiempos normalmente la escribimos como TA-ta-ta-ta / TA-ta-ta-ta / TA-ta-ta-ta...pero en realidad la escuchamos como TA / ta-ta-ta TA / ta-ta-ta-TA / ta-ta-ta-TA. Es decir, el tiempo fuerte nuestro oído cerebral responsable de organizar patrones sonoros lo entiende como el tiempo final (no el inicial) de una secuencia rítmica. Es por esta desincronía entre el ver y el escuchar por lo que, cuando creemos que estamos intensificando la frontera natural de la barra del compás haciendo fuerte el primer tiempo, en realidad estamos haciendo lo contrario: como ocurre con el contratiempo o la síncopa en realidad estamos saltándonos impunemente el perímetro de la barra del compás y desplazando la frontera entre unidades temporales al intervalo entre el primer y el segundo tiempo. Creyendo que fortalecemos el patrón rítmico del compás, lo estamos desacompanando. Para reforzar ese ostinato rítmico que establece la barra del compás deberíamos hacer, paradójicamente, todo lo contrario de lo que normalmente se hace: marcar como tiempo fuerte el último del compás y convertir el primero en un tiempo débil. Solo así nuestro oído percibiría ese primer tiempo del compás como el inicio (y no el final) de una nueva célula melódico-rítmica y, de esta manera, sí que habría una total sincronía entre la barra del compás que vemos en la partitura y la secuencia rítmica que escuchamos.

Al principio fue el compás. Es decir, la génesis musical del Tiempo.



MOD0



Los orígenes del sistema musical occidental se remontan a las reflexiones griegas sobre el arte de los sonidos. Pitágoras fue quien inauguró el camino de las relaciones interválicas que caracterizan nuestro sistema musical diatónico. Sus observaciones sobre las vibraciones de las cuerdas y las relaciones de intervalos que se dan entre las ondas sonoras consonantes que producen han sido profundizadas y ampliadas por la acústica moderna. Además de las bases físicas del lenguaje musical occidental, Pitágoras también estableció los fundamentos metafísicos del lenguaje musical de los modos medievales: la consonancia perfecta (diapasón u octava, diatesarón o quinta y diapente o cuarta) como resonancia sonora de la armonía de las esferas, una representación de la geometría del universo concebida como una armonía matemática de intervalos musicales perfectos. Una matemática de los sonidos que armonizaba con las órbitas de los planetas. El número y la geometría, los dos pilares fundamentales del pensamiento matemático, que finalmente pudieron fundirse con el mundo físico en el acorde perfecto de las "leyes universales" del movimiento gracias a ese Pitágoras del siglo XVII que fue Newton. El sueño hecho realidad de una representación matemática de la armonía de la música de las esferas que daría nacimiento a la ciencia moderna.

Esta concepción mística de la estética musical, ya sea en su variante pitagórica o medieval, tendría como consecuencia privilegiar la consonancia perfecta y no considerar legítimas más que las relaciones interválicas de octava, quinta y cuarta. La auténtica música de las esferas celestiales.

La reelaboración medieval de los ocho modos bizantinos (oktoechoi) presentes en la liturgia de la iglesia ortodoxa griega en forma de los ocho modos gregorianos o eclesiásticos del canto llano, adoptando las denominaciones de los antiguos tonoi griegos (jónico, dórico, frigio, lidio, mixolidio, eólico y locrio) inauguró la gran síntesis de la teoría musical moderna que desembocaría en el sistema tonal.

Los griegos crearon el alfabeto diatónico (diatonikós: a través de los tonos) del lenguaje musical occidental. Durante todo un milenio (Edad Media y Renacimiento) la práctica musical occidental estuvo basada en un sistema de modos. La tonalidad propiamente dicha no comenzaría a establecerse sino a partir del Barroco y durante tres siglos se convertiría en el fundamento de lo que se conoce como el período musical de la práctica común (siglos XVII, XVIII y XIX: Barroco, Clasicismo y Romanticismo). De los echoi bizantinos y los tonoi griegos nacieron los modoi gregorianos. El sistema musical eclesiástico o gregoriano constaba de ocho modos formados por dos tetracordos ascendentes (a diferencia de los tonoi griegos que eran descendentes). A partir

de los cuatro modos auténticos (dórico o protus authenticus, frigio o deuterus authenticus, lidio o tritus authenticus, mixolidio o tetrardus authenticus) se formaban los cuatro modos plagales (hipodórico o eolio, hipofrigio o locrio, hipolidio o jónico, hipomixolidio) desplazando el tetracordo superior por debajo de la primera nota del modo auténtico. Cada modo tenía dos notas destacadas: la finalis (la tónica en los modos auténticos) que solía ser la nota con la que finalizaba el canto y la reprecusio o tenor (la quinta en los modos auténticos) que se constituía en el centro de la cuerda de recitación de la melodía. Desplazándose por las teclas blancas del piano moderno se puede hacer un recorrido por los antiguos modos medievales: jónico (de do a do), dórico (de re a re), frigio (de mi a mi), lidio (de fa a fa), mixolidio (de sol a sol), eólico (de la a la), locrio (de si a si).

El sistema diatónico que caracteriza el lenguaje musical occidental es un sistema formado por siete notas distintas distribuidas en cinco intervalos de tono y dos de semitono. En el sistema modal, cada modo posee una personalidad interválica propia (una particular distribución de los intervalos de tonos y semitonos que lo hacen único). El esqueleto interválico de un modo en realidad no es más que la radiografía del universo interior de la tónica (la nota más grave). Cualquier nota musical es una onda sonora compuesta por diversas ondas simples. La onda sencilla más grave (la que posee la frecuencia más baja) es la más intensa o dimámica (la que tiene un volumen más fuerte), y es la que da nombre a la onda o nota. En acústica musical reciben el nombre de armónicos el conjunto de ondas simples que acompañan a esta onda más grave. Además de ser un elemento clave para determinar el timbre de un sonido, será la peculiar distribución de los armónicos de cada onda la que determine la columna vertebral de intervalos que dotará a cada modo de un color sonoro particular, según donde se ubiquen los dos semitonos diatónicos.

Modo Jónico	T-T-st-T-T-T-st
Modo Dórico	T-st-T-T-T-st-T
Modo Frigio	st-T-T-T-st-T-T
Modo Lidio	T-T-T-st-T-T-st
Modo Mixolidio	T-T-st-T-T-st-T
Modo Eólico	T-st-T-T-st-T-T
Modo Locrio	st-T-T-st-T-T-T

El sistema modal medieval estaba formado por siete modos distintos, cada uno con su propia personalidad interválica. Aunque todos compartían las mismas siete notas musicales, lo que los hacía únicos era la disposición de los intervalos de semitono: su peculiar sintaxis interválica, la verdadera columna vertebral del modo, que no era sino la radiografía del mundo interior armónico de su tónica o nota más grave (do en el modo jónico, re en el dórico, mi en el frigio, fa en el lidio, sol en el mixolidio, la en el eólico, si en el locrio). Porque toda nota musical ya es en sí misma un

acorde armónico, una onda compuesta cuyo sonido es el resultado de escuchar al mismo tiempo todas sus ondas sinusoidales simples.

Si los orígenes de los modos medievales se remontan a las reflexiones musicales de la Grecia clásica, al canto de sinagoga de la tradición judía y a la liturgia bizantina, la textura de su particular universo sonoro hay que buscarla en su propia concepción del sentido último del mundo y de la vida: el canto del paraíso perdido de la música de las esferas. La preponderancia inicial de la voz humana en las primeras fases del desarrollo de los modos medievales fue debida a dos causas de fuerza mayor, derivadas del contexto en que se originaron: su subordinación a la liturgia de los textos sagrados y la prohibición del uso de instrumentos durante los servicios religiosos. Con el subrayado de la exclusión en un principio de las voces femeninas en el canto litúrgico.

El canto eclesiástico o gregoriano era monofónico. Todos cantaban la misma canción a una sola voz (mismas notas e idéntico ritmo). Este desplazamiento unísono a través de la melodía producía una consonancia perfecta. Todo un himno a la música de las esferas. En esta música celestial, el pecado original tenía forma de disonancia. El tritono, formado por un intervalo de quinta disminuida o cuarta aumentada, pasó a ser considerado como "diabolus in musica". La paz de espíritu de aquellos que se habían exiliado del "mundano ruido" para recuperar la felicidad armónica de los paraísos perdidos, no debía ser perturbada por la manzana de la discordia de las disonancias terrenales. La consonancia sonora era la piedra maestra del sentido musical de la existencia. En realidad, la historia de la música occidental, desde aquellos remotos orígenes de la monofonía medieval hasta la actualidad, no es otra cosa que la crónica de la expulsión del paraíso de la consonancia perfecta.

Con la homofonía comienza el arduo camino de la bifurcación melódica que culminaría en la polifonía renacentista. Las voces se separan, aunque no para enfrentarse. Se limitan a tomar caminos paralelos. Ya no se desplazan en bloque unísono como en la monofonía, pero aún conservan un alto grado de consonancia: las distintas líneas melódicas se mueven a intervalos de quinta justa y cuarta justa (posteriormente también a intervalos de terceras), que son las distancias más consonantes. Y lo hacen al mismo ritmo: varía la frecuencia sonora pero no la duración de las notas. El contrapunto polifónico acentuará aún más los efectos de esta expulsión del paraíso perdido de la música de las esferas: además de la quiebra de la arcaica unidad melódica, exigirá la quiebra de la unidad rítmica. Las distintas voces no solo habrán de cantar notas distintas, sino que también deberán hacerlo a ritmos distintos. Con el agravante de que se prohibirá el paso, con algunas excepciones, por los caminos melódicos más fáciles y consonantes: octavas, cuartas y quintas paralelas. Todo un reto de ingeniería sonora para conseguir lo improbable: un conjunto de voces disparejas que suenen en armonía. Si el ideal del canto monódico de los modos medievales era la "unitas simplex" (la unidad a través de lo similar), el ideal del canto polifónico de los modos renacentistas será la "unitas multiplex" (la unidad a través de lo dispar). La textura contrapuntística de la polifonía renacentista exige una arquitectura sonora tan compleja y monumental como la de una catedral gótica. Resulta un tanto paradójico que, en un género musical del cual los tratados de polifonía contrapuntística resaltan como característica principal la libertad melódica de las distintas voces, esté tan saturado de prohibiciones y caminos vedados.

La libertad contrapuntística parece más a una libertad vigilada que a un libre albedrío. La independencia de las distintas voces polifónicas no se consigue sino pagando un alto precio: la vigilancia mutua de todas las voces entre sí. Al no haber una relación de jerarquía sino de igualdad entre las voces, ninguna debe de destacar entre las otras. Se suele clasificar el contrapunto entre los géneros musicales centrados en el eje del desplazamiento horizontal o melódico, en contraposición a la armonía, que privilegiaría el eje vertical de los acordes o sonidos simultáneos. Pero esto resulta un tanto engañoso. El hecho de que existan varias líneas melódicas distintas no disminuye la necesidad de que el comportamiento del grupo de notas que suenan simultáneamente presente un comportamiento armónico. Unitas multiplex: en la textura polifónica tan importante es la diversidad melódica como la unidad armónica. Se trata de una coreografía ordenada de voces musicales (centradas en los registros sonoros de bajo, tenor, alto y soprano) que se desplazan por el pentagrama conjuntamente pero haciendo cosas distintas (desde el punto de vista de la frecuencia y el ritmo), donde tan importante es la diversidad melódica de las partes como la unidad armónica del conjunto. Lo que variará en los distintos estilos y períodos contrapuntísticos será la concepción de lo que se considere en cada caso un conjunto armónico de voces dispaes, admitiendo algunos disonancias que otros estilos más severos o consonantes descartarían. En general, la polifonía contrapuntística presentaba mayor tolerancia a la disonancia que la polifonía medieval. Convertida la melodía monofónica eclesiástica en un cantus firmus con el que interactuaban otras voces, el organum, pivote polifónico de la Ars Antiqua, originariamente solo permitía intervalos de consonancia perfecta (octava cuarta y quinta) pero a partir del siglo XI con el organum florido o melismático, comenzará a aceptar intervalos de consonancias imperfectas (terceras y sextas) y el discantus movimientos contrarios. Las distintas especies del contrapunto estricto marcaban el ritmo de la confrontación de la voz o voces en contrapunto (respecto del cantus firmus que solía tener la duración de una redonda) según la duración de las figuras musicales de sus compases (redonda, blanca, negra), incluso el de cuarta especie rompía la regularidad de los pulsos del compás a través de la síncope (creando así cierta disonancia, tensión o irregularidad rítmica). Un discurso musical hecho solo de consonancias perfectas y regularidades rítmicas termina por caer en la monotonía. Son las tensiones y las disonancias las que aportan movimiento, variedad y dinamismo. Por eso el lenguaje musical ha ido progresivamente abriéndose, desde sus raíces consonantes en el unísono y la octava del estricto canto monofónico, a intervalos más disonantes. Intervalos que, dentro de una concepción modal de las sonoridades, era preferible preparar y resolver, es decir, acercarse a ellos de manera gradual y escapar de ellos lo más rápidamente posible. Así, mientras que la Ars Antiqua de la polifonía privilegiaba los intervalos que ofrecían una consonancia perfecta, la Ars Nova y la contrapuntística renacentista vetarán precisamente esos antiguos trayectos polifónicos (octavas y quintas paralelas) y privilegiarán las consonancias imperfectas (terceras y sextas).

La alternancia entre tensión y reposo es el movimiento rítmico de sístole y diástole del latido del corazón que mantiene con vida a la mayoría de los sistemas musicales. Lo que los diferencia es la cantidad de arritmias que son capaces de soportar sin colapsar definitivamente.

Siendo estrictos en la definición, el término monofonía debería reservarse para una textura sonora que constase de una única voz solista sin acompañamiento de ningún tipo. Voz en el sentido amplio que incluye cualquier instrumento y no en el restringido de sonido emitido por las cuerdas vocales. Existen los instrumentos polifónicos que, como el teclado, son capaces de acompañarse armónicamente a sí mismos: en este caso el uso monofónico del instrumento implicaría usarlo como un mero instrumento melódico. Porque la monofonía es el reino musical de la melodía. En su estado más esencial, puro desplazamiento horizontal sobre el pentagrama. Lo que se suele llamar monofonía, refiriéndose al origen del sistema modal occidental en el antiguo canto llano, en realidad ya es una forma primitiva de polifonía. Es una polifonía de octavas. El sistema modal comenzó como un híbrido entre melodía y armonía: una polifonía melódica, un melodismo armónico: un coro de voces que canta las mismas notas al mismo ritmo pero con la bula musical de poder hacerlo en diferentes octavas. A lo que generalmente llamamos monofonía, en realidad es una polifonía de octavas, una melodía polifónica. Este incipiente polifonismo musical del canto llano progresivamente se verá ampliado con el polifonismo de quintas del organum y ya finalmente con el advenimiento de la Ars Nova (y su tabú sobre el antiguo polifonismo de octavas i quintas) y la instauración del nuevo polifonismo de terceras i sextas (con un uso armónico muy restrictivo de quintas i octavas) llegaremos a esa edad de oro del polifonismo armónico que fue el contrapunto renacentista. Así el sistema modal, que comenzó con el polifonismo melódico, acabó convirtiéndose en el paradigma del polifonismo armónico. Curiosamente, aunque se suele describir al contrapunto como un ejercicio de escritura musical más ligado al desarrollo horizontal de la melodía que al vertical de la armonía, en realidad resulta todo lo contrario: el contrapunto polifónico resultó una sentenciada muerte para la melodía. Puede resultar paradójico, pero el hecho de potenciar la escritura polifónica de voces melódicas totalmente independientes y en total igualdad, acaba dando como resultado que todas se anulen entre ellas y creen una textura musical de pura armonía, donde ya es imposible distinguir claramente una línea melódica que poder recordar. Por eso es tan difícil tararear una pieza contrapuntística. De hecho, la tonalidad surge cuando comienza a resquebrajarse el majestuoso edificio sonoro de la polifonía armónica renacentista y comienza a reivindicarse de nuevo el polifonismo melódico.

Un nuevo polifonismo melódico que, a diferencia del antiguo polifonismo medieval basado en octavas y quintas, ahora pasará a girar alrededor del bucle de terceras, lo que llamamos acordes (tríadas, séptimas, novenas) El advenimiento del tonalismo constituyó el principio del fin de ese majestuoso reino de la armonía pura que fue la polifonía renacentista y el inicio de un nuevo paradigma sonoro más centrado en un nuevo polifonismo melódico (o melodismo polifónico)



TONO



El Barroco implica un punto de inflexión en la historia del lenguaje musical de Occidente. Supone el inicio de un sistema musical novedoso y único que se convertirá en una auténtica seña de identidad propia: el sistema tonal. Un original sistema de composición musical que durante tres siglos se convertirá en el fundamento de lo que se conoce como el período musical de la práctica común (siglos XVII, XVIII y XIX: Barroco, Clasicismo y Romanticismo)

Si tuviéramos que sintetizar en un titular sensacionalista el inicio de la cadena de sucesos traumáticos que para la historia de la polifonía musical iba a suponer el período barroco, sin duda sería éste: el basso continuo mató a la estrella del contrapunto. Porque el punto de inflexión del inicio del largo proceso de metamorfosis que iba a transformar la antigua polifonía contrapuntística en la nueva polifonía tonal fue una idea tan seductora como delirante: intentar hacer realidad la cuadratura del círculo. O hablando con más propiedad: la cuadratura del triángulo.

Las tablas de la ley musical del punto contra punto con que se tejó la trama polifónica del desplazamiento renacentista de las voces por el pentagrama iban a desencadenar un extraño fenómeno que probablemente no estaba contemplado en sus estatutos fundacionales: la cristalización del punto contra punto en acorde. La alta costura del entrelazado contrapuntístico del tejido armónico dió paso al pret-a-porter del entrelazado acordístico del tejido armónico. Este hecho singular comenzó a sentar las bases de lo que sería uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta la polifonía tonal: el bucle de terceras (crear el paisaje armónico de una pieza musical superponiendo intervalos de tercera) Y comenzó de la manera más elemental: una polifonía de tríadas.

El problema se presentó cuando se intentó encajar esta novedosa reinterpretación del punto contra punto a base de acordes tríada con la necesidad de mantener la venerable tradición coral de la escritura a cuatro voces. La polifonía tonal (llamada generalmente conducción de voces) en muchos aspectos no difiere demasiado de la polifonía modal, es su heredera directa (sigue muchas de sus reglas a la hora de desplazar las voces por el pentagrama de manera fluida y evitando movimientos paralelos de octavas y quintas) però hay un aspecto en que se separa totalmente para constituirse en una nueva forma de contrapunto basado en el acorde tríada. El contrapunto tonal es una nueva forma de polifonía centrada en el acorde tríada. Las reflexiones armónicas de Rameau sentarían las bases de la nueva polifonía tonal al revelar una verdad hasta entonces ignorada: el misterio de la santísima tríada. Tres interválicas distintas, però un solo acorde verdadero. Las tríadas son tan elásticas y flexibles como un chicle. Pueden presentarse invertidas, recombinadas y descoyuntadas (por tanto presentando esqueletos interválicos distintos) y sin embargo seguir siendo consideradas la misma tríada. Esta nueva regla de la polifonía tonal solo es posible si se hace abstracción del hecho de que una tríada suena distinta si se presenta en estado fundamental o en alguna inversión, en disposición cerrada o abierta, y solo se tiene en cuenta el hecho de que se trata del mismo conjunto de notas, aunque en distinta permutación. La identidad del conjunto de notas que forma el acorde tríada resulta más importante que el esqueleto interválico que formen. Si la polifonía modal era una armonía de intervalos, la polifonía tonal será una armonía de tríadas de látex. Serán estos dos misterios musicales, el misterio de la santísima tríada junto con el no menos intrigante de la santísima cuaternidad (una polifonía a cuatro voces, però sólo tres verdaderas) lo que marcaría el paso de la antigua polifonía contrapuntística (para la cual la clonación de las voces sería un acto contra natura y un atentado contra el patrimonio musical de la humanidad) de la nueva polifonía tonal (gran amante del nuevo juego armónico de los bucles de terceras y las voces replicantes)

Uno de los resultados más llamativos de este nuevo juego armónico fue que las dos voces interiores (tenor y alto) perdieron protagonismo en favor de las voces extremas (bajo y soprano). La taquigrafía del bajo cifrado indicaba el relleno del acorde que acompañaba a los saltos de la voz más grave, auténtico centro de gravedad de la nueva polifonía barroca. Si en el underground del pentagrama tonal comenzaba a brillar con luz propia la voz del bajo, en su skyline el protagonismo era sin duda para la voz soprano, que comenzaba a recibir todo tipo de atenciones melódicas. Comenzando por las llamadas notas extrañas a la tríada (notas de paso, bordaduras, apoyaturas, retardos, anticipaciones) y acabando por las notas de adorno y demás florituras melódicas que no hacían más que incrementar el protagonismo de la voz superior que resaltaba por su dinamismo y vivacidad melódica sobre un paisaje armónico de fondo, de movimientos más lentos y encorsetados.

Por otra parte, podría decirse que la tonalidad es hija de la modalidad, y que como todo descendiente oscila entre la voluntad de perpetuar y la de rebelarse contra la herencia de sus progenitores. En el día a día de la práctica musical se había ido dando un fenómeno que resultaba difícil de obviar: no todos los modos eran igualmente apreciados. Algunos eran mayoritariamente utilizados, y otros habían caído en el olvido o la indiferencia. Entre los más populares, sin duda, se encontraban el Modo Jónico y su relativo menor, el Modo Eólico. Habían acabado convirtiéndose en las auténticas estrellas del sistema modal. El nuevo sistema musical de la tonalidad no hacía más que reconocer su indiscutible protagonismo. Y lo hacía de una manera drástica: convirtiendo todos los otros modos en replicantes de los modos jónico y eólico. Para lograrlo fue preciso introducir cinco nuevas notas musicales, los semitonos no diatónicos (las notas negras del piano) que no representaban sino alteraciones (sostenidos y bemoles) de las notas naturales que permitían replicar la estructura intervalica de los modos jónico y eólico en el seno de cualquier otro modo.

Podría decirse que la tonalidad es una neomodalidad donde solo el modo jónico y el eólico han mantenido su personalidad interválica, transformándose todos los otros modos en meros replicantes de aquéllos. El sistema modal de siete modos distintos, con personalidades interválicas propias y diversas (modos jónico, dórico, frigio, lidio, mixolidio, eólico y locrio) se transformó así en el sistema tonal de 24 tonalidades (bifurcaciones mayores y menores de las 12 notas de la octava) que no eran sino réplicas del esqueleto interválico del modo jónico y su relativo menor eólico. El modo jónico se llamó tonalidad de Do (mayor y menor), el modo dórico pasó a ser la tonalidad de Re (replicante dórico mayor y menor de los modos jónico y eólico), el modo frigio se convirtió en la tonalidad de Mi (replicante frigio), el modo lidio se convirtió en la tonalidad de Fa (replicante lidio), el modo mixolidio se convirtió en la tonalidad de Sol (replicante mixolidio), el modo eólico pasó a llamarse tonalidad de La y el modo locrio se transformó en el replicante locrio de los modos mayores y menores jónico y eólico en forma de tonalidad de Si.

Pero la tonalidad no solo es la hija replicante de la modalidad, también es la hija natural del diablo. ¿Qué es lo que hacía tan atractivo, tan irresistiblemente seductor, al Modo Jónico y su relativo menor, el Modo Eólico? La alternancia de modos mayores y menores resultaba tan significativa que conservó su relevancia en el nuevo sistema tonal. De hecho, lo que en el lenguaje tonal se llama modo es precisamente esa bifurcación: el modo mayor y el modo menor. Y el nudo de esa dualidad modal está en la tercera nota de la escala: si está situada a una distancia interválica de cuatro semitonos (mayor) respecto de la tónica o a una distancia de tres semitonos (menor)

Pero la verdadera clave de la fascinación por el Modo Jónico, el más popular y apreciado de los antiguos modos medievales e indiscutible centro escalar del nuevo

sistema tonal (en forma de Do Mayor), debía residir en la peculiar configuración de su esqueleto interválico:

Do (T) Re (T) Mi (st) Fa(T) Sol(T) La(T) Si(st)
Do

O sea, la fórmula intervalica

T - T - st - T - T - T - st

que servía de columna vertebral para transformar las doce tonalidades mayores posibles del nuevo sistema tonal en replicantes de la escala mayor natural. Para conseguir las doce tonalidades menores, el modelo intervalico que se replicaba era el del antiguo modo eólico, la escala menor natural

T - st - T - T - st - T - T

Con el tiempo y la práctica, una insatisfacción se hizo patente respecto de este esquema intervalico menor. No cumplía del todo las expectativas armónicas de la nueva estética del gusto tonal sonoro. Hasta el punto de que se consideró necesario elaborar un nuevo esqueleto intervalico menor (que no era más que el de la escala menor natural pero con una ligera modificación): la escala menor armónica

T - st - T - T - st - T+st - st

La modificación consistió en aumentar en un semitono el séptimo grado de la escala para conseguir un intervalo de Séptima Mayor con respecto de la tónica (once semitonos). Esta leve reordenación del esqueleto intervalico menor resolvía el problema armónico, pero generaba un nuevo problema melódico. La línea melódica formada por un salto de segunda aumentada entre el sexto grado menor y el séptimo grado mayor generaba una sonoridad exótica que recordaba a las escalas orientales y árabes. Para solucionarlo, se creó un nuevo esquema intervalico (la escala menor melódica) que a la alteración del séptimo grado añadía la modificación del sexto grado en un semitono superior

T - st - T - T - T - T - st

El resultado fue la creación de un esqueleto interválico "menor" (la escala menor melódica) que en realidad era un esqueleto interválico mixto formado por un primer tetracordo propio de las escalas menores (tercera menor) y un segundo tetracordo más propio de las escalas mayores (sexta y séptima mayores). Más que una escala menor, la melódica resultaba una escala híbrida, andrógina, al mismo tiempo menor y mayor. Una "monstruosidad" que no era sino el resultado de la necesidad de obtener un intervalo de séptima mayor para armonizar la escala menor con la nueva estética musical de la tonalidad. Si el sistema tonal poseía un encanto secreto, prácticamente irresistible, la clave debía de residir en ese séptimo grado mayor propio del antiguo Modo Jónico. Porque no solo había sido esta columna vertebral jónica de intervalos la que había servido de modelo ideal para contruir todas las nuevas tonalidades mayores, sino que además había provocado una profunda metamorfosis en el esquema interválico de la tonalidad menor natural (basada en el Modo Eólico) para que su escala presentara una segunda mitad de naturaleza mucho más jónica que eólica, con una séptima mayor indiscutible.

¿Qué nuevo sentido de la armonía musical expresaba la estética tonal? ¿En qué se diferenciaba del antiguo gusto armónico propio de los sistemas modales? El eje sobre el que pivota la armonía tonal es el acorde. Un mínimo de tres voces o notas diferentes sonando al mismo tiempo. Una polifonía de voces que forman un conjunto armónico. Un conjunto armónico, pero, que era un tanto diferente al generado por la contrapuntística modal. La polifonía tonal poseía su propio sentido de la armonía, que por deformación endogámica pasaría a considerarse LA armonía por excelencia, como si la polifonía modal no tuviera su propio sentido de la armonía, que aunque diferente resultaba igual de válido que el generado por el nuevo sistema tonal. La cordística es al sistema tonal lo que el contrapunto al sistema modal: un método para armonizar distintas voces o frecuencias sonoras. Porque tanto en un caso como en otro lo que se consigue es elaborar un conjunto de ondas sonoras

compuestas (un contrapunto, un acorde) a partir de notas u ondas sonoras musicales más simples (que a su vez ya son un conjunto armónico de ondas aún más simples o sinusoidales) Si una nota musical es una armonía formada por diferentes voces o frecuencias llamadas ondas sinusoidales, una tríada o un contrapunto serían una armonía formada por diferentes voces o frecuencias llamadas notas musicales.

La forma básica de un acorde se llama tríada, y es un conjunto armónico de tres voces o notas distintas entrelazadas en intervalos de tercera (la primera o fundamental, la tercera y la quinta nota). La manera más elemental de elaborar el paisaje armónico de una tonalidad (su terreno de juego armónico) será configurar las diversas tríadas posibles a partir de cada una de sus notas diatónicas. En el caso de la escala mayor natural serían: do-mi-sol, re-fa-la, mi-sol-si, fa-la-do, sol-si-re, la-do-mi y si-re-fa. Las cuáles corresponderían a la tríada de tónica (grado I de la escala), tríada de supertónica (grado II), tríada de medianta (grado III), tríada de subdominante (grado IV), tríada de dominante (grado V), tríada de superdominante (grado VI) y tríada de sensible (grado VII) Armonizar tonalmente un escala básicamente consiste en elaborar un tejido armónico entrelazando intervalos de tercera. Con la posibilidad de romper la monotonía armónica de esta mecánica trinitaria, introduciendo ocasionalmente acordes tríada un tanto especiales: acordes suspendidos (que permiten variedades de tríadas con segunda o cuarta y quinta) y acordes invertidos (que introducen armonías con intervalos de tercera y sexta y de cuarta y sexta)

El misterio de esta santísima trinidad armónica (tres voces distintas pero un solo acorde verdadero) es la fórmula mágica de la armonía tonal. A lo cual habría que añadir una cuarta voz superior, que se encargaría de elaborar la melodía principal, con respecto de la que el acorde tríada funcionaría como acompañamiento armónico, o paisaje de fondo armónico sobre el que se movería la melodía, generalmente en un registro más agudo. Y es precisamente esta tendencia de la armonía construida a base de acordes de privilegiar la textura musical de la melodía acompañada, lo que diferenciaría el sistema tonal de la

polifonía contrapuntística. La textura contrapuntística de cuatro voces de igual relevancia que se vigilaban mutuamente, ha dado paso a una textura en donde las tres voces inferiores se encadenan más fuertemente entre ellas, en forma de acordes preestablecidos (que en sus configuraciones más básicas, acordes tríada y tétrada en estado fundamental, no superan la extensión intervalica de una octava), y pasan a convertirse en el acompañamiento armónico de una cuarta voz, generalmente más aguda, que puede moverse con mucha más libertad por el pentagrama a la hora de trazar su línea melódica. De ahí que se suele hablar, en el sistema tonal, de armonizar una melodía. La libertad no vigilada que consigue obtener una de las voces en el sistema tonal, se realiza a costa de encadenar las otras tres voces en bloques de acordes que se le subordinan. La textura armónica de cuatro voces en libertad vigilada (en el sistema modal de la polifonía contrapuntística), se ha transformado (en el nuevo orden musical de la polifonía tonal) en la textura armónica de una voz moviéndose libremente entre un paisaje sonoro de voces en acorde, hecho a su imagen y semejanza.

La tonalidad difiere de la modalidad contrapuntística no solo en su textura armónica de voces (cuatro voces en libertad vigilada vs melodía de acordes), sino también en su sintaxis. La sintaxis de la armonía tonal está basada en una peculiar progresión y cadencia de los acordes. La fórmula mágica de la progresión de los acordes de la armonía tonal no puede ser más sencilla: tónica - dominante - tónica (I - V - I). Pero ha resultado ser la piedra maestra sobre la que se ha construido todo el inmenso edificio de la tonalidad musical. Acorde de tónica, acorde de dominante y acorde de tónica, una sencilla progresión armónica que ha permitido elaborar complejas y fascinantes obras musicales. ¿Cuál es su secreto?

Una escala no deja de ser una melodía: un recorrido por las notas de una tonalidad. Pero su itinerario es especial y relevante: una ordenación progresiva de las notas musicales comenzando por la más grave hasta llegar a la más

aguda. Y si le añadimos otra vez la primera, situada al doble de distancia, obtenemos el intervalo de octava, el patrón clave del sistema tonal: siete notas distintas, doce intervalos de semitono, comenzando y acabando con la nota que lleva el mismo nombre: do-re-mi-fa-sol-la si-do. El hecho de que la última nota de una octava sea al mismo tiempo la primera nota de la siguiente, confiere al patrón de la octava una naturaleza de bucle. La tonalidad organiza el espectro sonoro audible en una cadena en bucle de octavas. Pero una octava no es solo una escalera espiral en forma de bucle, sino que también es, de alguna manera, la expresión del ADN sonoro de su tónica (su nota más grave). Representa el orden interválico de su peculiar mundo interior de armónicos. Y en este mundo interior de las ondas sinusoidales de una nota musical, se dan algunas relaciones especialmente relevantes. La onda sinusoidal más parecida (exceptuando el unísono y la octava) a la fundamental (la más grave y que da nombre a la nota) estará situada a una distancia de $2/3$, que cuando se despliegue en el esqueleto interválico de su octava ocupará el quinto escalón de la escala. Y después se situará, en cuanto a consonancia, la cuarta. Por eso se consideran los grados quinto y cuarto de una escala como grados tonales, es decir notas que refuerzan la sonoridad del centro tonal de la tónica, porque son los más consonantes después del unísono y la octava. Mientras que a los otros grados de la escala, por aportar ciertos matices sonoros distintos y enriquecer la tonalidad, se los considera grados modales. La especial relación que se establece entre la tónica de una escala y su quinta, proviene de la particular armonía interior de sus ondas sinusoidales. Así como su unión con la tercera, mayor y menor, para formar acordes tríadas (1-3-5). Las leyes musicales de la tonalidad no son completamente culturales y arbitrarias, de alguna manera reflejan realidades físicas del mundo interior de las notas musicales, cada una de las cuales ya es en sí misma un conjunto armónico de ondas sinusoidales más simples.

Si por una parte, el quinto grado (sol en la escala de do mayor) mantiene estrechos lazos de consonancia con respecto a la tónica (do), siendo casi como hermanos, por otra parte se revela como su gran enemigo: es el centro del área de dominante, región antagonista del área de tónica. Desde el punto de vista armónico, una escala tonal es un espacio sonoro que comprende tres grandes regiones o áreas, que mantienen relaciones complicadas entre ellas: el área de tónica (formada por los grados I, III, VI: do, mi, la), el área de dominante (formada por los grados V, VII: sol, si) y el área de subdominante (formada por los grados II, IV: re, fa). Las relaciones que mantienen el primer y el quinto grado dentro del sistema tonal no podrían calificarse más que como ambivalentes, de amor y odio. La atracción consonante que sienten como intervalos gemelos, no es inferior a la repulsión armónica que experimentan como acordes antagonistas.

Porque si hay un conflicto tonal significativo, una guerra de acordes, sin duda es la que se da entre el área de tónica y el de dominante. Sus personalidades armónicas no podrían ser más dispares: todo aquello que expresa relajación en el acorde de tónica, expresa tensión en el acorde de dominante. Y resulta paradójico, porque el quinto grado forma parte del acorde de tónica (1-3-5), pero cuando construye su propio acorde y pasa a ser la nota fundamental es cuando revela su cara oculta. Especialmente en el acorde tetrada o de séptima: 1-3-5-7, que en la escala mayor natural sería sol-si-re-fa. Es entonces cuando se abre la caja de Pandora: el acorde Séptima de Dominante (V7) es el gran antagonista del acorde de Tónica. Y, en el fondo, ese conflicto no surge del propio quinto grado, que no deja de tener una sonoridad tonal, sino de las extrañas compañías con las que se asocia para formar su acorde armónico de séptima: el temido acorde tríada de quinta disminuida (1-b3-b5), que incluye un tritono (si-fa), un intervalo que abarca una distancia de tres tonos, y que desde los remotos orígenes del sistema de modos medievales fue considerado como el sonido del mismo demonio (*diabolus in musica*) por su especial disonancia.

Se suele considerar que el elemento clave de la octava tonal es la tónica (grado I), definiéndola como un centro gravitatorio alrededor del cual giran todas las otras notas, a la manera como los planetas giran en torno al sol. La monarquía tonal se habría constituido a la mayor gloria del indistutible reinado de la tónica. Después de todo, el esqueleto interválico de una octava no deja de ser el reflejo de su mundo interior de armónicos. Pero mientras en el sistema modal coexistían siete personalidades distintas, el sistema tonal se ha erigido alrededor de una sola de ellas: la personalidad interválica del modo jónico. Personalidad que todas las otras tonalidades acabaron adoptando (totalmente las mayores, parcialmente las menores), transformándose en replicantes jónicos. Es esta personalidad jónica una de las claves de la tonalidad, fiel reflejo del mundo interior de su nota más grave o tónica (do). Pero tan importante como la tónica, resultó ser la quinta, con la que mantenía una complicada relación de amor y odio, de atracción y repulsión. De alguna manera, la octava tonal presenta en realidad dos centros gravitatorios, la tónica y la dominante, del conflicto de los cuales surgen buena parte de sus manifestaciones musicales. Y aún así, si tuviéramos que quedarnos con un rasgo definidor de la personalidad interválica de la escala mayor natural (el antiguo modo jónico) no sería, aunque suene a sacrilegio, su tónica. Ni siquiera su quinta. Aquello que le da al modo jónico un toque absolutamente personal y único es su séptima mayor, que en combinación con su cuarta justa es capaz de generar un intervalo tritonal de quinta disminuida.

De los antiguos modos medievales, solo dos poseían una séptima mayor, el jónico y el lidio, pero solo el primero era capaz de generar el tritono de quinta disminuida, porque el modo lidio no poseía una cuarta justa sino aumentada. Aquí residía precisamente el gran encanto de la personalidad interválica del modo jónico: su carácter bipolar. Su tercera mayor le confería una naturaleza alegre, equilibrada y solemne, su séptima mayor revelaba un núcleo oscuro y siniestro en su personalidad. Era el Dr. Jekyll y Mr. Hyde de los modos medievales. A la vez ángel y demonio, música celestial y disonancia infernal. Y es sobre este conflictivo mundo interior de la personalidad jónica

sobre el que se construyó el nuevo sistema tonal. Lo que comenzó como un anhelo de componer una música de las esferas a través de los antiguos modos medievales del canto monofónico, marcados por la nostalgia de los paraísos perdidos, acabó transformándose en la necesidad de elaborar una música de las pasiones y los conflictos internos a través del nuevo lenguaje jónico de las tonalidades. Y eso fue posible gracias a la rehabilitación del intervalo más demonizado y estigmatizado del antiguo sistema modal: el tritono. Si la tonalidad es la hija natural del demonio, es precisamente porque se sustenta sobre la séptima mayor del modo jónico, su nota más "sensible" y capaz de generar la armonía más disonante, con tritono incluido. El acorde Séptima de Dominante es tal vez el patrón armónico que mejor refleja esta personalidad bipolar que caracteriza al sistema tonal (y que definitivamente lo distingue tanto de la personalidad modal como de la atonal, mucho más monopolar): una tríada disminuida (centro tensor) que surge de un grado tonal de quinta (centro consonante) como raíz o fundamental: un acorde bipolar capaz de expresar tanto tensiones tritonales como consonancias tónicas.

Los intervalos de quinta y cuarta justa y los de tercera mayor y menor son los más consonantes, mientras que los de séptima, segunda y los disminuidos y aumentados son los intervalos más disonantes. Desde el punto de vista armónico, la tríada de sensible, con sus dos terceras menores (1-b3-b5), es el acorde más disonante: una tríada disminuida, que forma un intervalo tritono entre su tónica y su quinta disminuida. Las especiales características disonantes del VII grado de la escala jónica (llamado "sensible"), una séptima mayor situada a once semitonos de la tónica (es decir, a un semitono de la octava), y que es a su vez la tónica del Modo Locrio (si), se reveló como especialmente significativo y relevante dentro del nuevo sistema tonal. Si en el antiguo sistema de modos, los intervalos de tritono (quinta disminuida o cuarta aumentada) y de séptima mayor (sensible) fueron poco utilizados, incluso demonizados y estigmatizados por su naturaleza especialmente disonante (la primera nota alterada o cromática

usada fue precisamente el Sib para evitar el tritono), en el nuevo sistema de tonos pasaron a tener un protagonismo indiscutible. Tanto que se podría decir que se convirtieron en el rasgo distintivo de la nueva estética tonal.

Y así llegamos a lo que se podría considerar el núcleo fundamental de la discrepancia que separa el viejo gusto modal del nuevo gusto tonal: el lugar que ocupa la sonoridad disonante. La mayor o menor relevancia que se le otorga al conflicto y las tensiones sonoras. Lo que no pasaba de ser, dentro de una concepción modal de la existencia sonora, un simple error musical a evitar, basado en un evidente mal gusto estético, se transformó en una fuente de conflictos y paradojas musicales a explorar para la nueva sensibilidad tonal. Fue esta apreciación subjetiva sobre la significación musical que se le otorgaba a la geometría tensora que una determinada escala de intervalos era capaz de generar, lo que convirtió al Modo Jónico en el modo tonal por excelencia, y al VII grado de su escala (y su capacidad para generar armonías disonantes y tensiones interiores), en el gran tensor tonal que, paradójicamente, acentuaba y potenciaba el placer distensor de la tónica. El reinado del centro consonante de la tónica en el sistema tonal debe gran parte de su poder a su propia sombra: el centro tensor de la dominante. Será esta profunda contradicción interior la nota característica del nuevo juego de tonos elevado a paradigma musical.

(Pequeño entreacto.

En la teoría musical hay ciertos malentendidos que vienen repitiéndose de boca en boca probablemente desde hace generaciones y que habría que aclarar, porque no tienen demasiado sentido.

El primero es que no existe nada parecido a notas de reposo o notas desequilibradas. Todas las notas existentes en nuestro paradigma musical son precisamente ondas sonoras elegidas por su orden interior de armónicos, autonomía y estabilidad. No es cierto, por ejemplo, que la nota Si, al estar situada a medio semitona de la nota Do, sea una nota inestable que quiera ir a Do. La nota Si es una onda sonora tan estable y equilibrada como cualquier otra de la octava. La nota Si no quiere ir hacia ningún

lado, como tampoco la nota Fa quiere ir a Mi o viceversa. Da igual que esten situadas a un intervalo de semitono, porque eso es irrelevante para determinar su estabilidad sonora, desde el punto de vista físico-acústico.

El segundo es que no se puede utilizar un partitivo para indicar un elemento de una serie numérica. Hay que utilizar un ordinal. Para designar, por ejemplo, al elemento situado en la posición 11 resulta un error llamarlo onceavo (partitivo): onceavo se refiere a la onceava parte de algo, no a algo situado en la posición 11. Por eso, Fa sería la nota situada en posición undécima u oncenava de la tonalidad de Do mayor en una serie ordenada por intervalos de tercera, no la onceava.

Pero tal vez el mayor malentendido es considerar que cualquier acorde contruido sobre el quinto grado de una tonalidad mayor ejerce siempre una función de dominante. El malentendido parte del hecho de que, al llamar dominante al quinto grado, podemos creer falsamente que todo aquello en que esté involucrado este quinto grado ejerce una función armónica de dominante. Y eso no es así. Por ejemplo, una tríada diatónica contruida sobre el quinto grado de una tonalidad mayor es una tríada mayor. Y una tríada mayor siempre es un intervalo consonante (esté contruido sobre el grado que sea, porque eso resulta irrelevante) y por tanto difícilment podrá ejercer ninguna función de dominante, que por definición es una forma de tensión armónica. Una tríada sobre el quinto grado es tan consonante y genera tan poca tensión como una tríada sobre el primer grado. Pasar de una a otra es como pasar de una tríada mayor a otra tríada mayor: no resuelve ninguna tensión porque no había ninguna tensión generada previamente. Una cosa es que el movimiento generado por el paso de una tríada sobre el quinto grado a una tríada sobre el primer grado resulte un movimiento sonoramente interesante y que se repita una y otra vez. Otra muy distinta que se intente justificar y explicar erróneamente con la resolución de una tensión que nunca ha existido, porque va de una tríada mayor a otra. La única tríada con una función realmente de dominante es una tríada disminuida o aumentada. En las escalas mayores, la tríada que se genera

sobre el séptimo grado (no el quinto) de la tonalidad (si-re-fa) porque incluye el tritono de quinta disminuida. El quinto grado sí que pasa a ejercer la función de dominante cuando sobre él se construye un acorde diatónico (en la tonalidad mayor) de Séptima, porque ese acorde sí que genera tensión, a través del tritono que incluye: la Séptima de Dominante. Y en último lugar, pero no menos relevante, señalar (y esto seguramente resultará un tanto polémico, si no entra de lleno en la blasfemia musical), que la armonía tonal está sobrevalorada. No solo pretende ser la única y auténtica forma de armonía, ocupando el trono absoluto del eje vertical de las sonoridades y relegando a la armonía modal a un mero melodismo que discurre sobre el eje horizontal del tiempo, sino que ni tan siquiera considera como una forma de armonía a la polifonía modal ni al contrapunto. Y probablemente sea todo lo contrario: si hay una edad de oro de la armonía musical, un período donde la reina indiscutible del discurso musical fue la armonía, sin duda se dio con la polifonía renacentista. El final del reinado de la armonía como monarca absolutista del discurso musical comenzó precisamente con la transformación musical del sistema modal en tonal. Significó el principio de un nuevo paradigma musical que acabaría relegando el papel de la armonía a un paisaje sonoro de fondo sobre el que destacaba en primer plano una de las voces del antiguo contrapunto equidistante, convertida en la reina de la nueva textura sonora que primaría en el sistema tonal: la melodía armonizada. Pero esto contrasta con la extenuante proliferación de tratados de armonía y la escasa atención teórica que se le ha prestado a la melodía, la auténtica estrella del nuevo sistema tonal. Es la caída de la armonía y el auge de lo que podríamos llamar melodía (una voz que rítmicamente destaca por su especial dinamismo sobre un fondo de voces armónicas) lo que caracterizará al nuevo sistema tonal. Casi nadie es capaz de reconocer una pieza musical conocida escuchando solo su armonía, en cambio casi todos lo harán escuchando su patrón melorítmico. Es esto lo que le confiere su singularidad

y no sus patrones armónicos. Por eso cualquier pieza de polifonía o contrapunto modal resulta intarareable. No tiene una línea melódica clara y singularizable. Contradiendo todo lo que se suele decir, en realidad son pura armonía)

El juego de tonos se revela así como el gran juego musical de las tensiones y las distensiones sonoras. Porque la singularidad del lenguaje tonal reside precisamente en que otorga idéntico protagonismo a la matriz generadora de disonancias sonoras y a la matriz generadora de consonancias. A diferencia de lo que ocurría en el antiguo sistema modal, que privilegiaba las sonoridades consonantes (puesto que, aunque admitiese un cierto grado de disonancias, las resolvía rápidamente), o lo que ocurrirá en los posteriores sistemas posttonales, donde el protagonismo de las disonancias se impondrá al de las consonancias. Y esto se expresa, a nivel armónico, en el hecho de que el motor principal de la creatividad tonal sea el eterno conflicto entre el área de dominante y el de tónica. Porque, si bien se podría entender que la progresión estelar dentro de este sistema armónico (la cadencia final perfecta I-V-I) no es sino la representación del triunfo de la consonancia tónica frente a la disonancia dominante en forma de final feliz armónico (la tensión generada por el acorde de séptima de dominante resuelto en el reposo final que proporciona el acorde de tónica con que se cierra la obra), resulta innegable que este final feliz solo se consigue después de provocar tensiones interiores en la masa sonora, y que no se podría haber llegado a él sin la colaboración del gran tensor tritonal (el "diabólico" tetracordo locrio de quinta disminuida), ya que precisamente este conflicto entre antagonistas irreconciliables, que a su vez se necesitan y complementan, es el principal leitmotiv armónico de todo el itinerario del relato tonal.

La humanidad ama los finales felices. Inventó las religiones para transformar la muerte en el final feliz de una existencia paradisiaca alcanzada solo después de haber superado no pocas disonancias terrenales. Un final feliz fruto de fuertes tensiones previas se puede observar en la alegría que expresa un científico al encontrar la solución matemática de una hipótesis física, el creador que finalmente es capaz de expresar artísticamente un profundo conflicto interior, el lector o espectador que al final comprende el desenlace de una compleja intriga o asiste al final feliz de una complicada historia de amor en forma de boda o reconciliación definitiva, o al triunfo del bien sobre el mal en cualquier historia de acción o aventuras, después de innumerables conflictos y situaciones extremas. O simplemente cuando por fin resolvemos un crucigrama o cualquier otro problema, teórico o real, que nos ha generado fuertes dolores de cabeza. El mecanismo que subyace en todos ellos siempre es el mismo: una profunda relajación o consonancia final fruto de la resolución de un intenso conflicto o disonancia previo. Precisamente el mismo juego de tensiones y distensiones que caracteriza al sistema tonal.

Pero existe un juego de tensiones y distensiones que tiene una relevancia muy especial para la humanidad (en realidad, para casi toda forma de vida), tanto por la intensidad de las emociones y fascinaciones que provoca, como por el hecho de que sin su existencia nosotros tampoco existiríamos: el final feliz del deseo sexual. Si llamamos deseo al área de dominante generadora de fuertes tensiones sexuales, su tónica no puede ser otra que el orgasmo: la resolución final de todos los estados de lesiones y excitaciones previos. El tritono musical tiene su equivalente en el tritono libidinal: un intervalo de tensiones sexuales no resueltas. El "diabolus" hecho carne a la búsqueda de un final feliz para su deseo tonal: la cadencia perfecta de la armonía erótica.

Porque en el fondo, la progresión armónica fundamental del lenguaje tonal no deja de calcar la progresión fisiológica de tensiones y distensiones de la armonía sexual, para desembocar en el orgasmo sonoro. Un juego musical de atracciones y disonancias armónicas no extento de caer en la tentación que amenaza a todo modelo basado en una intensa excitación tensora: la eyaculación precoz. Siendo la progresión I-V-I el patrón argumental clave de la armonía tonal, también es su forma más sintética y precoz. Partiendo de un estado de reposo, llegar rápidamente a la máxima tensión de dominante y resolver inmediatamente en el final feliz tonal. Un itinerario armónico tan fascinante como efímero. En el período clásico de la tonalidad, regido por valores de equilibrio formal y emociones contenidas, la necesidad de resolver rápidamente las tensiones creadas por los acordes disonantes mediante resoluciones consonantes que las equilibraran, se convirtió en un leitmotiv de su discurso armónico. Pero progresivamente se iría postergando esta urgencia de la resolución precoz de la tensión disonante y adentrándose en un mundo armónico de deseos más oscuros y errantes, dilatando así la excitación sonora para provocar clímax consonantes más intensos.

Múltiples y variadas han sido las estrategias inventadas por la armonía tonal para dilatar en el tiempo esta irresistible atracción entre los antagonistas complementarios para evitar caer en la eyaculación armónica precoz. La primera ha sido intercalar en la progresión armónica acordes de subdominante, capaces de iniciar un juego preliminar de semitensiones y semirelajaciones que enriquecieran el juego de las excitaciones sonoras y a la vez postergaran la resolución del deseo tonal. Otras estrategias no menos importantes han sido la inversión del estado fundamental de los acordes; la expansión de cadenas de progresiones armónicas; la introducción de sustitutos tritoniales (reemplazar un acorde de séptima de dominante por otro situado a una distancia intervalica de tres tonos descendentes); los acordes incompletos y los acordes compuestos con

novena, oncena o treceña; y la creación de dominantes secundarios desplazándose imaginativamente por el círculo de quintas para poder expandir el juego de

tensiones y relajaciones de dominante, subdominante y tónica más allá de la escala principal.

Uno de los recursos más característicos de la armonía tonal es la modulación (aunque más apropiado sería llamarlo "tonulación"). Podríamos definir el mecanismo de la modulación como una especie de licencia poética que permite transgredir, aunque sea de manera esporádica y breve, los límites del monoteísmo tonal (un centro consonante único). La elección de una determinada tonalidad base para la elaboración de un discurso musical tiene sus innegables ventajas (le proporciona un orden interior y una coherencia indiscutibles) pero también obvias limitaciones; caer en la trivialidad de lo familiar y previsible. Para no agotar la capacidad de sorpresa y novedad, la posibilidad de modular permite enriquecer el discurso musical desplazándose, generalmente de manera no permanente, a otras tonalidades para poder introducir notas y acordes no diatónicos. Pero también con la finalidad de enriquecer y dilatar el juego armónico de las tensiones y las distensiones de la escala principal. Modular significa introducirse en tonalidades ajenas, creando estructuras armónicas que momentáneamente rompen la rigidez del monotonalismo estricto. Y a la vez permiten crear un juego preliminar de tensiones y distensiones cromáticas más complejo, para crear una geometría tensora capaz de incrementar la intensidad del final feliz tonal. Pero modular puede significar también algo más profundo y radical: no solo cambiar de escala tonal, sino abandonar, aunque sea de manera momentánea, el nuevo lenguaje de los tonos para recuperar el viejo lenguaje de los modos. Devolver a la escala de Re su personalidad dórica (un modo menor, pero con sexta mayor), a Mi su personalidad frigia (un modo menor - tercera, sexta y séptima menores- pero con segunda menor), a Fa su personalidad lidia (un modo mayor -tercera, sexta y séptima mayores- pero con cuarta aumentada), a Sol su personalidad mixolidia (un modo mayor, pero con séptima menor) y a Si su personalidad locria (un

modo menor, pero con segunda menor com el modo frigio, y además con quinta disminuida).

En realidad, los modos antiguos nunca desaparecieron del todo. El nuevo lenguaje tonal continuó recurriendo a ellos, de manera limitada y momentánea, para enriquecer su discurso musical y para utilizarlos como dilatadores y mediadores de las fuertes tensiones y distensiones que era capaz de generar.

Probablemente este complejo juego de tensiones y distensiones armónicas (su habilidad para dibujar intensas geometrías tensoras), sea el gran secreto de la fascinación del lenguaje tonal. No resulta extraño que su origen se sitúe precisamente en el período histórico del Barroco, cuya cultura estética se basa en la desmesura y las emociones bipolares, y que alcance su máximo zénit, después de un intermedio clasicista, durante el Romanticismo y su gusto por el pathos y el exceso emocional. La estructura interválica del Modo Jónico se reveló como el modelo ideal para expresar los conflictos interiores extremos. El tritono, elemento diabólico y antimusical para la estética modal, se transformó en la llave maestra del gran tensor de sensible (si-re-fa), al cual se le añadió una tercera mayor en el bajo (sol), en realidad un grado tonal que rebajaba un poco su disonancia y lo fundía con el acorde de tónica (del que también forma parte: do-mi-sol) para crear el gran acorde Séptima de Dominante (V7: sol-si-re-fa), uno de los ejes claves de la armonía del nuevo sistema tonal (junto con su eterno antagonista complementario IMaj7: do-mi-sol-si), basado en el antiguo Modo Jónico, que ahora perdió su nombre originario y pasó a denominarse tonalidad mayor natural o simplemente escala de Do mayor.

Pero no solo de armonía vive la tonalidad. Por su tendencia a elaborar texturas sonoras en forma de melodía acompañada, la función de la armonía dentro del sistema tonal debería ocupar un lugar mas bien secundario, como mero acompañamiento armónico de voces de la voz principal, que es la encargada de generar tanto la melodía como el ritmo fundamental de la obra. Es fácil reconocer una pieza musical escuchando solo su melodía, o incluso su ritmo, pero extremadamente difícil si solo se oye su estructura armónica. En

realidad, la armonía funciona como paisaje sonoro de fondo sobre el que se desarrolla tanto una melodía como un ritmo que sobresalen en primer plano.

Y sin embargo, esto contrasta con el hecho evidente de que la inmensa mayoría de tratados, manuales y reflexiones teóricas realizadas sobre el lenguaje tonal, precisamente giren alrededor de su armonía. Tal vez por su especificidad, y por la necesidad de establecer sus diferencias con respecto a la armonía modal. El sistema tonal es un complejo espacio sonoro tridimensional formado por la intersección de tres elementos básicos: la textura melódica, la textura rítmica y la textura armónica. Al que también se podría añadir la textura tímbrica. Si no es acompañado por un movimiento conjunto de las otras dimensiones, la peculiar geometría de tensiones y distensiones armónicas que es capaz de generar el esqueleto intervalico del antiguo Modo Jónico se diluye en la nada. Su impacto a la hora de modelar la masa sonora se desdibuja. Necesita que tanto la melodía como el ritmo generen sus propias geometrías de tensiones y distensiones en sintonía con la geometría armónica, para que toda la masa sonora que se escucha alcance a expresar el peculiar clímax sonoro que caracteriza a la personalidad bipolar jónica.

El antiguo lenguaje modal, tan apto para elaborar una música de las esferas (capaz de expresar la belleza de las emociones paradisíacas), dió paso al nuevo lenguaje tonal, especialmente indicado para crear una música de los torbellinos (capaz de expresar lo sublime de las pasiones extremas)



ACORDE



Si hay un patrón sonoro que ha sido elevado a la categoría mítica de giro paradigmático que representa a la vez la muerte de todo un sistema musical (el sistema tonal) y la profecía del nacimiento, a partir de su cadáver, de un nuevo régimen sonoro (en realidad múltiples sistemas posttonales), éste es sin duda el llamado "Acorde de Tristán". El primer acorde (fa-si-re#-sol#) que aparece en el segundo compás (después de una breve introducción melódica: la-fa-mi) del drama musical *Tristan und Isolde* de Richard Wagner, poseería la peculiar característica de ser a la vez un final y un principio. De su muerte y transfiguración habría nacido la sensibilidad sonora contemporánea.

La realidad del acorde es incontestable. Se trata de un acorde tetrada (cuatro notas) de 15 semitonos con extensión de novena y cuyos intervalos, desde el bajo, serían de cuarta aumentada, sexta aumentada y novena aumentada. El predominio de intervalos aumentados (que incluye un tritono de cuarta aumentada, el diabolus in musica) le confiere una sonoridad tensa y disonante. Pero lo que realmente ha disparado la imaginación interpretativa no ha sido la materialidad de su presencia sino la ficción de su genealogía. ¿Es un

acorde de dudosa funcionalidad armónica o puede rastrearse como modificación de algún acorde tonal más estándar del cual sería una alteración aceptable? Las historias genealógicas propuestas han sido múltiples y diversas: desde considerarlo un acorde alterado de sexta aumentada a la francesa, estableciendo sol# como apoyatura de la nota real del acorde (la), hasta considerarlo un acorde semidisminuido sobre el grado II de la tonalidad de La menor natural con algunas modificaciones. Un empeño tan ingenioso como inconcluso. No solo debido a su carácter inevitablemente especulativo, sino sobre todo al hecho de que, en realidad, todos los caminos tonales llevan a Roma. Cualquier acorde, por extraño e insólito que resulte, puede ser considerado una transformación de algún otro acorde más frecuente en la práctica tonal. Porque casi desde el principio, el sistema tonal ha contado con un mecanismo capaz de tornar aceptable casi cualquier excepción: la modulación. La modulación es una licencia poética que el sistema tonal se ha dado a sí mismo para poder transgredir sus propias reglas. La modulación permite traspasar los límites de la tonalidad elegida y desplazarse a otras escalas y centros tonales, así como transgredir los límites diatónicos y hacer un recorrido cromático por todas las notas y acordes posibles de la octava. Incluso, en un alarde de plasticidad camaleónica, suspender todas las leyes tonales en vigor y embarcarse en un exótico viaje modal por las escalas. Siempre que sea entendido com un acto consciente de libertad artística y no se transforme en ley.

¿Contiene el sistema tonal el germen de su propia autodestrucción? Tal vez sea esta la inquietante pregunta que plantea (más allá de su posible genealogía tonal) el enigma del Acorde Tristán. Y, por extensión, toda la compleja textura sonora wagneriana.

El hecho de que un acorde sea disonante no implica necesariamente que sea atonal. Es más, la disonancia está en el centro del eje de la vida tonal. La historia de la música occidental, desde sus remotos orígenes en las reflexiones pitagóricas y su posterior reconversión en el sistema de modos medievales (basados en una estricta disciplina consonante), es la crónica de la progresiva inclusión de la disonancia como matriz musical. Primero la aceptación de consonancias imperfectas (intervalos de tercera y sexta) como elementos de pleno derecho del sistema musical. Y finalmente, la inclusión en el lenguaje musical oficial de los intervalos diatónicos disonantes: segunda menor, séptima. De hecho, si una cosa precipitó la transformación del antiguo sistema modal en el nuevo sistema tonal, fue precisamente la transcendencia musical que comenzó a tener la séptima sensible del Modo Jónico, que junto a su cuarta justa era capaz de generar un intervalo disminuido con tritono. Séptima mayor del Modo Jónico que a su vez sería la tónica de un hipotético Modo Locrio, una escala sonora imposible y tabú en el sistema modal por su especial disonancia.

De las múltiples personalidades interválicas que poseía el sistema modal, se pasó a un sistema tonal de doble personalidad mayor y menor (basada en los modos jónico y eólico), que aportaban un matiz diurno y solar (el modo mayor) y un matiz nocturno, triste, misterioso y enigmático (el modo menor). Según sea su intervalo de tercera el modo es mayor (cuatro semitonos) o menor (tres semitonos). Pero, además de su tercera menor, el modo menor natural poseía una sexta y una séptima menores, contrastando con la sexta y séptima mayores del modo mayor natural. Y esto último comenzó a ser un

problema. Porque el modo menor era incapaz de generar la geometría tensora necesaria para realizar el gesto armónico característico (V7-II^{Maj}7) que comenzó a ser la marca distintiva de la tonalidad. Para lo cual resultaba indispensable disponer del disonante tritono de quinta disminuida, al que se le añadía una tercera menor en el bajo para obtener la séptima de dominante (sol-si-re-fa) del modo mayor natural. La solución fue alterar la séptima menor para convertirla en mayor, cosa que arrastró también a la modificación de la sexta. Así el modo menor del nuevo sistema tonal acabó convertido en un modo híbrido, con un primer tetracordo de escala menor (tercera menor) y un segundo tetracordo de escala mayor (sexta y séptima mayores de la escala menor melódica). Cosa que pone de manifiesto la importancia central de la disonancia armónica en el sistema tonal. Por esto difícilmente el sistema tonal podría sentirse amenazado por la invasión de un sonido armónico como el generado por el Acorde Tristán (fa-si-re[#]-sol[#]), que bien podría interpretarse como un acorde semidisminuido (fa-sol[#]-si-re[#]), tercera menor+tercera menor+tercera mayor (esquema intervalico característico del acorde de séptima menor del VII grado de la escala mayor natural o del II grado de la escala menor natural), al que se le ha realizado una pequeña modificación (desplazar ascendentemente la tercera una octava para convertirla en la voz superior) Un acorde de tríada disminuida+tercera mayor, que no es sino el reflejo especular del acorde de séptima de dominante (tercera mayor+tríada disminuida), acorde central del sistema tonal. Resulta paradójico que se plantee como paradigma sonoro del último hábito del sistema tonal y primer suspiro de los nuevos aires musicales que lo

reemplazarán, precisamente una sonoridad armónica que no es más que una pequeña variante del aliento musical que lo engendró: el gran tensor tritonal. Gesamtkunstwerk (la obra de arte total) y Unendliche Melodie (la melodía infinita) son los dos leitmotiv principales del pensamiento estético de Wagner. Totalidad, infinito y eternidad son los acordes básicos de un deseo sin límites. La estética wagneriana se encuadraría dentro de esa metafísica del deseo tan característica de la weltanschauung romántica. El género operístico reunía en sí mismo a todos los otros géneros artísticos (la poesía, el relato, la música, el canto y el teatro: era a la vez verbal, visual y sonoro) pero sin haber conseguido aún integrarlos en una unidad real. Hacía falta transformar un género que resultaba más bien un pretexto sonoro para el lucimiento vocal en un auténtico drama musical (a imagen y semejanza de los grandes ceremoniales públicos de la antigua tragedia atica), donde música y canto, arias y recitativos, mitos y deseos, se fusionaran perfectamente en un continuum sonoro total. A pesar de que muchos puedan considerarlas desmesuradas e incluso inacabables, las tragedias sonoras wagnerianas afortunadamente ni son totales ni son infinitas. Al lado de los cerca de quince mil millones de años que dura nuestro universo, ¿qué son las apenas quince horas de tetralogía que sobreviven los universos wagnerianos más longevos antes de entrar en apocalipsis y autodestruirse? Aunque la melodía infinita sea un ideal central de la ideología musical wagneriana, su encarnación sonora resulta un tanto contradictoria. Su ideal metamórfico de un bucle sonoro sin principio ni fin, más que en su propia obra parece concretarse mucho mejor en texturas sonoras como la de la armonía modal de la polifonía contrapuntística, la del ininterrumpido juego de semitensiones y semirrelajaciones de la música de Debussy o las

interminables series dodecafónicas. Porque son texturas sonoras que en realidad no llevan a ningún sitio en concreto y que por eso mismo podrían eternizarse hasta el infinito. Todo lo contrario que la geometría armónica wagneriana, que desde el primer momento tiene claro hacia donde se dirige: hacia el clímax sonoro final. La tensión orquestal que introduce el Acorde Tristán, después de cuatro horas de múltiples modulaciones y constantes cambios de tonalidad, en donde el deseo insatisfecho de los amantes se refleja en una laberíntica armonía de cadencias rotas, progresiones inconclusas de acordes, promesas líricas incumplidas y expectativas armónicas defraudadas, acaba resolviéndose finalmente en un gran éxtasis sonoro distensor con función de cadencia perfecta: el liebestod. Sin la intensa y dilatada geometría tensora que inaugura el lamento armónico del Acorde Tristán, sería imposible llegar al clímax musical del definitivo canto de cisne de Isolde. Porque las sopranos wagnerianas mueren como los cisnes: cantando. O mejor, cantan como los cisnes: muriendo. Definitivamente, el Tristan und Isolde no solo es un drama musical sobre el deseo amoroso, sino también sobre el deseo tonal.

¿Qué cantidad de dispersiones cromáticas, de herejías modales, de tensiones armónicas en su textura es capaz de soportar la geometría tonal antes de quebrarse definitivamente y dar paso a nuevas geometrías musicales? Tanto las variaciones cromáticas como los intercambios modales o las fugas tonales (el famoso círculo de quintas no deja de ser una especie de agujero de gusano por donde poder escapar de la fuerza de gravedad del centro tonal único y huir a otras escalas) son recursos compositivos totalmente aceptados dentro del sistema tonal. Pero, ¿no los lleva Wagner, en su megalomanía y desmesura armónica, a un límite extremo, a un punto de no retorno a partir del cual comienzan a resquebrajarse todo el edificio musical de la tonalidad? Perdidos en un laberíntico océano sonoro de cromatismos errantes y naufragios tonales, ¿no

hemos sobrepasado ya los límites del diatonicismo y el centro tonal como ejes vertebradores del lenguaje musical? En realidad, el diatonicismo estricto y el centro tonal único nunca han sido principios innegociables o dogmas de fe para el sistema tonal. Siempre ha reivindicado la libertad artística y la licencia poética de poder transgredir sus propios límites sin autodestruirse. Ni el cromatismo, ni la modulación, ni los intercambios de parejas tonales han sido actos tabú para el deseo tonal. Siempre que no se convirtieran en mandamientos de una nueva tabla sagrada de la ley musical. Porque el núcleo duro de su personalidad sonora no era el reinado absolutista de la tónica, como se suele creer, sino el diálogo abierto con su propia sombra.

Era precisamente la particular geometría sonora resultado de un diálogo musical entre la consonancia tónica y la disonancia dominante, en un juego de tensiones y distensiones entre iguales, entre los contrarios complementarios del yin y el yang de las vibraciones sonoras, entre la consonancia de los armónicos y su sombra disonante, lo que caracterizaba realmente al sistema tonal. La peculiaridad de la armonía wagneriana es llevar este juego de las consonancias y las disonancias a un límite extremo jamás antes alcanzado. Tensar y dilatar al máximo la resolución de las tensiones generadas (a través de un inacabable juego de modulaciones que dispersen el centro tonal, armonías errantes y semicadencia ambiguas y escasamente conclusivas), para que éstas alcance proporciones cósmicas. No es extraño que se haya comparado la armonía wagneriana con la erótica del orgasmo sexual. Porque básicamente el mecanismo fisiológico es el mismo: dilatar hasta el límite la excitación tensora del deseo hasta alcanzar un clímax final sublime. Y esto lo consigue Wagner a través

de un juego incesante de cromatismos y de intercambios modales capaz de crear una geometría sonora que dilate y defraude la gran tentación de todo sistema basado en generar fuertes excitaciones: la eyaculación precoz (la urgencia de resolver rápidamente las fuertes tensiones generadas). Es el arte de demorarse en la espera, de cocerse a fuego lento en sus propias tensiones interiores. Así, aunque los leitmotiv del ideal estético wagneriano puedan ser el anhelo de totalidad, eternidad e infinito del deseo metafísico, la realidad física de su música los desmiente y contradice, convirtiéndose en una celebración de lo efímero, de lo que tiene principio y final. Porque en el tiempo absoluto de la eternidad, la totalidad y el infinito, ya no queda más que el silencio. O la repetición trivial de lo paradisiaco: una felicidad sin luces ni sombras, una consonancia perfecta con uno mismo, carente de tensiones interiores o deseos imposibles. Puede que la ataraxia schopenhaueriana del eterno retorno sea la guía teórica de su metafísica musical, pero su práctica armónica se asemeja mucho más a la fluidez heraclítica de lo único e irrepetible.

Todo comenzó cuando, paseando tranquilamente por la partitura del preludio del Tristan und Isolde, alguien descubrió accidentalmente el cadáver desfigurado de un acorde. Los detectives de la unidad especial contra los crímenes de odio tonal sabían perfectamente el nombre del responsable (ya que había sido reincidente) pero no el de la víctima. Lo primero era intentar identificarla a través del análisis armónico del ADN del acorde siniestrado. Los resultados no fueron del todo conclusivos, algunos marcadores genéticos eran un poco confusos, pero acotó bastante el número de posibles candidatos. Los principales resultaron ser unos pocos. El primero era el acorde de séptima disminuida de A, al que le habían

desfigurado cruelmente la quinta. Pertenecía a una célebre familia de la "cosa nostra armónica", conocida como el clan de los Dominantes. La segunda hipótesis con la que trabajaban los detectives tonales era que se podía tratar de un acorde de un clan que estaba relacionado por lazos familiares con el anterior: el clan de los Dominantes Secundarios. Se trataría de un acorde con función subdominante: la dominante de la dominante de Am, al que le habían desfigurado tanto la quinta como la séptima. La tercera hipótesis viable es que se trataba d'un acorde del no menos conocido clan de las Sextas Aumentadas, al que se le había sometido a una serie de torturas tan espantosas que me abstengo de concretar para no herir la sensibilidad de los lectores amantes de la tonalidad. Como no se llegó a una conclusión unánime en la investigación, el caso quedó archivado a la espera de que nuevas pistas condujeran a descubrir la verdadera identidad armónica de la víctima. Años después, el caso sería retomado por una nueva unidad dedicada a revisar antiguos casos sin resolver. Estos detectives criminalistas, recién salidos de la nueva academia musical de las ciencias de la conducta atonal, llegaron a conclusiones sorprendentes. No, no se trataba del cadáver desfigurado de un acorde tonal (y por tanto no estaba relacionado con ninguna de las antiguas familias de la "cosa nostra armónica"), sino del cadáver sin desfigurar de un acorde que ya no pertenecía al mundo sonoro de la vieja monarquía diatónica y que, de alguna manera, había intuido su caída y el surgimiento de la nueva república cromática de los semitonos. Si su aspecto resultaba un tanto extraño, misterioso, sospechoso y armónicamente disfuncional no era por ser el cadáver desfigurado de un acorde tonal, sino porque se trataba del cadáver premonitorio de un nuevo acorde visionario.

En cuanto al acusado, ¿era realmente Wagner un asesino serial de tonos? ¿Había intentado destruir conscientemente la vieja monarquía tonal? ¿O simplemente se había limitado a prescindir de su culto aristocrático al centro tonal y a la organización diatónica de la octava? Porque la pregunta más inquietante que plantea el Tristan und Isolde es si es posible una tonalidad sin centro tonal, una tonalidad cromática. Una vez demolida la organización diatónica de la octava, ¿queda algo más que unos pocos escombros tonales que ya no sirven para nada? ¿Va ligado el destino del sistema tonal al de su centro diatónico? Tal vez este es uno de los escasos puntos en que teóricos tonales y atonales coinciden en sus conclusiones: sin centro diatónico, no hay paraíso tonal. En realidad, ambos son un poco cortesanos: se imaginan el reino diatónico como una especie de monarquía absoluta, donde la tónica gobierna con mano de hierro sin que nadie se atreva a cuestionar su poder omnipotente. La diferencia es que mientras a unos les gusta (todo ha de comenzar y acabar en la tónica, el soberano diatónico ungido por la gracia del Dios tonal de la Música) los otros han llegado a aborrecerlo tanto que conspiran en secreto para poder un día derrocarlo, no para organizar la octava según un régimen musical más igualitario y dialogante, sino para poner en el trono de hierro musical, en este peculiar juego de tonos, a su propio candidato: el gran Emperador Dominante. Un soberano tanto o más absolutista que su predecesor, capaz de enviar al paredón musical, encerrar en un campo de reeducación armónica o expulsar del reino de la octava semitonal, a todo aquel que ose recordar con nostalgia al viejo monarca y toda su corte de aduladores consonantes.

Pero, ¿representa fielmente el modelo de la monarquía absoluta la forma

de organización social del diatonicismo tonal? ¿Es la tónica, el grado I de cualquier tonalidad, ese rey solar que gobierna con majestad casi divina la vida y las interacciones sociales de todos sus súbditos, a la manera que lo haría el mismísimo Luis XIV? No puede ser casualidad que a ambos soberanos se les haya solido comparar con nuestro sistema planetario, en donde ambos ocuparían el lugar del astro solar. La tónica, con su gran poder de atracción al estar situada en el centro tonal, haría girar en torno suyo todos los otros grados del sistema diatónico, de la misma manera que el sol hace orbitar los planetas a su alrededor. El centro tonal del sistema diatónico sería un centro de gravedad musical que tejería el espaciotiempo armónico de la octava tonal. De tal manera que si le quitas su centro de gravedad diatónico, la octava se transforma en cualquier cosa menos en una octava tonal. Hablar de una octava tonal cromática sería tan absurdo y bizantino como hablar del sexo de los ángeles.

No hay duda que es el gran poder gravitatorio del sol, debido a su gran masa, lo que ha hecho posible la existencia del sistema diatónico planetario en la octava de nuestra galaxia. El día que la estrella colapse y desaparezca su campo gravitatorio, cosa que inevitablemente ocurrirá, nuestro sistema solar será reducido a cenizas cósmicas. Pero si una cosa caracteriza a nuestro sistema solar y lo distingue de otros muchos sistemas estelares existentes (su nota característica) es ser un sistema solar inteligente. Un día despertó de un largo sueño inconsciente y tomó consciencia de si mismo. Fue un largo proceso de evolución de la materia, que cada vez se hizo más compleja hasta acabar transformándose en materia orgánica, célula viva y cerebro inteligente. Y esto ocurrió no en su centro tonal de gravedad, sino en un cierto pedrusco aparentemente insignificante que

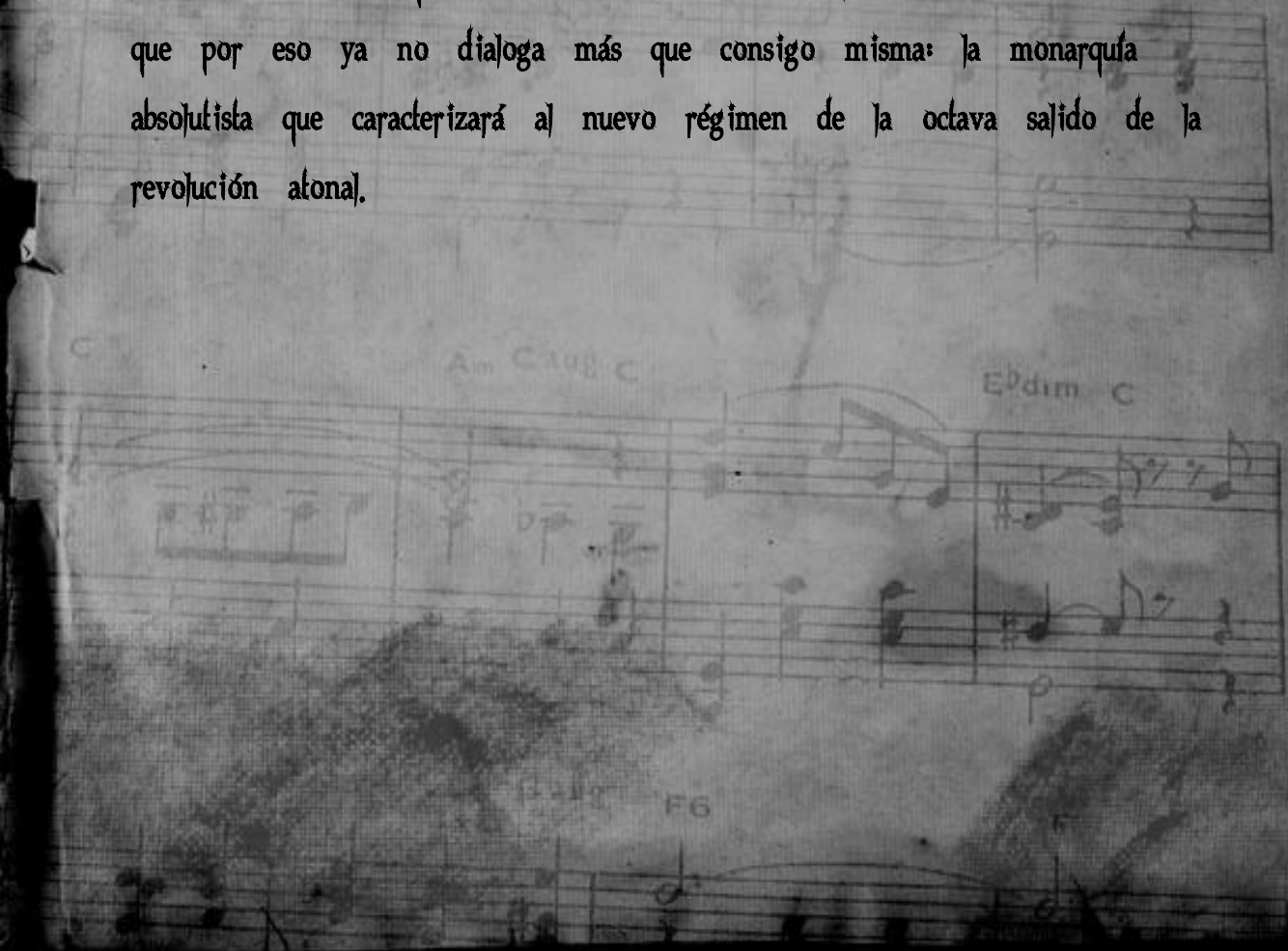
orbitaba a su alrededor y que nadie hubiera sospechado que albergaba en su interior tal poder de creatividad de la materia. En la tónica solar estos delicados procesos de creatividad material resultan del todo imposibles: las extremas condiciones en que vive aniquilan toda forma compleja de existencia. Su poder gravitatorio es descomunal, como la de un soberano imperial, pero se pasa la vida haciendo cosas bastante simples: tejer helio con átomos de hidrógeno (las formas de materia más simple) Es cierto que sin esa materia prima elaborada por las estrellas, nada complejo hubiera llegado a existir. Los materiales básicos con que estamos hechos provienen de la actividad termonuclear de las estrellas. Literalmente somos hijos de las estrellas: hemos nacido del cadáver de estrellas muertas. Y nos alimentamos de una de ellas: comemos la luz residual de la actividad termonuclear de nuestra tónica solar, que las plantas transforman en energía biológica. Pero no menos cierto es el hecho innegable de que esa materia prima ha necesitado de condiciones existenciales un tanto alejadas de su centro tonal para poder convertirse en materia mucho más compleja: moléculas, células, organismos vivos, cerebros inteligentes, pentagramas musicales o incluso teóricos tonales que han acabado pensando que los sistemas diatónicos son como los sistemas solares. Tal vez no sea el modelo d'una monarquía absoluta centrada en el rey sol la mejor manera de describir nuestro sistema solar. Porque se trata de un sistema solar inteligente, donde tan importante es la fuerza bruta gravitatoria de su tónica solar, como la sutil inteligencia nacida en algunos de sus grados planetarios exteriores. Curiosamente ese grado planetario donde ha nacido la inteligencia y la conciencia del sistema solar, la Tierra, es el tercer planeta más cercano y por tanto se trataría del grado IV de nuestro peculiar sistema solar

diatónico. Un planeta situado a un intervalo que, bien temperado, perfectamente podríamos situarlo a una distancia tritonal. Tal vez resultaría mucho más acertado representar nuestro sistema solar no como una monarquía sino como diarquía: un sistema con dos centros de poder, ambos igualmente importantes y necesarios: la fuerza gravitatoria de la estrella solar y la poderosa inteligencia del planeta Tierra, su IV grado aumentado.

Bueno, puede que el sistema diatónico en realidad no se parezca tanto a un sistema solar inteligente, con su exótica diarquía, como a una manada de animales donde la tónica aún puede brillar unísona como su hembra alfa. El grado I sería el macho alfa de la tonalidad, respecto del cual todos los demás grados no serían más que meros seguidores que han de mostrarle constantemente su sumisión reforzando su poder. El discurso musical tonal necesita constantemente afirmar la tónica para que el oyente nunca olvide que está en una tonalidad donde todo gira alrededor de su hembra alfa: la tónica. La manada diatónica es una familia feliz gobernada por su hembra alfa siguiendo las leyes universales de la progresión armónica. En el estudio de las manadas de animales es normal referirse a su protagonista principal con el calificativo de alfa, indistintamente de si esa función la realiza un macho o una hembra, pero muchas veces también se le denomina con un sinónimo: macho/hembra dominante. Tanto uno como otro son aplicados al mismo individuo: el líder indiscutible de la manada. No hay por un lado un macho alfa y por otro un macho dominante, ambos conceptos son sinónimos y se aplican al mismo individuo: el líder de la manada. Resulta curioso que los teóricos hayan usado un término un tanto neutro (fuera del argot musical) como "tónica" para

referirse a la que sin duda consideran la hembra alfa de la manada diatónica y en cambio hayan utilizado un término enormemente cargado de significados extramusicales como "dominante" para denominar un grado distinto de la tonalidad. Si a cualquiera que desconozca el peculiar argot que utilizan los músicos se le pide que intente adivinar si el líder indiscutible de la manada diatónica es una nota llamada tónica u otra llamada dominante, todos intuimos cuál sería la elección mayoritaria. Podría argumentarse que en realidad esto no pasa de ser una mera anécdota. Tal vez lo sea, o tal vez sea un lapsus inconsciente que sugiere una verdad soterrada difícil de verbalizar: que la familia feliz de la monarquía diatónica en realidad sea una familia un tanto disfuncional. Una peculiar organización de los grados musicales donde no hay solo un centro tonal, sino dos: el centro tonal de las consonancias erigido alrededor de la hembra alfa (tónica) y el centro tonal de las disonancias formado a partir de la hembra dominante. Una diarquía más que una monarquía. Y que es precisamente ese juego de contrapoderes entre esos dos grandes centros gravitacionales lo que genera la peculiaridad del discurso musical del tonalismo. Durante los siglos de la práctica común tonal ese juego diárquico de los tonos se realizó a través de la organización diatónica de la octava, privilegiando un poco más a la tónica que había de ser reafirmada con más intensidad y consistencia. Podríamos llamarlo Tonalismo. Estricto: aunque presenta una diarquía latente, se privilegia el campo gravitacional de la tónica. El enigma del acorde Tristan, y de toda la obra, tal vez no sea que se trata del canto del cisne de la tonalidad ni el del amanecer atonal de un nuevo sistema musical totalmente distinto. La textura sonora de la obra poco tiene que ver con la de una obra atonal: no es una sucesión ininterrumpida de

disonancias. Comparte con el atonalismo el hecho de prescindir del centro tonal, pero a diferencia de éste no prescinde también de toda matriz generadora de consonancias, simplemente no lo organiza alrededor de la tónica. Mantiene el diálogo entre consonancia y disonancia, pero sin recurrir al centro tonal y a la organización diatónica de la octava. Se mantiene en una peculiar frontera entre el antiguo tonalismo diatónico y el nuevo atonalismo cromático. Abre como una tercera vía: una octava cromática sin centro tonal definido, pero donde sigue siendo posible el diálogo entre consonancia y disonancia, aunque utilizando otros recursos organizativos. Podríamos hablar de un Tonalismo Libre, o llamarlo de la manera que más nos guste. Porque lo importante no reside en el nombre sino en el hecho de constatar que es posible prescindir o difuminar el centro tonal sin caer necesariamente en el monólogo interior de una nueva hembra dominante que también es la hembra alfa de la manada atonal y que por eso ya no dialoga más que consigo misma: la monarquía absolutista que caracterizará al nuevo régimen de la octava salido de la revolución atonal.



CADENCIA



Con su ambigüedad cromática y su elasticidad modular, ¿había deformado Wagner la geometría tonal hasta un límite extremo imposible de reconducir? A principios del siglo XX algunos compositores consideraron que, después de tres intensivos siglos de práctica común, el sistema tonal había quedado completamente exhausto. Los itinerarios sonoros del viejo juego de tonos, que un día resultaron novedosos y sorprendentes, se habían vuelto triviales y repetitivos. Se había transformado en un espacio sonoro claustrofóbico, que dificultaba más que facilitaba la creatividad musical. Había llegado la hora de resquebrajarlo definitivamente y comenzar a explorar nuevas geometrías sonoras. Una primera fase de anarquía postonal siguió a la demolición del edificio musical de la tonalidad. Liberados del corsé de la gramática tonal, los compositores se entregaron a la libertad atonal de experimentar sin límites con los intervalos sonoros y la sintaxis musical. Aunque la "libertad" del atonalismo no podía ser completa. Se trataba de una respuesta reactiva, una reacción fóbica respecto de una práctica musical que resultaba indispensable evitar a toda costa: la práctica común de la tonalidad que durante tres siglos había sido el centro motor del lenguaje musical occidental. La libertad atonal era una libertad vigilada, que había convertido el deseo tonal en tabú. Una libertad que exigía un estado de vigilancia permanente para no caer en la tentación de ese oscuro

objeto tonal del deseo. Era preferible cualquier forma de anarquía atonal, de caos sonoro irracional, de insignificancia sonora, antes que volver a dejarse seducir por los cantos de sirena de la armonía tonal.

El dodecafonismo fue el primer intento (o el más exitoso) de poner un poco de orden en todo este caos postonal que desembocaba en la irrelevancia sonora. No se trataría tanto de substituir el viejo sistema tonal por una anarquía atonal, como de diseñar un sistema musical alternativo, con su propio lenguaje y sus propias reglas gramaticales. La instauración de un nuevo método compositivo que estableciera el suelo de una cierta práctica común para evitar los inconvenientes del subjetivismo extremo. Tomando como eje la escala cromática, no la diatónica, el dodecafonismo podría considerarse el equivalente de la Declaración de los Derechos del Ciudadano del nuevo régimen sonoro: todos los semitonos son iguales ante la ley musical. La revolución musical consistirá en la substitución de la vieja Monarquía de los Tonos por la nueva República de los Semitonos. Previa decapitación del antiguo monarca feudal (la tónica) y la destrucción de su trono de hierro (el centro tonal). Mientras en el viejo sistema aristocrático de los tonos, los semitonos (excepto los diatónicos) no poseían ni siquiera nombre propio (eran considerados meras alteraciones de los tonos, estos sí con linaje y estirpe propia), en la nueva democracia dodecafónica pasarán a ser considerados como ciudadanos de pleno derecho. El sujeto musical de la nueva república cromática no serán los intervalos de tono de la jerarquía diatónica, sino los intervalos de semitono de una octava más democrática e igualitaria en su organización interna. Y

esto se plasmará en la elaboración de una nueva constitución musical basada en una concepción alternativa de las relaciones interválicas: la serie dodecafónica. La serie dodecafónica vendría a reemplazar a una de las vigas maestras del destituido lenguaje tonal (en realidad también del lenguaje modal, y de la práctica mayoría de los sistemas musicales existentes en el mundo): la serie armónica.

El ruido blanco es una masa sonora indiferenciada que contiene todas las frecuencias del espectro auditivo con idéntica intensidad. En el extremo opuesto estaría el sonido simple, que está compuesto por una sola frecuencia que se mantiene estable a lo largo de toda su duración. Mientras este último se caracteriza por ser ordenado, predecible y periódico, el ruido se caracteriza por la aleatoriedad, el desorden y la impredecibilidad. A decir verdad, se trata de dos modelos sonoros ideales, más propios de un laboratorio sonoro que de la realidad. La mayoría de sonidos reales ni son completamente aleatorios ni completamente deterministas. Poseen vibraciones complejas que los pueden decantar a uno u otro lado, sin llegar a la perfección extrema del ruido blanco o del sonido de una única frecuencia. Pero el sonido simple, aunque no se suele presentar de manera autónoma, sí que se lo puede encontrar formando parte de ondas sonoras más complejas. Los sonidos considerados musicales, por ejemplo, son ondas sonoras compuestas por diversas ondas simples, que reciben el nombre de parciales. Las ondas simples se caracterizan porque en ellas la presión del aire oscila siguiendo una función sinusoidal en el tiempo. El conjunto de ondas sinusoidales de un sonido

musical o nota recibe el nombre de armónicos. Se trata de un conjunto ordenado de armónicos que son múltiplos de una onda sinusoidal fundamental, que es la onda simple de frecuencia más baja (la más grave), que también es la de mayor amplitud (la que se escucha más fuerte). La serie armónica es el conjunto de ondas simples que son múltiplos de la onda sinusoidal más grave, que es el máximo común divisor de todas ellas. La vibración simultánea de todo esta serie armónica posee la suficiente sincronización, estabilidad y periodicidad como para establecer una frecuencia o altura tonal definida y claramente perceptible, determinada por su onda simple más grave, que es la que dará nombre a la nota musical. Y es precisamente esta capacidad de sincronización de los armónicos para crear una periodicidad vibratoria coordinada que se repite cada poco tiempo, y por tanto resulta fácilmente perceptible, lo que le confiere su naturaleza de sonido musical y lo diferencia del ruido, que no posee periodicidad sincrónica suficiente como para que el conjunto de todas sus ondas sinusoidales mantengan una frecuencia o altura tonal determinada.

¿En qué consiste esa peculiar "armonía interior" de los parciales de esas ondas sonoras compuestas que son los sonidos tradicionalmente considerados como musicales? Para decirlo de una forma clara y sin eufemismos: sus armónicos mantienen relaciones íntimas de naturaleza logarítmica. Los intervalos entre sus respectivas frecuencias no expresan valores aritméticos, sino razones numéricas (cocientes). Porque para que nuestros sentidos perceptivos capten una variación aritmética, según la ley Weber-Fechner, se necesita un incremento geométrico en el estímulo que lo causa. Nuestro sistema auditivo percibe las diferencias de frecuencia y amplitud de manera logarítmica, no aritmética.

Los intervalos musicales expresan el cociente (la razón numérica) que se establece entre dos frecuencias (dos notas, dos ondas sinusoidales) no su diferencia aritmética. Por eso las relaciones interválicas entre los armónicos de un sonido musical (o entre las notas de una escala musical) se representan mediante fracciones ($2/1$, $3/2$, $4/3$, ...) : lo fundamental no es la diferencia aritmética entre dos notas o dos armónicos, sino su cociente. Un intervalo musical expresa una razón numérica, un cociente, no una distancia aritmética. La serie armónica de los sonidos musicales (la peculiar idiosincrasia de la mezcla armónica de sus "vibraciones interiores") es el fundamento físico de la mayor parte de los sistemas musicales. Al margen de un cierto componente cultural propio e intransferible, los diversos lenguajes musicales generalmente se han desarrollado a partir de condicionantes previos derivados de la naturaleza física del sonido y de nuestros sistemas de recepción auditiva. El lenguaje abstracto de la música hunde sus raíces en el subsuelo de una base material, física: la acústica del sonido. Un substrato acústico que sienta las bases materiales y las leyes sonoras de uno de los componentes esenciales de la mayor parte de los lenguajes musicales inventados por la humanidad: la consonancia. Cuando entre las vibraciones sonoras de dos o más sonidos se produce una amalgama tan perfecta que casi se funden en una unidad, se dice que están en consonancia. Sus ondas sonoras no están tan próximas como para interferirse (los disonantes batimientos que se producen en la cóclea cuando

una onda invade el "espacio íntimo" de su vecina: el batido de cóclea resulta mucho más amargo e indigesto que el de fresa o chocolate), pero si lo suficiente para coordinarse: sus frecuencias son cercanamente mensurables. Son sonidos consonantes porque las vibraciones de sus ondas coinciden de modo periódico cada pocos ciclos, cosa que hace que el patrón de repetición de las coincidencias sea lo suficientemente sencillo como para que nuestro sistema perceptivo sea capaz de seguirlos. La consonancia entre sonidos simples se debe al reconocimiento de una periodicidad en la vibración resultante; la disonancia se debe a una falta de periodicidad (aleatoriedad) o a una periodicidad compleja y dilatada en el tiempo que hacen difícil de percibir las coincidencias entre los sonidos.

La serie armónica es una sucesión de sonidos simples (ondas sinusoidales) cuyas frecuencias son múltiplos enteros y sucesivos de una frecuencia base (fundamental o primer armónico), que es la que determina la nota musical. Entre los primeros armónicos están contenidas las consonancias que estructuran todo nuestro sistema musical: la octava ($2/1$), entre el primer y segundo armónico, la quinta ($3/2$) entre el segundo y tercer armónico, la cuarta (entre el tercer y cuarto armónico ($4/3$), la tercercmayor ($5/4$) entre el cuarto y quinto armónico, la tercera menor ($6/5$) entre el quinto y sexto armónico. Además, los intervalos entre los armónicos cuarto, quinto y sexto constituyen un acorde perfecto mayor (tríada de tónica en la escala mayor natural). En el fondo, la más simple de las notas de una escala musical ya es en sí misma un acorde, en el sentido de que es el resultado de diversos sonidos más elementales que suenan al mismo tiempo. Lo que llamamos acorde musical, en realidad es un acorde de acordes. La materia prima (la nota

musical) con que se elabora la compleja textura sonora de una obra, lejos de ser un elemento primo y simple, ya es en sí misma un auténtico coro de voces interiores que cohabitan en armonía.

Y no solo la materia primera con que se elabora la música es un tanto peculiar. También lo es el terreno de juego donde se manifiesta, un perímetro sonoro que parece expresar una constante universal que se da en todas las culturas musicales conocidas: la octava. Podría afirmarse con la misma rotundidad que todas las octavas son idénticas. Y que, sin embargo, no hay dos octavas iguales. Redondeando a mano alzada, la Octava 0 abarcaría de los 15 a los 30 Hz, la Octava 1 de los 30 a los 60, la Octava 2 de los 60 a los 120, la Octava 3 de los 125 a los 250, la Octava 4 de los 250 a los 500, la Octava 5 de los 500 a los 1000, la Octava 6 de los 1000 a los 2000, la Octava 7 de los 2000 a los 4000, la Octava 8 de los 4000 a los 8000 y la Octava 9 de los 8000 a los 16000 Hz, con lo que ya prácticamente habríamos llegado al extremo superior del espectro sonoro audible. Podríamos decir que, a partir del big bang de la génesis del sonido más grave audible, el terreno de juego musical es un universo de octavas en expansión. En expansión geométrica controlada, donde cada octava es el doble de la anterior. El espaciotiempo musical es una geometría de octavas elásticas que a la vez son idénticas y desiguales. Desde el punto de vista aritmético de la expresión son claramente distintas, pero desde el punto de vista logarítmico de la percepción son idénticas. Las octavas inferiores son como minipisos donde las notas han de compartir apretujadas los escasos hercios cuadrados de la vivienda, con lo que el mínimo

desplazamiento ya supone invadir el espacio íntimo de otra; mientras las octavas de frecuencias más altas son como enormes latifundios en donde las mismas notas viven a miles de hercios de distancia, por lo que es necesario recorrer largos trayectos para pasar de unas a otras. Podríamos decir que, delante del espejo logarítmico del oído interno (o cóclea), una octava de la talla S (la 0, la 1) y una octava de la talla XXXXL (la 8, la 9) se parecen como dos gotas de agua. Porque para poder captar una variación aritmética en las frecuencias más altas (pasar de una onda sonora a otra) se necesita que se produzca un incremento geométrico proporcional en el estímulo que lo causa. Es el misterio de la santísima trinidad musical: diez octavas distintas, pero una sola octava verdadera.

Y este peculiar fenómeno sonoro de la doble identidad de las ondas sonoras (o, dicho de otra manera, la asombrosa constatación de que cada una tiene un gemelo o varios casi univitelinos) se explica físicamente por el hecho de que, si hacemos abstracción de la disparidad de sus frecuencias, cada onda sonora comparte su adn de armónicos con otra situada al doble o mitad de distancia. Y esto parece ser una constante universal en la aldea global de los constructores de escaleras musicales, que a lo largo y ancho del planeta han coincidido en diseñar un terreno de juego para la práctica musical de las dimensiones aproximadas del perímetro de una octava. Lo que las diferencia son el tamaño y la distribución interior de los distintos escalones que conforman el perímetro de la octava. En el caso concreto de la afinación pitagórica de los escalones de la escala se encontró que había una pequeña irregularidad en su diseño que podía provocar algún que otro traspiés musical. Era como si un billete de diez euros no tuviera exactamente el mismo valor que diez monedas de un euro. Había que cuadrar la caja de los hercios porque se constató que existía un pequeño desfase de calderilla que se llamó la coma pitagórica. Se consideró que te hacía la vida musical un poco más llevadera conseguir que al efectuar un gran salto de siete octavas dieras con tus huesos en el mismo punto exacto que después de dar doce pequeños saltos de quinta sin marearte. La solución resultante fue la octava photoshopeada que usamos, también conocida como escala temperada, en donde un simple paseo por quintas no te sumerge en una laberíntica espiral sin salida de emergencia sino en un perfecto movimiento circular que te trae de vuelta al sitio de partida.

El descubrimiento que para la música europea realizó Pitágoras, y que parece tener su correlato en casi todas las culturas musicales del planeta, que han llegado a conclusiones similares, es que las ondas sonoras que componen el espectro sonoro audible no son animales solitarios, sino criaturas sociales. Tanto que incluso tienen sus propias "redes sociales". Cada onda periódica tiene su círculo de amistades y enemistades, de likes y dislikes, de followers y blocks, de retuits y haters, de ondas con las que comparte buena parte de su mundo interior y de sus gustos, y otras con las que solo sabe discutir y pelearse. No son mónadas aisladas o náufragos a la deriva en un océano sonoro indiferente, sino vibraciones acústicas que poseen sólidas relaciones familiares o de amistad con otras a las que se sienten unidas por un especial vínculo de naturaleza matemática. Es precisamente el algoritmo del google de las redes virtuales de las ondas sonoras lo que comenzó a descifrar Pitágoras. Al menos de manera consciente, ya que el descubrimiento intuitivo de su existencia debería de remontarse a la noche de los tiempos, cuando el primer homínido comenzó a enlazar sonidos que resultaban seductores y significativos para su comunidad.

La geometría tonal había dado claras muestras de poseer una gran elasticidad y flexibilidad internas. Hasta el punto de haber llegado a integrar fuerzas directrices que podían parecer incompatibles con sus principios musicales y que incluso podían arrastarla a su propia autodestrucción. Tanto el cromatismo (con su transgresión del patrón diatónico y, por extensión, de todo el mundo interior de amores consonantes y odios disonantes de la octava

temperada) como la modulación (entendida no como simple intercambio de tonalidades, sino como cambio de paradigma musical, aunque fuera provisional y pasajero: un desplazamiento modal y no tonal por la octava) no eran recursos ajenos a la práctica común de la tonalidad. Wagner había demostrado que se podía hacer un uso intensivo y extensivo de ellos sin que la geometría tonal se quebrara del todo. En cambio, Debussy y Schoenberg mostraron que poseían un agujero negro en su núcleo capaz de dinamitar los fundamentos del sistema tonal. Fue Debussy, no Wagner, quien verdaderamente hizo realidad el sueño de una melodía infinita. Y para ello solo tuvo que convertir en crónico el recurso musical de la modulación, con lo cual la geometría tonal se transformó en modal. Porque es la geometría modal, no la tonal, la más apta para crear melodías infinitas, una cadena de eventos sin principio ni fin, sin cadencias conclusivas ni resoluciones definitivas. Una progresión armónica sin fuertes tensiones disonantes ni grandes distensiones consonantes: una metamorfosis infinita de semitensiones y semiconsonancias, donde la sutileza de las variaciones se impone claramente a la dramatización de los antagonismos. La historia de la música occidental es la crónica de la progresiva integración de los intervalos menos consonantes en el lenguaje musical. El ideal pitagórico de la música como una armonía de las esferas celestiales, retomado por el canto monofónico medieval, era la matriz central de la geometría modal. Originariamente solo se consideraban musicales los intervalos más consonantes: unísono, octava. Con los primeros rudimentos polifónicos se aceptaron los intervalos de quinta y cuarta (organum), los armónicos no idénticos más próximos, que con el uso de la más elaborada técnica contrapuntística se

ampliarían a terceras, sextas y algunos intervalos disonantes (que rápidamente habrían de resolver en consonancias). El paso de la geometría modal a la tonal lo marca la importancia musical que adquiere el intervalo tabú de la modalidad: el tritono de quinta disminuida. Si la matriz generadora de consonancias es el centro modal por excelencia, la característica distintiva de la geometría tonal radicarán en el establecimiento de un doble núcleo de atracción sonora, igual de importantes ambos: el centro tonal de la consonancia (alrededor de la armonía de la tónica) y el centro tonal de la disonancia (alrededor de la armonía de la dominante: la séptima menor con tríada mayor y el tritono armónico que genera)

La peculiaridad de la geometría tonal es añadir al gran distensor modal (matriz generadora de consonancias) el gran tensor sensible (matriz generadora de disonancias), que en lenguaje tonal se denominarán respectivamente área de tónica y área de dominante. Es esta bipolaridad del eje central tonal, esta dualidad antagónica y complementaria de fuerzas equivalentes que se atraen y se repelen, lo que dotará a la geometría tonal de una elasticidad incomparable, capaz de soportar, como si de una estrella gigante se tratara, el juego de fuerzas centrífugas y centrípetas de millones de masas solares. Siempre que ambas fuerzas antagónicas sean lo suficientemente equiparables como para mantenerse en equilibrio complementario. No, no es un exceso de consonancias o de disonancias lo que podría desgarrar definitivamente la textura sonora de la geometría tonal, sino la eliminación de cualquiera de sus dos ejes motrices,

transformándola o bien en una geometría modal (sin un gran centro tensor) o bien en una geometría atonal (sin un gran centro consonante)

La octava temperada (base del sistema tonal) es un patrón de intervalos de doce semitonos equidistantes distribuidos en escalas diatónicas de siete notas que dibuja dos círculos fundamentales para el sistema tonal (el círculo de quintas y el círculo de terceras). Un desplazamiento consecutivo por quintas genera los doce sonidos posibles de la octava, antes de regresar al punto inicial y cerrar el círculo. Además, el intervalo de quinta justa se constituye como un punto de fuga circular por donde escapar de la tonalidad principal y modular a otras tonalidades distintas. La importancia del círculo de terceras no es menor: el desplazamiento por intervalos de terceras es la base de la armonía tonal. Sus acordes se construyen añadiendo terceras: 1-3-5-7-9(2)-11(4)-13(6)- 15 (1) para formar un círculo que recorre las siete notas diatónicas de la escala hasta cerrarse una octava más arriba. Un círculo raíz formado por acordes en estado fundamental, pero que fácilmente se transforma en una espiral de múltiples figuras cuando los acordes se presentan en las distintas y variadas formas posibles (inversiones, disposiciones, voicings...) ampliando así el repertorio de los intervalos que se generan entre un mismo conjunto de notas combinadas de múltiples maneras y aumentando exponencialmente los enlaces posibles en la cadena de las progresiones de acordes. Esta gran capacidad de metamorfosis del acorde tonal, confiere a su armonía una enorme flexibilidad. Aunque el hecho de que, en el fondo, no se trate más que de estructuras armónicas derivadas del círculo de terceras acabó por tentar a experimentar con círculos interválicos distintos al de tercera para construir acordes.

El Acorde Místico de Scriabin es un claro ejemplo: do-fa[#]-sib-mi-la-re
(cuarta aumentada+cuarta disminuida+cuarta aumentada+cuarta justa+cuarta justa)

Compuesto por superposición de cuartas, se trata de un acorde disonante por el predominio de intervalos alterados (aumentados y disminuidos)

Si el círculo (de quintas y de terceras) era la figura geométrica característica de la armonía tonal (en realidad, el bucle: una octava no es sino una escala embucada, en donde se da la paradoja de que el último elemento de una octava es a la vez el primer elemento de la siguiente; así el sistema tonal estaría construido sobre tres bucles centrales: el bucle melódico de octavas, el bucle armónico de terceras y el bucle cromático de quintas), para quienes pudieran considerar que se había vuelto un círculo vicioso que ya había agotado todos sus recursos, urgía encontrar una manera de salir del bucle recursivo y circular en que había quedado atrapada la música después de tres siglos de práctica tonal. La preferencia por intervalos como las segundas menores, las octavas aumentadas, las quintas y cuartas alteradas, y en general cualquier acorde con hipertensión cromática, conferían al atonalismo las características armónicas de un atractor extraño, tan alejado de las esferas modales como de los círculos o bucles tonales

La serie armónica era la raíz acústica del sistema modal. La base material, física, sobre la que había elaborado sus abstracciones interválicas. Su sentido de la armonía musical derivaba de las relaciones consonantes que mantienen los primeros armónicos de los sonidos con suficiente sincronía y periodicidad entre sus ondas simples para establecer una frecuencia principal. La gran mayoría de los sistemas musicales existentes son sistemas modales, y de

manera consciente o inconsciente se basan en variantes de este principio de consonancia entre los principales armónicos de los sonidos considerados musicales. El sistema tonal había heredado del sistema modal esa insistente atracción por los intervalos consonantes, y la había combinado con un progresivo interés por los intervalos más disonantes (que le había llevado a "legalizar" el tritono y otros intervalos no consonantes como sonidos musicalmente aceptables). Después de una primera fase "clásica" de consolidación del nuevo sistema tonal, en donde el juego de tensiones y distensiones entre sonidos consonantes y disonantes guardará un equilibrio medido no muy lejano del gusto modal (aunque con las características propias de la tonalidad), la posterior fase "romántica" será la que muestre todo el potencial de la geometría tonal para generar tensiones y distensiones más extremas.

El primero en romper el hechizo de esa arcaica seducción que parecía sentir la humanidad hacia los cantos de sirena de la consonancia será el atonalismo. Y lo hará substituyendo la serie armónica por la serie dodecafónica. Aunque Schoenberg se esforzó en que su propuesta musical se entendiera como mucho más que una simple reacción contra el sistema tonal (o que Webern lo interpretase no como un cambio de paradigma musical sino como una continuidad en la exploración de los armónicos más alejados y disonantes del mundo interior de una onda sonora), lo cierto es que tanto el dodecafonismo como todas las otras propuestas atonales se organizaron alrededor de una pulsión musical básica e incuestionable: el tabú de la consonancia. El modelo sonoro ideal del deseo atonal era el coitus interruptus: una acumulación de disonancias.

excitaciones y tensiones sonoras no resueltas que nunca desembocaban en una consonancia plena. Un deseo sonoro errante, desarraigado, laberíntico (fruto de un juego musical infinito de tensiones irresolubles que como mucho podían disfrutar de un cierto relajamiento al graduar sus intensidades), que no amaba los finales felices. Si la modalidad tenía su "diabolus in musica" (el tritono), la atonalidad también tendrá el suyo: la tríada perfecta (tercera mayor/menor, quinta justa). La consonancia tiene un papel importante no solo en el sistema tonal, sino también en cualquier sistema modal. Por eso el atonalismo, con su apocalíptica demolición de la matriz generadora de consonancias, implicaba una ruptura total no tanto con el tonalismo como con los fundamentos mismos del lenguaje musical practicado por la humanidad hasta el momento. Lenguaje que se basaba en la física de los armónicos de los sonidos de naturaleza periódica y sincrónica. La materia prima con la que trabajará el nuevo lenguaje atonal ya no será la serie armónica de los sonidos considerados "musicales", sino una nueva serie reinventada que, surgida de la octava de doce semitonos del sistema tonal, se desligaba de la base material o acústica de la que había nacido, y que privilegiaba los acordes e intervalos disonantes. El fundamento acústico de la nueva serie doceafónica se basará en la naturaleza de los sonidos compuestos por ondas sinusoidales no periódicas ni sincrónicas y que se interfieren y batean mutuamente. O bien en una metafísica racional del sonido, generada a partir de algoritmos abstractos de naturaleza puramente matemática. La sonoridad (y las sensaciones que cause en el oyente) de una obra musical, en el fondo, será irrelevante. Lo único

significativo será la estructura lógica que subyace y que la ha engendrado. El sistema, la estructura, el formalismo, el patrón por encima de cualquier emoción, sensación o pasión sonora (que será calificada de romántica y desterrada al infierno estético). De alguna manera, el atonalismo recuperará la tradición medieval que situaba la música entre las disciplinas del número y que hacía que en la mayoría de universidades fuera enseñada por matemáticos, dado que la música formaba parte del *quadrivium* (que incluía disciplinas relacionadas con el saber matemático), siguiendo la tradición de la antigüedad clásica. Un formalismo estructural de los sistemas musicales posttonales que a veces adopta la apariencia de su propia negación: la pura aleatoriedad como elemento organizador del sistema musical.

La música es como un algoritmo límbico, un formalismo apasionado, una lógica del exceso. A la vez un lenguaje abstracto de signos sensatos y un lenguaje poético de emociones desbordadas. De ahí la paradoja que ha marcado toda su historia vital: ser una matemática de las intensidades expresivas que desbordan toda lógica. Una forma de racionalismo capaz de desencadenar las pasiones hormonales más extremas e inundar el cerebro de neurotransmisores profundamente emocionados: un oxímoron.

Partiendo del monoteísmo de la consonancia (geometría de las esferas modales), después de pasar por una fase politeísta de consonancias disonantes (geometría de las turbulencias bipolares de la tonalidad), hemos acabado en el monoteísmo de la disonancia (geometría de los atractores extraños de la atonalidad). Pero, ¿realmente está muerta la tonalidad? Teniendo en cuenta el hecho de que la inmensa mayoría de la música occidental en la actualidad continúa basándose en patrones tonales y que la atonalidad es incluso muy minoritaria dentro de los aficionados a la música llamada "clásica" (y que por tanto no pasa de ser una música experimental de laboratorio, relegada a círculos muy restringidos de compositores y expertos musicales), como mucho es un muerto que aún está muy vivo. Y tal vez no por ignorancia, mal gusto o falta de conocimiento musical del público, sino porque por sus propias características intrínsecas difícilmente las propuestas posttonales saldrán nunca del gueto de los iniciados. El ultimátum que las distintas vanguardias artísticas (entre ellas el posttonalismo musical) lanzaron en su época al gusto estético general, con el tiempo ha ido revelándose como una mera declaración de intenciones y ha quedado en papel mojado, restringiéndose su épica revolucionaria a un culto sagrado para iniciados y expertos. Aunque se haya convertido en el discurso oficial del arte "culto", no ha pasado de ser una mera revolución de salón, más académica que real, una religión estética para elegidos e iluminados, plagada de dogmas y tabús incuestionables. Arte oficial y académico que aún se cree sus propias fantasías revolucionarias: una utopía

estética con pies de barro. Porque cuando lo que en un principio se presenta como un discurso liberador que apuesta por la libertad creativa, acaba convertido en un canon de verdades intocables y reglas excluyentes, pierde todo su potencial como estímulo creativo y se convierte en pura ideología estética. Despojadas finalmente de toda su retórica épica, pretenciosa y grandilocuente, las vanguardias se revelan como lo que realmente son: un lenguaje artístico más (con sus virtudes y sus defectos, sus ventajas y sus inconvenientes, sus licencias y sus tabús) y no EL lenguaje definitivo del arte, punto y final de una progresión estética que habría acabado poseyendo las propiedades del carbono 14 para establecer sin ningún género de duda qué obras y qué lenguajes estéticos forman parte de nuestro presente histórico (son actuales, contemporáneos y modernos) y cuales están pasados de moda y forman parte de un pasado distópico ya superado. Esta cronopatía estética de los vanguardismos no deja de ser puro mesianismo milenarista.

Por suerte o por desgracia, el peculiar diálogo musical que caracterizó el período tonal (el diálogo entre la quinta justa -el acorde consonante- y la quinta disminuida -el acorde tritonal) continua expresando las fantasías musicales más íntimas de buena parte de la humanidad.

El resultado de transformar el antiguo juego de tonos en un renovado juego de semitonos, propuesto por el postonalismo, fue la elaboración de una nueva geometría tensora que dibujaba un deseo musical errante (que se reconocía heredero de la armonía nómada wagneriana que había desestabilizado profundamente el sentido del centro tonal) con consonancia eternamente suspendida: un coitus

interruptus ad aeternam. Una semicadencia que reposa eternamente en la tensión de dominante sin encontrar nunca su tónica: un juego interminable de tensiones sonoras interiores sin resolver. El culto atonal se basa en el fetichismo de la disonancia: la armonía atonal está construida no a partir del acorde sino del desacorde.

Un paso más allá se dio cuando se propuso que la distancia más corta entre dos tonos no era necesariamente el semitono. El microtonalismo fragmenta el tono no en mitades sino en cuartos o incluso en intervalos de frecuencias más pequeños. Si el dodecafonismo impugnaba el patrón diatónico tonal, el microtonalismo hacía lo mismo con el patrón cromático dodecafónico. Solo quedaba reducir a escombros la octava para declarar definitivamente en ruina al viejo edificio del sistema musical tradicional. Una de las novedades más curiosas de la modernidad sonora es la invención del marcapasos rítmico. En su forma originaria se trataba de un revolucionario kit percusivo que recibió el nombre de batería y que resultó fundamental para ayudar a marcar los latidos del corazón del nuevo género musical del rock. En síntesis era un instrumento polirrítmico y multiétnico que incluía elementos percusivos de distintas procedencias: kicks y snares europeos, toms africanos, platos (hit, hats, crash) orientales. Pero el reinado indiscutible que durante décadas ejerció este peculiar kit percusivo comenzó a ser cuestionado cuando la música electrificada de la que era santo y seña sufrió la invasión de la nueva música electronizada, que trajo incorporado su propio modelo de marcapasos: la caja de ritmos. No hay música electrónica que no tenga su corazón palpitante transplantado en una drum machine. Su gran capacidad para

generar patrones rítmicos la convierte en una herramienta imprescindible para el diseño rítmico. Es el photoshop del ritmo.

La especial relevancia adquirida por el diseño rítmico no es la única nota característica de la sonoridad contemporánea. Tanto o más lo es la importancia otorgada al diseño tímbrico. En el arsenal uptadado y actualizado del moderno chapuzas o manitas del sonido, además de una caja de ritmos, no puede faltar una buena caja de timbres. Al photoshop del timbre se le conoce con el nombre de sintetizador. Si la materia posee su supercolisionador de partículas, ¿por qué las ondas sonoras no habían de tener e suyo? Dejándonos de tecnicismos y yendo al grano, la sofisticada estrategia tecnológica que hay detrás de un colisionador de materia se podría resumir como: aporrear partículas hasta hacerlas añicos y después recoger los restos. Es la manera más eficaz para intentar comprender el extraño mundo interior de la materia prima de la realidad. ¿Será necesario someter las ondas sonoras a semejante tortura científica para que nos confiesen alguna cosa interesante sobre su no menos fascinante y misterioso mundo interior? La primera estrategia de diseño tímbrico eligió el camino de la transformada de Fourier. Si una onda simple periódica, como una nota musical, es un coro armónico de voces interiores, sería posible revertir el proceso e ir de lo simple a lo complejo: crear ex nihilo una onda periódica a partir de la suma de sus ondas simples. Pero crear un coro de vibraciones armónicas a partir de la nada, como pretendía la síntesis aditiva del sonido, resultó poco práctico: hacían falta muchos osciladores (generadores de ondas) y tener la habilidad técnica de un ingeniero de sonido para que aquello no acabara en un pandemonium de ruidos en lugar de una coral de armónicos.

¿Y si menos fuera más? ¿No resultaría más práctico restar que sumar? En lugar de actuar como el alfarero que añade materia prima hasta crear un objeto complejo, hacerlo como el escultor que coge un enorme bloque de piedra y quita lo que le sobra. Así nació la síntesis substractiva del sonido. No ir de lo simple a lo complejo, sino de lo ya complejo a lo más complejo. El kit básico de la caja de timbres ya no estaría formado por las ondas más simples como las sinusoidales, sino por aquellas que ya poseen un interesante mundo interior de armónicos, como las ondas cuadradas o las de diente de sierra. Después surgirían otras técnicas eficaces para manipular el mundo interior de las ondas sonoras como la síntesis modular, fm o las wavetables. Y al final, tal vez los sintetizadores más interesantes son los híbridos que cogen lo mejor de cada método y permiten rediseñar sonidos desde estrategias diversas: colisionando diversas ondas simples para obtener un cóctel de frecuencias único a partir de lo simple (síntesis aditiva), filtrando selectivamente algunos armónicos de la onda (low pass, high pass...de la síntesis substractiva), generando frecuencias subsónicas con los LFOs que modifiquen otras ondas principales (síntesis modular). O poniéndole piel al sonido desnudo con las envolventes de la amplitud, para transformar una monótona frecuencia auditiva en un intrigante relato sonoro, con su inicio (attack), su desarrollo (sustain) y su inevitable desenlace (release). El editor de armónicos (el sintetizador), como el editor de ritmos (la caja de ritmos), el editor de fotografía (el photoshop) o el editor de video, son a la vez un instrumento técnico y un espacio creativo. Porque el juego tímbrico de recrear

las voces interiores de las ondas sonoras también puede ser todo un arte de la imaginación: el arte de photoshopear armónicos.

La capacidad de los programas digitales de audio para generar y manipular el sonido y sus frecuencias hasta límites antes insospechados hizo posible transformar el estudio de composición del músico en una auténtico laboratorio de sonidos de síntesis, y su viaje musical en una arriesgada exploración de frecuencias y longitudes de ondas. Más allá del hecho de que culturalmente se considerara o no música al resultado de tan insólita expedición sonora. El género llamado "noise" lleva al extremo la demolición de la columna vertebral sobre la que se sostenía todo el edificio musical que la humanidad había ido pacientemente construyendo a lo largo de milenios: la diferencia entre sonido y ruido. El noise utiliza el ruido como la materia prima de su práctica sonora. Si la cuantización del espectro sonoro audible fue indispensable para su conversión en espacio musical y el establecimiento del arte musical como un juego combinatorio de intervalos a partir de unas pocas ondas sonoras (los sonidos musicales o notas), el ruidismo noise lleva al límite el proceso inverso de descuantización del sistema musical para poder usar como materia prima cualquiera de las innumerables ondas sonoras del espectro audible. Y no solo las que presentan determinadas relaciones lógicas de múltiplos y cocientes con que formar octavas sensatas de intervalos con personalidades sonoras compatibles. Del arte de combinar sonidos musicales al arte de explorar frecuencias sonoras.

A pesar de las evidentes diferencias sonoras entre las obras generadas por filosofías musicales tan dispares como el pitagorismo de las esferas modales, la metafísica algebraica de las series atonales, el surrealismo azaroso de las series aleatorias o el panteísmo sonoro del continuum noise, tal vez un mínimo común múltiplo los une: una concepción atemporal del tiempo musical. Generan obras musicales que, evidentemente, en algún momento acaban, pero más por agotamiento (quedarse sin palabras en el caso del canto medieval y la polifonía renacentista, cortar de manera más o menos arbitraria o azarosa la cadena combinatoria de sonoridades sin progresiones en el caso de las series atonales y el continuum noise) que por un sentido interno de la conclusión. Perfectamente su discurso musical podría demorarse eternamente. En cambio, si una cosa caracteriza al discurso tonal es su obsesión por escribir su propio epitafio. Porque, como en todo relato, en su origen está ya inscrito el horizonte de su final. En el Génesis de la concepción tonal del tiempo musical, al principio fue el final. La música es un fenómeno bastante paradójico. Conjuga el rigor lógico de sus intervalos intestinales con la expresividad emocional de sus sonoridades epidérmicas. Es a la vez un objeto abstracto (un patrón racional) y una emoción física (una onda sonora). La antigüedad clásica y medieval la reconoció como saber del número (formaba parte del quadrivium), pero ya a partir del Renacimiento y su ideal humanista comenzó a ser percibida también como saber del logos (entendido como lenguaje, discurso). No tanto una combinatoria puramente matemática de sonidos como una gramática (sintaxis) y un discurso (relato) sonoros. La teoría de los afectos del Barroco (que incidía más en la retórica discursiva y expresiva del lenguaje

musical que no en su estructura lógica subyacente), retomada y amplificada por el gusto romántico por los extremos emocionales, se articulará alrededor de ese aspecto irracional y nocturno de su personalidad. Y es que la música es un fenómeno de naturaleza bipolar, paradójica: posee a la vez alma de matemático y de artista. Por eso, según épocas, estéticas o gustos personales, tanto ha podido ser concebida como una algorítmica de los sonidos como una gramática sonora de las emociones.

El deseo modal es el deseo musical de no alejarse demasiado del paraíso de la consonancia. La música pitagórica de las esferas durante milenios sería el modelo idealizado de este deseo placentario de una unidad consonante. El paso del sistema modal al sistema tonal, de alguna manera, rubricó oficialmente el acta de expulsión del paraíso de la consonancia perfecta. La progresiva incursión, que se había ido dando en la práctica musical, a través del infierno de las disonancias, acabó con la promoción del denostado "diabolus in musica" a la categoría de protagonista musical, expresado en la importancia que terminaría adquiriendo la armonía tensora del Séptimo de Dominante. El relato tonal es la crónica de la expulsión del paraíso consonante, pero también la de la esperanza en un futuro retorno a la tierra prometida del acorde perfecto: el final feliz de la cadencia auténtica con que debía terminar toda obra tonal. Una obra musical es una cadena de sonoridades que se proyecta en el tiempo. Los eslabones de esta cadena temporal de ondas sonoras que configuran el discurso musical pueden ser desde simples notas melódicas a complejos sonidos armónicos. Una cadencia es un eslabón sonoro que adquiere un cierto matiz

límite o fronterizo que interrumpe, de manera parcial o total, la continuidad de la cadena sonora. Transforma una pura combinatoria aritmética de sonidos más o menos entrelazados en un auténtico relato sonoro. Es precisamente gracias a este juego de cadencias que las cadenas de ondas sonoras adquieren la morfología de una elaborada sintaxis de motivos discretos, frases melódicas, temas identificables, progresiones armónicas de acordes. Hasta que inexorablemente arrastren el discurso musical hacia su propia autodestrucción. Después de un complejo juego de tensiones y distensiones, cadenas y semicadencias, el discurso musical alcanza finalmente su grado máximo de entropía, de estabilidad sonora: la cadencia perfecta del regreso al paraíso consonante. Tras lo cual ya solo es posible el silencio eterno. Porque en la felicidad entrópica ya no hay historias que contar.

Paradójicamente, el proyecto metafísico de reducir lo real a una geometría atemporal ha sido el gran sueño de la mente científica, desde sus orígenes en la mecánica newtoniana y las fantasías omniscientes del demonio de Laplace, pasando por la geometría espaciotemporal de Einstein (para quien el tiempo no era más que una ilusión), hasta Hawking y la actual obsesión por encontrar una Teoría del Todo (las supercuerdas, la gravedad cuántica) entendida como una fórmula mágica que, desde una concepción del conocimiento como metafísica racional de un matemático omnisciente (o un tatuador de patrones indelebles en la piel del universo), sería la causa y explicación última de todo lo que existe. La ley general y universal respecto de la cual todo acontecimiento futuro,

por muy singular que parezca, no es más que mera casuística ya prevista en la código inicial, en el cuerpo de leyes abstractas que rige el destino y evolución de todo lo real. El tiempo, lejos de ser concebido como un flujo creador de acontecimientos irreversibles y génesis de novedad, se ve relegado a la insignificancia de un eterno retorno de lo idéntico, mera encarnación anecdótica de lo que ya estaba escrito en las tablas de la ley universal. Resulta curioso el hecho de que los dos grandes modelos matemáticos de la física moderna, relatividad y cuántica, permanecen ajenos a la flecha termodinámica del tiempo. Sus ecuaciones (que expresan un tiempo geometrizado, elástico, reversible, constantemente bifurcado y ajeno a la distinción entre pasado y futuro) se muestran completamente insensibles a nuestra tragedia cósmica de existir en un tiempo irreversible (de embrionénesis y descomposición, de big bang y muerte térmica). Muerte térmica no tanto por un golpe de calor residual cuando se alcance el equilibrio termodinámico universal (siempre postergado por una energía oscura que estimula una velocidad de expansión cósmica en constante aceleración), como por el rigor mortis de una probable congelación cósmica. Cuando la complejidad, fuente a la vez de la constancia y de la creatividad cósmica, solo es percibida como una molesta complicación que hay que reducir a un sistema ideal y sencillo de patrones lógicos, la imagen que nos hacemos del universo queda atrapada en la naturaleza de un autómatas sin talento. Tan previsible como estéril. Tan inteligente como simplón.

Las cadencias no son un recurso sintáctico exclusivo del sistema tonal. La Modalidad medieval y renacentista ya las usaba. Sobre todo para marcar

musicalmente las pausas de los signos de puntuación del texto cantado. La música medieval había surgido estrechamente ligada al canto y a la lectura litúrgica de los textos sagrados: al principio fue el verbo. Solo cuando se independizó completamente de la voz y de la palabra, durante el clasicismo tonal, las cadencias adquirieron relevancia por su función intrínseca dentro del discurso sonoro, liberadas de la necesidad de tener que adecuarse al ritmo sintáctico de un discurso verbal externo.

El deseo atonal es la crónica de la caída en el infierno de las disonancias sin la posibilidad de regreso al paraíso de la consonancia. Porque el sistema atonal es alérgico a los finales felices. Ni tan siquiera cree en los finales. Ni en los principios. Solo en el puro devenir, en la errancia de un deseo sonoro nómada en perpetuo exilio. Sin origen ni final, la serie atonal está tan marcada por un anhelo de infinito como la esfera modal. Un eterno retorno sin principios ni finales: un loop eterno e infinito. No es extraño que una de las obsesiones de los sistemas posttonales fuera la de evitar cualquier forma de progresión o cadencia en su discurso musical. Dentro de la concepción posttonal del deseo musical, el flujo sonoro realmente nunca termina, solo se interrumpe. Entonces nace la obra.

La nota característica del lenguaje tonal no es tanto el hecho de establecer la tónica como centro de gravedad de su discurso musical como el de desarrollarlo en forma de relato (funciones tonales): el lenguaje tonal estructura su discurso sonoro en forma de relato musical. El relato es un conjunto de fuerzas

argumentales que arrastran un origen hacia su propio final. El relato es la

forma propia de ser de lo efímero. Tan solo por el hecho de existir, lo efímero significa: el itinerario del desplazamiento entre un principio y un final expresa un sentido en el tiempo, un orden en el caos, una grieta en la perfección de la unidad, un lamento en la indiferencia de lo eterno, un grito en la entropía del silencio. Solo aquello que acepta ensuciarse de tiempo deviene relato. En el fondo, todo relato es una biografía de la muerte.

Porque solo las cosas que nacen y mueren tienen historia. Y esto es precisamente lo que distingue al sistema tonal de todos los otros existentes (pre o posttonales): su concepción del tiempo musical como una experiencia de los límites (de lo finito, de lo irrepetible, de lo que tiene un límite en el tiempo). La decadencia de los finales es también una cadencia de lo efímero. Su peculiar geometría bipolar capaz de generar a la vez grandes tensiones y grandes consonancias ha resultado clave para poder expresar ese sentimiento trágico de la existencia. Un sentimiento que, si es un lamento por la fugacidad de la vida, también expresa una secreta seducción por aquello que ha nacido para morir. Un hecho tan aterrador como fascinante.

La entropía es el termómetro que mide el grado de estabilidad de un sistema. Cuando alcanza su máximo, el sistema entra en un reposo absoluto del que ya nunca podrá despertar: su energía ha perdido toda capacidad regeneradora, transformada en pura energía residual sin capacidad de metamorfosis. Su máximo desorden es, paradójicamente, su estado de máximo orden: nada puede ya desestabilizarlo. La termodinámica es la ciencia cósmica

del tiempo (el gran ausente en los sueños húmedos de la inmensa mayoría

de los físicos matemáticos de todas las generaciones, reducido a pura ilusión fenomenológica y mera comparsa en la ecuaciones, reversibles y atemporales, de las leyes fundamentales del universo). Y su segundo principio nos revela una verdad que nunca hubiéramos querido conocer: el universo agoniza, todo lo que existe está herido de muerte. Un día, inevitablemente el tiempo cósmico alcanzará su acorde perfecto, su cadencia final. La música de las esferas universales volverá al silencio. La entropía es la cadencia final de todo sistema hecho de tiempo. Y múltiples y variadas son las formas en que se expresa: la muerte biológica, la muerte cósmica, la muerte armónica. Los juegos musicales de tensión y reposo no son más que variantes de este juego cósmico de la entropía y el tiempo. En la cadencia perfecta del tiempo, el sistema alcanza su grado máximo de estabilidad y reposo, que es también su último epitafio, su canto de cisne. La flecha del tiempo es un relato argumental que arrastra todo lo existente hacia la irreversibilidad del silencio de su reposo póstumo.

Un relato entrópico de los ultimátums que compositores como Wagner o Mahler supieron llevar al clímax sonoro transformando las cadencias finales en un auténtico éxtasis de los adioses.

La cadencia de esa trágica grandeza de lo que ha nacido para morir.



<https://urphyx.wixsite.com/urphyx>

JUEGO DE TONOS II

(NEVIENS □ NIEKUR)



LOGOS

¿Hay vida sonora inteligente más allá de las ideologías musicales? Y en general, ¿hay vida inteligente más allá de las ideologías? O para ser más concretos, ¿hay vida inteligente en las ideologías?

El vocablo ideología está compuesto de dos palabras de origen griego: éidos, que acabó dando origen al concepto de idea, y lógos, que podría traducirse como razón, pensamiento, lenguaje, ley, orden. Así que podríamos definir el término ideología como un sistema racional de organizar las ideas. Aunque en la actualidad el término se ha circunscrito con preferencia al ámbito de las ideologías políticas, se podría considerar el nacimiento de la filosofía en la antigua Grecia como el origen del primer sistema ideológico. El logos filosófico llevaba inscrito en su ADN esa voluntad de organizar lógicamente el pensamiento a partir del descubrimiento de leyes universales, a diferencia del Mythos religioso que ponía el acento en el principio de autoridad de las verdades reveladas por una fuente de conocimiento infalible: los dioses. Los dioses podían ser irracionales, el corpus de verdades religiosas podía carecer de coherencia interna: nada de esto era relevante. La verdad religiosa no provenía de la lógica de su razonamiento, sino de la autoridad incuestionable de la que emanaba. Era palabra divina, dogma de fe. En cambio, en el corpus filosófico su coherencia interna lo era

todo. A la verdad filosofía solo se llegaba a través de un preciso razonamiento lógico. Incluso en el caso de las escuelas filosóficas que no renuncien al concepto de dios, en realidad el dios de los filósofos es muy distinto al dios de los creyentes: es un dios intelectualizado, un dios lógico y racional: un dios filósofo.

Puede parecer absurdo que aplicando el método filosófico de la organización racional de las ideas podamos llegar a conclusiones totalmente opuestas. Para Heráclito en el universo todo era movimiento, para Parménides nada se mueve. Incluso entre estos nuevos buscadores racionales del conocimiento, un grupo de ellos (los escépticos encabezados por Pirrón) había llegado a la conclusión lógica de que en realidad no podemos conocer nada: la única verdad filosófica es que no hay verdades. Y es que sean cuales sean las conclusiones a las que se llegue utilizando el razonamiento filosófico, todas ellas se consideran igualmente válidas, aunque sean contradictorias unas con otras. La filosofía platónica no se considera más o menos verdadera que la aristotélica, la sofística, la escéptica o la hegeliana. Las verdades filosóficas aprenden a convivir entre ellas en armonía, aunque paradójicamente sean completamente incompatibles.

Probablemente no existiría la ciencia si no hubiera existido la filosofía. La ciencia es una hija bastarda de la filosofía. Los científicos se consideran de alguna manera herederos de los filósofos y de sus métodos racionales de conocimiento. Especialmente de un grupo de ellos: los filósofos prácticos. Pensadores que no estarían tan interesados en construir impresionantes edificios lógicos de razonamiento, como en observar e intentar conocer el funcionamiento de la naturaleza: filósofos naturales más que filósofos puramente racionales. Con el tiempo estos filósofos prácticos llegarían a ser conscientes que la brecha epistemológica que les separaba del resto se había agrandado tanto que ya no podían seguir llamándose filósofos. Había nacido la ciencia moderna. Y esta brecha que lo hizo posible tiene que ver con un cierto sentimiento inicial de insatisfacción que acabó desembocando en la conciencia de una inevitable separación. Al filósofo práctico le resultaba insuficiente la confianza que tenía el

filósofo teórico de alcanzar el conocimiento y la verdad a través del mero razonamiento lógico. Al científico no le basta con que una teoría sea lógica y racional, además ha de ser real. Por eso ha aprendido una manera diferente de relacionarse con el conocimiento: dialogando con la realidad. De nada sirve una verdad lógica (filosófica) si no sale exitosa en su confrontación con el mundo real. Es lo que se llama el método experimental, la piedra de toque del conocimiento científico. Actúa como una especie de selección natural de las ideas. Solo sobreviven las ideas científicas que superan esta confrontación con el mundo real a través del método experimental. Por eso, a diferencia de las filosóficas, las ideas científicas difícilmente pueden convivir entre ellas si son incompatibles: la teoría del flogisto o del éter no son ni mucho menos tan verdaderas como la teoría de la gravedad o la relatividad. Una vez lo fueron, pero esta implacable navaja de Ockham de la evolución de las ideas científicas por selección natural ha acabado por exterminarlas.

Podríamos decir que, de alguna manera, la brecha que dio origen al nacimiento del pensamiento científico fue la necesidad de algunos filósofos de escapar de la jaula de oro ideológica en la que vivían: la mera organización lógica de las ideas no lo era todo. En realidad no es nada si no aprende a dialogar con la realidad. Tan solo una especulación de la mente, por muy verosímil que parezca. Y aunque el pensamiento científico se basa en una lucha continua por desmarcarse del pensamiento ideológico a través de su peculiar método de extracción de verdades, no siempre lo consigue. Ni resulta una vacuna eficaz para los mismos científicos, que extramuros de su especialidad perfectamente pueden abandonarse a los más secretos placeres de acariciar las ideas más irracionales y delirantes, sin la molestia de estar sujetos al rigor del escepticismo y el espíritu crítico. Uno de los padres fundadores de la ciencia moderna, el mismo Newton, dedicó más tratados para hablar de su pasión por la alquimia que a los propiamente científicos. Ni abandonó nunca el pensamiento mágico de creer en seres omnipotentes y salvadores, en forma de alguna variante heterodoxa del

dios de los cristianos. Se suele justificar esta disonancia cognitiva del padre del pensamiento científico atribuyéndolo a las presiones culturales de su época, dominada por la omnipresencia del discurso religioso para configurar el imaginario simbólico colectivo. Si el científico era el filósofo que había logrado escapar de las cadenas de la ideología filosófica, no lo había logrado aún de esa forma más antigua, omnipresente e íntima de la ideología que es el pensamiento grupal. En todo caso, esas primeras generaciones de científicos sentaron las bases del moderno pensamiento científico que, una vez liberado de las presiones institucionales del pensamiento mágico de las religiones, podía comenzar a dialogar con la realidad sin la mediación de los dioses. Y de ese diálogo surgió una conclusión que sustenta su peculiar visión del mundo. En palabras de Galileo Galilei: la realidad (naturaleza) es un libro escrito en lenguaje matemático.

¿Es ese lenguaje matemático que revela la esencia última y el funcionamiento de la realidad finalmente una forma de pensamiento sin ideología? Al aprender a hablar el lenguaje de las matemáticas, los científicos se habían podido desembarazar del lastre que distorsionaba la percepción del pensamiento filosófico: el lenguaje verbal es demasiado ambiguo, contradictorio, ambigüo, paradójico y poco certero para ser el medio de comunicación ideal con el que dialogar con la realidad. El lenguaje matemático se revelaba como un instrumento mucho más práctico, certero y eficaz. Y sin embargo el pensamiento matemático no estaba exento de sufrir sus propias crisis de identidad. En sus inicios y durante buena parte de su historia, pensamiento científico y pensamiento matemático habían ido de la mano. Los primeros científicos eran también buenos matemáticos. Para ellos el aprendizaje matemático resultaba indispensable para realizar sus cálculos. Y buena parte de los nuevos descubrimientos matemáticos durante siglos tuvieron su origen en la necesidad de desarrollar teoremas para comprender algunos aspectos de la realidad. Las verdades matemáticas revelaban verdades sobre el mundo real. En sus orígenes remotos, las matemáticas habrían nacido por razones puramente prácticas: contar cosas, medir territorios, calcular proporciones, realizar

cuentas en los intercambios. Pero en el siglo pasado el pensamiento matemático sufrió una intensa crisis de identidad de la que saldría transformado. De alguna manera ya no volvería a ser lo que había sido. Sobrevino cuando los matemáticos comenzaron a desarrollar teoremas por el simple placer del ejercicio lógico y no de una demanda proveniente de la necesidad de resolver algún problema científico. Por primera vez tomó conciencia de su propia singularidad y los caminos del desarrollo científico y los del desarrollo matemático comenzaron a bifurcarse, aunque eso no implicaba de ninguna manera que entrearan en conflicto. Sencillamente era el resultado de tomar conciencia de que la verdad científica y la verdad matemática eran cosas distintas. Un teorema matemático podía ser verdadero aunque fuera irrelevante para explicar algún campo de estudio de la ciencia; la verdad matemática podía ser cierta y a la vez irreal. Irreal en el sentido de que no había ningún aspecto de la realidad que requiriera su existencia. Independientemente de que la realidad se comportara en alguno de sus aspectos siguiendo la lógica del razonamiento de un teorema matemático, este revelaba una verdad incuestionable. Ya no era una verdad sobre el mundo (la naturaleza) sino sobre la mente: sobre el poder de racionalización de la mente humana. De alguna manera la matemática tomó conciencia de su naturaleza ideológica, pero no en el sentido de la antigua lógica de las ideas filosóficas. Porque su objetivo no era explicar o comprender la naturaleza sino desarrollar la capacidad lógica y racional de la mente. Era un sistema racional de organizar lógicamente las ideas matemáticas, que en el fondo eran objetos ideales, verdaderos en sí mismos y no porque se refirieran a algún aspecto del funcionamiento de la realidad. Un teorema matemático, a diferencia del científico, no necesita dialogar con la realidad para ser verdadero. Puede ser verdadero y a la vez irreal. Cosa que de ninguna manera resulta aceptable para un pensamiento lógico y racional (una lógica de las ideas o ideología) que sí pretenda explicar y comprender la realidad. No puede darse el lujo de ser solo un juego lógico de la mente.

Seguramente situar en el nacimiento de la antigua filosofía griega la elaboración de uno de los primeros sistemas ideológicos de la humanidad resulte chocante. Y tal vez con razón, y solo sea una mera proyección de mi propia ideología (sistema lógico de ideas) que me impide entender el fundamento real de las verdades filosóficas. Sea como sea, lo único seguro es que nadie piensa precisamente en cuestiones filosóficas cuando escucha o profiere la palabra ideología. ¿Qué tipo de representación mental suscita en nosotros actualmente el concepto de ideología? Básicamente un sistema racional de organizar lógicamente las ideas políticas: una lógica política de las ideas. Y sin embargo la etimología del vocablo nos vuelve a situar en el contexto de los orígenes lejanos de la razón moderna: política deriva del vocablo griego polis (ciudad). Los filósofos no se habían limitado a tratar cuestiones universales como la esencia última de las cosas sino que también se habían ocupado de reflexionar sobre cual podía ser la organización ideal de una comunidad sobre bases racionales. El filósofo era un nuevo habitante de pleno derecho de la polis griega y también tenía su propia visión de cómo organizar una comunidad, que difería de la que podían tener el guerrero, el campesino o el comerciante. Tal vez una de las más famosas de estas ciudades de los filósofos es la que expone Platón en su República. Y a decir verdad, no está exenta de evidentes tics autocráticos. Los mamíferos son animales sociales por naturaleza. Los humanos no somos una excepción. En este sentido somos animales sociales, pero para Aristóteles además somos animales políticos (zoon politikon), es decir con capacidad para organizar las sociedades sobre bases racionales y no meramente instintivas como ocurre con el resto de los animales sociales. Es la lógica de las ideas que subyace en toda ideología política: una organización racional de la comunidad que beneficie al mayor número de habitantes de la polis. Es en los métodos y los fines para conseguirlo en lo que se diferencian unas ideologías políticas de otras.

Sin duda somos animales sociales, incluso políticos. Pero esta no es toda la historia. No somos hormigas ni abejas. Cada uno de nosotros se sabe y se quiere un individuo único y singular. Y

tal vez esta contradicción es lo que nos hace humanos: la necesidad de conciliar lo que podríamos llamar nuestra naturaleza gregaria con nuestra naturaleza individualista. En un extremo del espectro estaría el marginal o solitario: el individuo incapaz de renunciar a ninguna parte de su ego para poder vivir en sociedad. Una variante peculiar sería el narcisista social: el individuo que sin renunciar a nada consigue todos los beneficios de la vida comunitaria. Sería el autócrata o tirano, el individuo que con su liderazgo carismático o con su poder para infundir terror consigue que toda la comunidad se organice alrededor de sus propios intereses. El dictador político y el líder de una secta serían los ejemplos más carismáticos. En el otro extremo se situaría el súbdito gregario: el individuo sin personalidad que solo se rige por las reglas y leyes comunitarias. Sin duda la mayoría de la gente se sitúa en algún punto intermedio entre su necesidad de reivindicar su singularidad y su necesidad de pertenecer a algún grupo. Este difícil equilibrio entre gregarismo e individualismo es lo que caracteriza al animal humano: es a la vez un animal social y un animal asocial. Aunque es evidente que hay especies animales que no son particularmente sociales, sin duda la estrategia de formar grupos de individuos ha resultado vital para la supervivencia de multitud de especies en la naturaleza. El grupo es mucho más eficaz que el individuo aislado a la hora tanto de protegerse de ataques como de procurarse alimento o de reproducirse. No pocas veces la expulsión de un miembro de la manada aumenta exponencialmente su riesgo de muerte, a no ser que encuentre rápidamente otro grupo en el que integrarse. No somos animales sociales por casualidad: forma parte de una exitosa estrategia evolutiva de supervivencia que nuestra especie ha heredado. Ni la hemos inventado ni desaparecerá con nuestra extinción.

Pero la vida grupal no solo ofrece beneficios, también exige tributos. Y el más importante es ayudar a mantener la cohesión del grupo. El grupo necesita un pegamento fuerte que lo mantenga unido y evite que se desintegre en una multitud de individuos aislados. Exige alguna forma de fidelidad de sus miembros. Fidelidad al conjunto de ideas, símbolos, celebraciones, creencias y tradiciones

comunes que lo cohesionan. Por eso cada comunidad a lo largo de la historia humana ha desarrollado su propio código de signos (lengua), sus propios rituales, sus propios símbolos, sus propios dioses, su propia música y su propia cosmovisión del mundo. Sería todo eso que englobamos con el término de cultura, que no es otra cosa que una especie de ideología grupal. Ideología no en el sentido de una organización lógica y racional de las ideas. La cultura o ideología de una comunidad puede ser profundamente irracional o contradictoria, no importa. Porque su misión fundamental no es descubrir verdades objetivas sino mantener unido al grupo a través de la fidelidad a ideas comunes. Lo importante no es que sean verdaderas sino que sean aceptadas y compartidas. Si subyace alguna lógica en esta peculiar ideología grupal es la de cohesionar al grupo.

La ideología política es una forma de ideología grupal, con su propio mecanismo de fidelidad y cohesión interna de sus miembros. Pero en la medida que los grupos políticos suelen formar parte de una comunidad más grande (en el caso moderno encarnada en forma de nación-estado), sería conveniente diferenciar entre la ideología política y la ideología comunitaria. Y aunque es cierto que algunas ideologías políticas son decididamente internacionalista e intentan superar los límites administrativos de la comunidad estatal, no es menos cierto que continúan manteniendo su fidelidad a ciertos símbolos, creencias y tradiciones de su comunidad nacional de referencia. Mientras que la ideología política tiende a enfrentar a subgrupos dentro de una misma comunidad, la ideología comunitaria intenta restañar esa herida interior manteniendo viva la memoria de su pertenencia a un grupo más amplio con el que comparten cultura e intereses comunes. Que lo que la ideología comunitaria ha unido, no lo separe el conflicto entre ideologías políticas aparentemente antagónicas e irreconciliables.



KHRONOS

La música no deja de ser un fenómeno cultural. Una manifestación de la cultura de una comunidad. Y lo que englobamos dentro del término cultura no es otra cosa que una forma de ideología grupal: una serie de creencias, ideas, tradiciones, símbolos que mantienen cohesionado un grupo. Pero las comunidades no se mantienen del todo inalteradas a lo largo del tiempo. Han sufrido múltiples variaciones a lo largo de la Historia. El Tiempo acaba desorganizando y reorganizando los grupos humanos. La Historia de la Humanidad no deja de ser una crónica de los distintos cambios que han sufrido las distintas organizaciones sociales que han existido. Porque los diferentes grupos humanos no permanecen eternamente inalterados, por mucho esfuerzo que pongan en mantener su cohesión interna. Y no solo por las fuerzas destructivas derivadas de las guerras, los conflictos y las invasiones que puedan haber sufrido y que las obligan a estar constantemente desintegrándose y recomponiéndose. Sino que el mismo paso del tiempo acaba relajando los lazos que mantienen unidas a las comunidades. Con el tiempo, toda forma de orden acaba desintegrándose en alguna forma de desorden entrópico. Las ideologías comunitarias no son inmunes al implacable paso del tiempo. Y eso se manifiesta claramente en la diversidad de períodos culturales que se han venido sucediendo a lo largo de la historia humana. Si la cultura es esa fuerza cohesionadora que intenta mantener unida a una comunidad a través de la aceptación de unos símbolos compartidos, no es menos cierto

que las formas y contenidos de éstos han ido variando con el transcurrir de las generaciones. Las ideologías comunitarias no existen en el vacío de alguna forma de eternidad inmutable, sino que reflejan y experimentan en la composición de lo que podríamos llamar sus ideologemas esas variaciones derivadas del fluir del tiempo. En la música esto no ha sido una excepción. Así hemos visto, ciñéndonos a la música occidental, desfilar sucesivamente distintos períodos históricos (música medieval, renacentista, barroca, romántica, moderna) e incluso distintos sistemas musicales (modal, contrapuntístico, tonal, postonal) derivados del incesante devenir del tiempo. La música tampoco existe en el vacío de una eternidad inmutable y en su historia se refleja claramente la influencia de las variaciones temporales que ha sufrido ese mecanismo generador de ideología grupal del que forma parte y con el que ha colaborado estrechamente para mantener cohesionadas las comunidades en cada período histórico. Cuando hablamos, por ejemplo, de música medieval nos estamos refiriendo a la música producida por una comunidad en concreto (el continente europeo, formado a su vez por múltiples reinos que mantienen los suficientes lazos de intercambio para conformar una comunidad cultural más o menos unitaria y cohesionada) y en un período histórico concreto. Es decir, hablamos de obras producidas por músicos que comparten una cierta ideología musical (una lógica de las ideas musicales, unos métodos específicos para generar obras musicales) marcada por un mínimo común denominador que refleja tanto una ubicación en el espacio (una región del planeta los miembros de la cual mantienen suficientes relaciones de intercambio como para influirse mutuamente y establecer una cierta unidad cultural compartida) como una ubicación en el tiempo (una época determinada en el devenir de la historia humana). Cada obra musical, voluntaria o involuntariamente, lleva impreso en su ADN los genes de una cierta ideología musical que la ubica tanto en el tiempo como en el espacio porque forma parte de lo que podríamos denominar un imaginario colectivo camaleónico, es decir una ideología comunitaria que va sufriendo transformaciones con el paso del tiempo.

Si hay un ejemplo prototípico de ideología comunitaria camaleónica es el fenómeno de la moda. Más en concreto, la moda en el vestir. La moda, en el fondo, no es otra cosa que una peculiar forma de medir el tiempo. Pero a la vez expresa ese conflicto nunca resuelto en las relaciones íntimas entre el individuo y la comunidad, el yo y el nosotros. En un primer momento, las reglas del juego de la moda nos pueden parecer contradictorias, ya que nos incitan al mismo tiempo a la pasión por la novedad, con el cambio de formas y estilos que propone cada temporada, y al entusiasmo por la normalidad, con su exigencia de ser obedecida si uno no quiere quedarse fuera de juego. Ser al mismo tiempo gregario y original es el doble vínculo que la moda establece con sus fieles. Sin asumir alegremente esta paradoja, uno no puede ser iniciado en sus secretos misterios. Las conflictivas relaciones entre individuo y sociedad que caracterizan al homo sapiens están en el origen antropológico del trastorno de doble personalidad que caracteriza al fenómeno de la moda: fomenta a la vez la disidencia y el consenso social, la expresión personal y el gregarismo grupal.

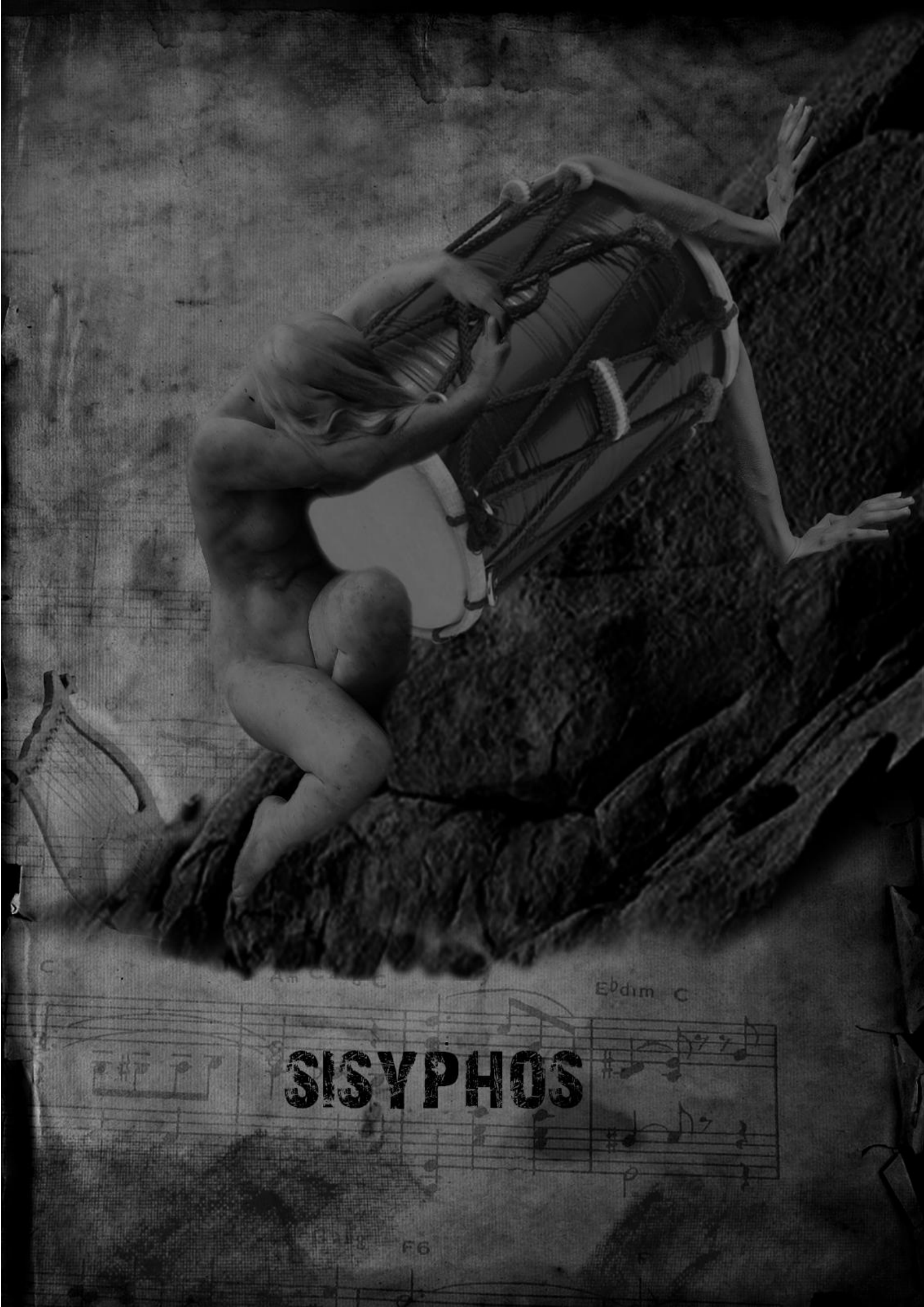
El rasgo más significativo del fenómeno de la moda radica en su pasión por la cronología. Vivir en la forma de presente del tiempo o no, esta es la cuestión esencial que plantea. La moda no designa una esencia ontológica o una propiedad inmutable: la moda expresa el cambio cíclico e incesante del gusto, del gusto de vivir en el presente. Pero el espíritu del tiempo de la moda siempre es precario y fugaz, constantemente amenazado de volverse pretérito. Si bien la moda se puede considerar como un fenómeno antropológico que ha existido siempre, en mayor o menor medida, el hecho de que en las sociedades modernas se haya vuelto especialmente relevante resulta muy significativo. Y es que la moda se ha convertido en una especie de religión agraria de las sociedades industriales: el ritual cíclico de la muerte y el renacimiento de los signos del presente. No es casualidad que las temporadas de la moda calquen el calendario de las estaciones (primavera, verano, otoño, invierno), ya que como el antiguo dios vegetal, los signos de la moda son

portadores de la promesa de un eterno retorno del tiempo. Múltiples modas pueden coexistir en un momento dado, aunque puedan expresar gusto antagónicos, lo único importante es que se adhieran al principio esencial que caracteriza al fenómeno de la moda: marcar un presente en el tiempo respecto del cual cualquier otro gusto resulta anacrónico. La paradoja es que todas las modas, con el paso del tiempo, se vuelven anacrónicas: se revelan incapaces de eternizar el presente. La moda siempre es el presente, pero un presente efímero que inevitablemente se convertirá en pasado. De ahí que los signos de la moda estén marcados por un destino trágico: viven aceleradamente y mueren jóvenes, dejando un exquisito cadáver. La moda es una de las manifestaciones de la fugacidad del tiempo y de la muerte, pero también de su superación en forma de promesa del retorno cíclico de un presente eterno.

Cada época ha tenido su peculiar sistema de signos para marcar su peculiar forma de presente del tiempo. Renacimiento, Gótico, Barroco, Rococó, Romanticismo, Neoclasicismo, Vanguardias son denominaciones que se utilizan para señalar la existencia de rasgos culturales característicos de un período determinado de la humanidad. Seguramente se han querido eternos, pero han acabado teniendo el mismo destino que los signos de la moda: la muerte. Es decir su expulsión del paraíso del presente eterno y su reconversión en pasado anacrónico. En este sentido, los fenómenos culturales también son modas: formas de vivir el presente. Aunque suelen abarcar períodos de tiempo mucho más grandes que pueden incluir varias generaciones, mientras que en los fenómenos estrictamente de moda una misma generación experimenta múltiples períodos de moda. Y es que los signos de la moda se convierten en polvo, en nada, cuando son sustituidos por una nueva moda que los vuelve anacrónicos. Mientras que los signos culturales, aunque indudablemente marcados por la moda, de alguna manera consiguen sobrevivir en la memoria de la humanidad, porque hay algo en ellos que los continúa haciendo relevantes y significativos, aunque ya no estén de moda. Aunque la ideología musical que sustentaba la idea

de estar viviendo en el presente durante el período que llamamos barroco pueda resultarnos ya anacrónica, sin embargo continuamos escuchando con sumo interés y placer por ejemplo a Bach. Y no por un mero gesto de recuperación arqueológica del pasado. No escuchamos a Bach por ser un representante eficaz de la ideología musical de su tiempo (aunque puede que lo sea o que sus obras necesariamente presentaran muchas características de ese período) sino precisamente porque su música también es portadora de rasgos que trascienden la ideología musical de su tiempo. Y es que los signos culturales presentan una característica peculiar que los diferencia de los signos de la moda: marcados inevitablemente por la moda de la ideología musical de su tiempo, son a la vez expresión de algo más profundo y universal que la trasciende. De la misma manera si alguna de las obras generadas siguiendo las reglas de lo que podríamos considerar la ideología musical de nuestro presente histórico (el atonalismo o postonalismo) continúa siendo escuchada y celebrada después de la inevitable muerte de ésta y su substitución por cualquier otra ideología musical de moda, no será por acatar sus leyes compositivas (tema solo relevante para los historiadores y arqueólogos musicales) sino precisamente por superarlas. No gracias a la ideología musical de su tiempo, sino a pesar de. Aunque hay que señalar que la situación actual es un tanto peculiar e inédita. Mientras que en medios oficiales y académicos se considera que ya ha habido un cambio de ciclo (siempre refiriéndonos al ámbito de la llamada música occidental) y la ideología postonal ha substituido a la ideología tonal como generadora de obras musicales que expresen nuestro presente histórico, la mayoría de contemporáneos no parecen haberse dado por enterados. No solo es mayoritario el público que continúa escuchando sobre todo música tonal (incluso entre el público de la llamada música clásica), que supuestamente ya se ha vuelto anacrónica y pasada de moda, sino que la mayoría de las obras que se componen actualmente (no ciertamente en el ámbito de la música académica de los compositores de conservatorio y su público, que no dejan de ser una parte muy minoritaria del espectro sonoro actual, pero sí en el ámbito mucho más mayoritario del pop, el rock y el

filmscore) continúan rigiéndose por las leyes sonoras y compositivas del tonalismo, aunque sea alguna variante distinta al tonalismo de otros siglos. Así que resulta complicado establecer cual es la ideología musical que data, con la fiabilidad del carbono-14, nuestro presente histórico: un atonalismo que convertiría en anacrónicos a la mayoría de los compositores y oyentes contemporáneos (cosa que resulta bastante paradójica), o un tonalismo que ha sido expulsado oficialmente de la escena académica de expertos y compositores de conservatorio, cuya influencia y relevancia en la escena musical mundial resulta bastante marginal.



SISYPHOS

La historia de la música no es solo una colección más o menos ordenada de autores, períodos y obras del pasado que vale la pena seguir escuchando. Es también la crónica de la vida y la muerte de las ideologías musicales. El vocablo crónica deriva del latín *chronica* que a su vez deriva del griego *kronika* que hace referencia a *khronos* (tiempo). Es un discurso que establece una cronología, un orden de sucesión de acontecimientos en el tiempo. *Khronos* y *Logos*: tiempo y conocimiento. La cronología es un discurso o saber sobre las leyes del Tiempo. Las ideologías políticas serían precisamente esto: un relato o saber sobre las leyes históricas del Tiempo. Lo que las caracteriza y singulariza es justamente su peculiar concepción del Tiempo. Durante milenios prevaleció una concepción cíclica del Tiempo, que es la característica primordial de la mayoría de las ideologías religiosas. La concepción agraria de la temporalidad deriva de la periodicidad cíclica de las cosechas. El dios vegetal, como los cultivos, muere cada invierno y renace cada primavera. Los dioses agrarios fueron creados a imagen y semejanza de la vida de las plantas. Los modernos rituales paganos de la moda o de las fiestas de solsticio (la más importante sin duda la renovación anual del Tiempo durante el solsticio navideño del invierno) son claro síntomas de la pervivencia de esa concepción cíclica del Tiempo, que lo representa como bucle o loop. Una de las primeras ideologías en desmarcarse de esa percepción cíclica del tiempo fue el cristianismo. A diferencia del dios vegetal, que solo vive en el tiempo del Mito, el dios de los cristianos también se encarna en el tiempo de la Historia, en forma de hijo mortal. Como padre sigue viviendo en el tiempo del Mito, pero como hijo experimenta los sinsabores del tiempo cronológico, aunque finalmente a través de su resurrección volverá a reintegrarse en el

tiempo mitológico. El Nuevo Testamento es la crónica de un suceso situado en un momento concreto de la Historia humana, no en la Eternidad donde suelen vivir los dioses. Aunque su objetivo último es paradójicamente rescatar a toda la humanidad de los avatares inciertos del tiempo cronológico y devolverla a ese tiempo mítico y paradisiaco de donde una vez fue expulsada. Curiosamente por él mismo, como castigo por una falta imperdonable: la desobediencia de saborear el fruto del árbol del conocimiento. Ser expulsados del tiempo eterno y tener que malvivir en el tiempo cronológico fue la única pena que le debió parecer acorde a la monstruosidad del delito cometido. Es ese gesto fundacional el que, para la ideología cristiana, precipita el nacimiento de la Historia. La creación del tiempo histórico fue un mal necesario. En general, para las ideologías religiosas, fascinadas por la existencia de un tiempo sin tiempo (una eternidad atemporal), el Tiempo siempre es una fatalidad: mejor que no hubiera existido. El paso del Tiempo no aporta más que desorden y calamidad: es una forma de desintegración y degeneración de la atemporalidad eterna que caracterizaba a una mítica Edad de Oro perdida. Las llamadas ideologías conservadoras participan de esta concepción del Tiempo como calamidad. De ahí su obsesión de conservar las cosas tal como estan, porque consideran que todo cambio siempre es a peor. En el extremo opuesto, las ideologías progresistas precisamente se caracterizan por compartir una concepción del Tiempo radicalmente antagónica: la existencia cronológica no hace más que mejorar con el tiempo. La Historia es la crónica de la progresión y la mejora de la existencia humana. En su momento culminante de progreso dará paso, como pensaba el mismo Marx, a una sociedad ideal (sin clases, sin explotación, sin usura, sin egoísmo, sin conflictos o cualquier otra forma de pecado que cada ideología considere el origen último de todo el mal existente), ya imposible de mejorar. La mítica Edad de Oro (la utopía de una sociedad ideal sin conflictos ni antagonismos, perfectamente orgánica y armónica) no está situada en el pasado sino en el futuro: no fue dada en un principio, sino que gracias al Tiempo será creada en el futuro. Mientras las ideologías conservadoras viven de la nostalgia

del pasado, las ideologías progresistas viven de la esperanza del futuro.

La importancia de su concepción del Tiempo como eje vertebrador de su discurso no solo es fundamental para las ideologías religiosas y políticas, sino también por ejemplo para las ideologías artísticas (entre ellas la musical). Suelen nacer como ideologías progresistas, como alternativas de presente y futuro a una ideología estética dominante que ya se ha vuelto encorsetada y demasiado conservadora: son portadoras de un cambio que siempre es interpretado como mejora. Aires nuevos que corresponden a nuevos tiempos. Pero con el paso del tiempo, una vez que han derrotado y substituido a la vieja ideología estética, acaban volviéndose conservadoras y contrarias a todo cambio que amenace con derrocarlas y substituir las por otras. Un ejemplo paradigmático lo encontramos en las modernas vanguardias artísticas, surgidas como anhelo de libertad estética y renovación frente a un academicismo asfixiante, pero que con el paso del tiempo han acabado convertidas en el nuevo discurso oficial y academicista de la moderna ideología estética dominante. Parece una fatalidad lógica de las ideologías estéticas nacer como cambio y acabar como eternidad. Terminar creyéndose sus propias fantasías de haber descubierto el lenguaje definitivo del arte, respecto del cual todos los anteriores no eran sino intentos fallidos. Abstracción pictórica o atonalismo musical son otros nombres que recibe en la actualidad esa vieja utopía estética de creer haber llegado a la creación del sistema estético ideal y perfecto, imposible de superar. Y esa otra fantasía no menos utópica de creer que son los únicos válidos para representar y expresar el presente de nuestro tiempo, respecto de los cuales toda otra forma de expresión se vuelve anacrónica.

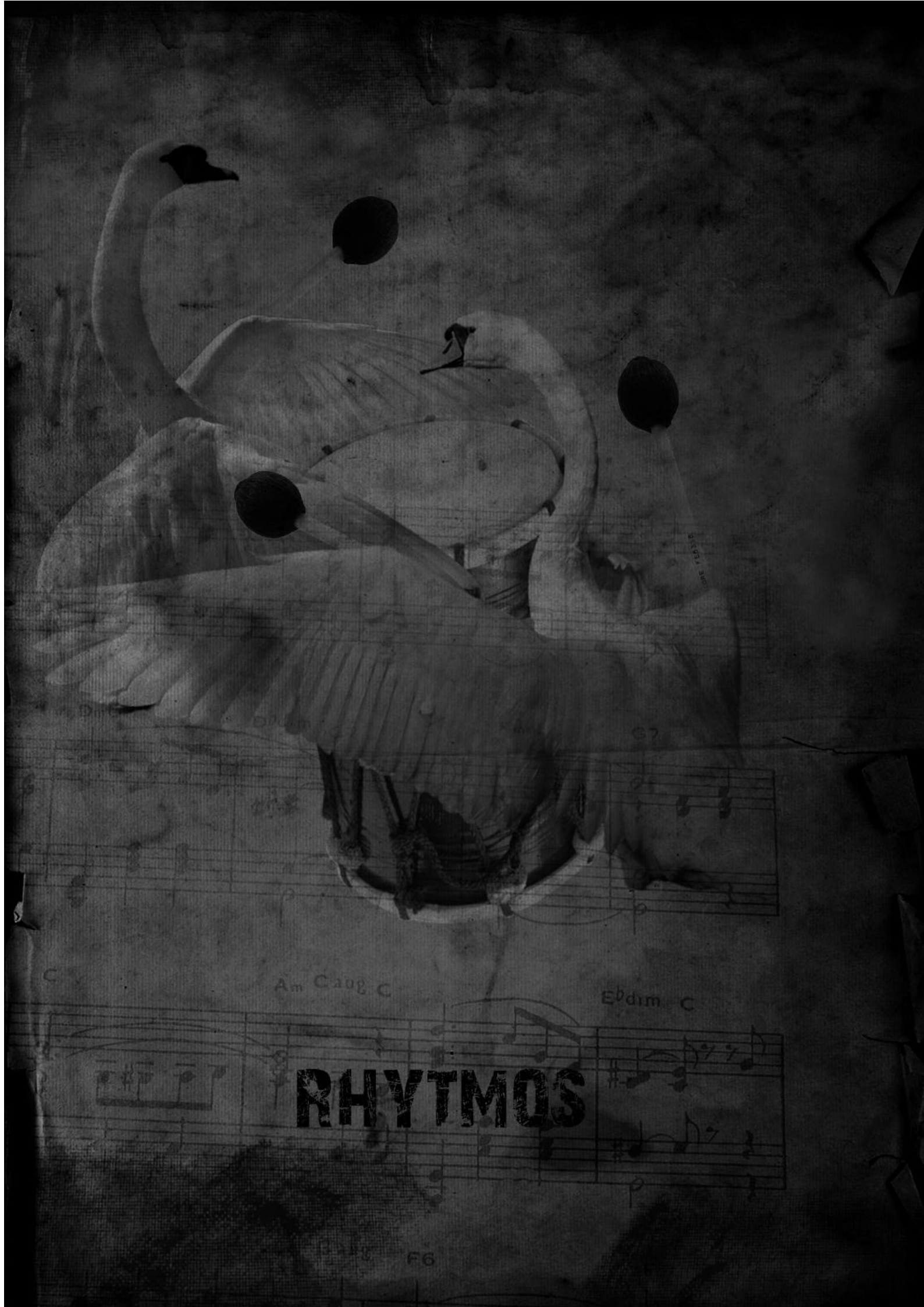
Y sin embargo, la música mantiene una relación más íntima y fundamental con el Tiempo que va más allá de las ideologías musicales y sus modas culturales históricas. A diferencia de lo que sucede en las ideologías religiosas y políticas, el hecho musical en sí no se limita a expresar una cierta concepción del Tiempo a

través de las ideologías musicales que genera, sino que él mismo es Tiempo. Si hay música más allá de las ideologías musicales, se debe a que la música en sí misma ya es Tiempo. No es solo una sucesión de ideologías musicales, modas culturales o periodos estéticos cronológicos. La música en sí misma es una forma de existencia del Tiempo. Sin duda forma parte del tiempo cronológico o histórico a través de las distintas ideologías musicales que se han venido sucediendo a lo largo de la historia humana. Pero además es Tiempo fundamental, por llamarlo de alguna manera: Tiempo crónico.

La materia prima esencial de la música es el sonido. A pesar de las pretensiones de una obra como 4' 33" de John Cage, sin sonido no hay música. Solo silencio. Es cierto que el silencio forma parte importante del fenómeno musical, incluso posee sus propios signos pentagráficos. Pero si no dialoga con el sonido, ese silencio musical deja de ser tal y pasa a ser simplemente silencio a secas. No hay música sin sonido. Pero ¿existe alguna otra característica sin la cual sería imposible el hecho musical? Es posible hacer música sin armonía. Un instrumento monofónico puede perfectamente hacer una melodía musical sin necesidad de ningún acompañamiento. Tampoco la melodía resulta indispensable. Un instrumento de percusión genera patrones musicales desprovistos tanto de melodía como de armonía. Esos patrones musicales que genera son patrones rítmicos. Por su parte, no pueden existir patrones melódicos ni patrones armónicos desprovistos de ritmo. Toda nota musical tiene una duración determinada que varía según la figura utilizada. Es perfectamente factible una música sin melodía ni armonía, pero no una armonía y una melodía sin ritmo. Es más, es imposible una música sin ritmo. En el núcleo esencial de las entrañas del fenómeno musical, independientemente de la ideología musical de la que forme parte en cada momento de su historia, hay dos cosas universales que trascienden las modas culturales porque en realidad no son aspectos cronológicos que varíen con el tiempo sino aspectos crónicos que permanecen y sin los cuales no existiría.

Uno es el sonido, el otro el ritmo. Y el ritmo no es otra cosa que una de las formas en las que se manifiesta el Tiempo: el ritmo sonoro es la forma musical del Tiempo. Cuando el Tiempo adquiere patrones rítmicos sonoros se transforma en tiempo musical. Por eso existen en un tiempo distinto del que lo hacen las cosas que solo existen en el tiempo cronológico y en las modas culturales. Su naturaleza no es cronológica sino crónica. Esa fusión de sonido y tiempo conforma la nucleosíntesis sonora básica de todo hecho musical.

La música es sonido ritmado. Independientemente de si esto se genere por voluntad de alguna conciencia o por simple azar del devenir cósmico. Tal vez Pitágoras no iba tan desencaminado cuando hablaba de la música de las esferas celestes. Quizás el universo esté generando constantemente patrones musicales con sus ondas gravitacionales, explosiones de supernovas y colisiones de galaxias, aunque puede que no con la belleza armónica que le hubiera gustado. O para no resultar excesivamente megalómano: con los patrones sonoros de la naturaleza terrenal. Olivier Messien no transformó en música el canto de los pájaros, simplemente aprendió de ellos los patrones musicales que generaban y lo aplicó a algunas de sus obras. Porque no fueron los humanos los que inventaron la música. La sonoridad del tiempo rítmico existía mucho antes que la especie humana apareciera en la escena cósmica, y sobrevivirá a su inevitable extinción. Aunque ya no quede nadie para escucharla.



RHYTMOS

¿Cómo se transforma el tiempo en ritmo? Evidentemente no nos referimos a cualquier tipo de tiempo, sino a aquel que lleva asociado alguna forma de sonoridad. ¿Existe realmente un tiempo sonoro sin ritmo? Ese tipo de tiempo es precisamente el que genera un instrumento como el metrónomo. Una serie temporal completamente uniforme y regular de unidades sonoras. Produciríamos el mismo efecto dando golpes regulares y con la misma intensidad, de tal manera que ninguno de ellos se distinguiese de los otros. Ese tiempo metrónomo, ya lo produzcamos de manera mecánica o natural, no es un tiempo musical. Pero basta con que de manera regular acentuemos uno de ellos (por ejemplo ejecutando el golpe con más intensidad) para crear un patrón rítmico, y de esta manera transformarlo en tiempo musical. Sin necesidad de usar ningún instrumento musical, ni de generar ninguna melodía ni de elaborar algún acompañamiento armónico. Simplemente dando palmas con las manos ya podemos crear un patrón rítmico, transformando así el tiempo sonoro en tiempo musical. Acabamos de crear el patrón rítmico del compás. Probablemente la forma más básica (no en el sentido de pobre sino de nuclear) de organización del tiempo sonoro hecho música: un patrón rítmico de unidades acentuadas y no acentuadas que se repite en bucle. La forma más sencilla y elemental de transformar el tempo del metrónomo en tiempo musical: el loop rítmico. El patrón rítmico del compás expresa una concepción cíclica del tiempo musical, un eterno retorno de lo mismo en un ciclo interminable sin principio ni fin: un tiempo musical embucado.

Generalmente se distingue entre ritmo (producido por la alternancia en la duración de las notas) y acento métrico (alternancia entre tiempos fuertes y débiles dentro del compás). De tal manera que el compás no sería estrictamente un patrón rítmico sino métrico. Sin embargo, en la práctica nadie dice que alguien no lleva el metro del compás, sino el ritmo del compás. Solo es necesario intentar crear en el mundo físico (el mundo de las ondas sonoras, que en último término es el hábitat natural de la música) un compás (por ejemplo con las palmas de las manos) y rápidamente vemos que necesariamente lleva asociado un ritmo. Y es que la sensación de que el compás está estrechamente relacionado con el ritmo es muy evidente y poderosa, aunque le queramos dar un nombre distinto. Aunque también se podría argumentar que en realidad no hemos creado un compás sino un ritmo que coincide totalmente con los tiempos de un compás. Y aunque considerar el compás como una unidad métrica tiene una larga tradición teórica (heredada de la tradición literaria, más en concreto de la poética), algunos autores no han dudado en señalar que es un término impreciso y que las fronteras entre métrica y ritmo de hecho no son tan claras como parecen a nivel teórico. Así, han preferido denominar el compás como figura rítmica o ritmo medido para resaltar el hecho de que, sea lo que sea, está íntimamente relacionado con el ritmo. El hecho de que hablemos de alternancia de tiempos fuertes y de tiempos débiles, de tiempos acentuados y no acentuados, y a la vez considerar que eso no es ya crear un patrón rítmico de acentos y tiempos, resulta como mínimo paradójico. Dado que el compás ya es una forma de organización musical del Tiempo, aquí no se tendrá en cuenta esta distinción teórica entre ritmo y métrica, y se considerará al compás como un integrante de pleno derecho del ritmo musical.

La materia prima de la música son ondas sonoras (una combinación de frecuencias y longitudes de onda) que generan secuencias temporales con patrones rítmicos, el más básico de los cuales sería el ostinato rítmico del compás. Es decir tempo sonoro

transformado en tiempo musical: el pulso rítmico. El ritmo es una forma de temporalidad que no es exclusivamente musical, no se reduce al ámbito de las sonoridades. Así se habla de ritmo de vida o del ritmo de las estaciones. El origen etimológico del vocablo ritmo está, como no, en una palabra griega: *rhythmos* (una secuencia temporal que presenta un patrón claro de elementos regulares y recurrentes que se repiten) Es tiempo embucado (ya sea sonoro, ya sea silencioso) Todas las cosas que están hechas de tiempo pueden tener ritmo, una subcategoría de las cuales es el tiempo sonoro rítmico. Las estaciones son tiempo astronómico (derivado de la rotación de la tierra sobre su eje y del movimiento orbital alrededor del sol) que genera patrones climatológicos regulares que se repiten cada año. El mismo concepto de año ya es un patrón temporal rítmico. Así como su subdivisión temporal en días, semanas y meses. El calendario sería una especie de compás que transforma el tiempo astronómico en tiempo rítmico. O al menos en tiempo rítmico vital o humano. Porque el mismo movimiento astronómico ya genera sus propios tiempos rítmicos, patrones de movimiento que se repiten. Y cuando estos producen ondas sonoras que se propagan por el espacio pueden generar su propia música de las esferas celestes. No porque, como pensaba Pitágoras, creen algún tipo de armonía cósmica sino porque sean capaces de generar secuencias temporales sonoras con patrones rítmicos. Pero su hipótesis de que el fenómeno musical era algo que transcendía al hecho humano era del todo correcta.

El compás representa el nacimiento del tiempo musical. La monotonía uniforme del tempo del metrónomo transformada en tiempo rítmico. Generalmente se define el compás como un patrón formado por un tiempo fuerte seguido de varios tiempos más débiles. Lo que caracteriza al compás es una repetición regular de irregularidades dinámicas. Sin esta irregularidad de combinar tiempos fuertes y débiles (frente a la uniformidad regular de los pulsos del metrónomo que no presenta ninguna irregularidad dinámica en sus intensidades) no existiría el compás. Pero sin la regularidad de la repetición en bucle del patrón tampoco. El patrón rítmico necesita tanto de la

irregularidad como de la repetición: si es un patrón es porque presenta una estructura definida que se repite en bucle, si es rítmico es porque presenta alguna variación (irregularidad) entre sus componentes (si no solo tendríamos tempo metronómico y no tiempo musical) Podríamos caracterizar el compás como una especie de tempodinámica rítmica: tempo metronómico transformado en tiempo musical a través de alguna variación en la dinámica de la intensidad (fuerte-débil) de sus tiempos o pulsos. Un marcapasos musical de arritmias controladas.

Tradicionalmente se ha venido considerando que el primer tiempo es el tiempo fuerte del patrón rítmico del compás, aquel que ha de presentar una dinámica de intensidad que lo distingue del resto. Por eso es el primero, es decir el que ocupa un lugar especial en una secuencia, porque es el que la inaugura. Pero basta con el simple ejercicio de repetir continuamente un patrón rítmico (por ejemplo un compás 4/4) para darse cuenta de que esta idea presenta algún tipo de disonancia cognitiva. Lo que comienza como un patrón rítmico de TA-la-la-la (fuerte-débil-débil-débil) rápidamente se convierte, en nuestros oídos y en nuestra percepción, en un patrón rítmico de la-la-laTA (débil-débil-débil-fuerte) Porque el tiempo fuerte, el tiempo marcado, en realidad no expresa el inicio de una secuencia rítmica sino su conclusión: en nuestra percepción es el tiempo que marca el final de una célula rítmica. No es un tiempo inaugural o iniciático, sino un tiempo cadencial. La cadencia es un concepto musical que generalmente se aplica y circunscribe al ámbito de la armonía. Es un mecanismo que sirve para transformar una secuencia de acordes en una progresión de acordes. Es decir una combinación de elementos, que por sí misma podría estirarse hasta el infinito, en una progresión limitada por un principio y un final: una temporalidad finita que comienza y termina. No es extraño que la llamada armonía funcional (el estudio de las secuencias de acordes) se centre no en todos los elementos que forman una secuencia de acordes sino casi exclusivamente en los últimos de la cadena armónica, que son precisamente los que convierten una

combinación de acordes en una progresión de acordes. El tensor armónico de Séptima de Dominante y sus variaciones (dominantes secundarios, sextas aumentadas, sustitutos tritonales) que precipitan un final feliz consonante. Aunque existen diversos tipos de cadencia, la más eficaz y contundente para transformar una secuencia armónica en una progresión armónica es la cadencia auténtica perfecta, aquella en que los últimos acordes de la secuencia armónica son acordes de dominante-tónica en estado fundamental. Por eso cuando la nueva ideología musical postonal intente desmarcarse de su predecesora, que había hecho de la progresión de acordes una de las señas de identidad de su discurso musical, vetará los finales felices cadenciales (tips compositivos de una moda musical considerada ya como anacrónica) y patrocinará con entusiasmo la creación de secuencias armónicas sin progresión.

Así que, aunque reservado generalmente al ámbito armónico, el mecanismo cadencial es igual o incluso más importante para la generación del tiempo rítmico. Porque es imposible elaborar una secuencia rítmica sin el uso del tiempo cadencial. En un patrón rítmico, ¿cuál es el tiempo que expresa funciones cadenciales? Aquel que expresa el final de una secuencia. Nuestro oído, nuestra mente, nuestro sentido del ritmo tiende a otorgar ese privilegio al tiempo marcado, al tiempo distinto capaz de establecer una frontera entre un antes y un después: funciona como un muro que detiene el avance de la secuencia rítmica y la convierte en un patrón rítmico completo. Si damos golpes, por ejemplo con las manos, siguiendo un compás de 4/4 será el golpe que demos con más intensidad el que se convertirá en tiempo cadencial, conformando una célula rítmica del tipo ta-ta-ta-TA. Si precisamente por ser ejecutado con mayor intensidad (volumen, dinámica) lo llamamos tiempo fuerte, nos encontramos con que el tiempo fuerte de un compás no es el primero sino el último de su secuencia rítmica, porque es el que ejerce la función de barrera conclusiva que detiene el flujo rítmico. Esto choca frontalmente con la tendencia generalizada de llamar tiempo fuerte al primer tiempo del compás. Si alguna característica

define al primer tiempo de un compás no es ser un tiempo fuerte, sino ser un tiempo iniciático: el tiempo que inicia el patrón rítmico. Una secuencia que termina con el tiempo marcado: el tiempo cadencial. De ahí que el verdadero tiempo fuerte o marcado de cualquier patrón rítmico no es el primero sino el último de la serie, que se convierte en tiempo final o cadencial.

Un momento, ¿cómo que el tiempo fuerte de un compás puede que no sea el primero sino el último? ¿Nos hemos vuelto locos o qué? Si hay un principio básico que toda la comunidad musical acepta sin discusión es que el tiempo fuerte del compás es el primero. Ponerlo en duda solo demuestra la profunda ignorancia de la gramática musical de quien lo hace. Probablemente. Probablemente sea fruto de un delirio personal y no de un razonamiento musical mínimamente sensato. Pero vayamos al origen de todo. El metrónomo es el segundero del tiempo musical. Crea el ritmo sonoro más básico y elemental posible: una sucesión de sonidos absolutamente idénticos a intervalos temporales completamente iguales. Este patrón rítmico absolutamente perfecto y monótono tanto puede ser considerado un patrón rítmico no musical como el primer y más elemental de los patrones rítmicos musicales. A este patrón rítmico de pulsos monótonamente perfectos (ya lo consideremos como musical o como pre-musical) le podemos añadir un segundo patrón rítmico que lo haga menos perfecto y por tanto menos monótono. A ese segundo patrón rítmico más elemental es a lo que hemos llamado compás. Se trata de subdividir, de la manera más básica posible, esa sucesión perfecta de sonidos idénticos. Y la manera de hacerlo es introducir una pequeña irregularidad que se repite en bucle. Podemos hacer que cada x pulsos uno de ellos sea distinto. Por ejemplo si cada cuatro pulsos uno de ellos es distinto, hemos creado subconjuntos de cuatro pulsos compuestos de tres pulsos idénticos y un distinto. Así a partir del ritmo del metrónomo hemos creado el ritmo del compás. Hemos transformado este patrón rítmico oooooooo... en este otro xooo/xooo/xooo...pero que igualmente podríamos representar como ooox/ooox/ooox... Cualquiera de las dos maneras de representarlo es

igualmente válida: tanto podemos considerar que el pulso distinto es el primero del nuevo patrón rítmico como el último, porque de las dos manera obtenemos lo mismo: un patrón rítmico de cuatro pulsos. El consenso musical unánime ha sido considerar el primer tiempo del compás como el tiempo distinto (el tiempo fuerte) mientras que los otros tres eran los tiempos idénticos (que han pasado a llamarse débiles, aunque se ha complicado un poco el patrón considerando que el tercer tiempo no era débil sino semi-fuerte) Es decir, se ha elegido representar el patrón rítmico del compás como xooo/xooo/xooo...en detrimento de esta otra ooox/ooox/ooox...que en principio era igualmente válida. Tal vez por el prestigio que tiene el primer puesto. ¿Qué mejor lugar para colocar el tiempo distinto, el tiempo fuerte, que en el primer lugar, el primum inter pares, antes que relagado a ser el último de la fila? Parece la elección más lógica y natural, pero ¿realmente lo es?

El ritmo no es algo privativo del tiempo musical. Es algo privativo del Tiempo (del cual el tiempo musical no es mas que una de sus manifestaciones) Al paso monótono del tiempo existencial, la humanidad decidió darle un poco de ritmo. Al ritmo monótono del paso del tiempo medido únicamente por segundos, se le añadió el patrón rítmico del minuto: un subconjunto de 60 segundos. Y a éste, el patrón rítmico de la hora (subconjuntos de 60 minutos) El nuevo patrón del ritmo del día consta de 24 unidades de una hora. Con 7 unidades del patrón rítmico del día tenemos el nuevo patrón rítmico de la semana, con el que se elaborará el nuevo patrón rítmico del mes i así sucesivamente. De esta manera hemos convertido el paso monótono del Tiempo medido únicamente con el patrón rítmico del segundero (ese metrónomo del tiempo vital) en una entretenida polirítmia compuesta por la coexistencia de múltiples patrones rítmicos, que hacen que el paso del tiempo sea un poco más divertido: el ritmo convierte el Tiempo en una sucesión de momentos que conforman un tejido temporal mucho más complejo e interesante.

Fijémonos en el patrón rítmico de la semana. Consta de siete pulsos diarios, de los cuales 6 son idénticos i uno distinto.

Tomemos el modelo d'una semana compuesta por seis días laborables y un día festivo. En el "compás" del patrón rítmico de la semana, ¿dónde hemos puesto el tiempo distinto, el tiempo festivo, el tiempo fuerte? No en el primer tiempo sino en el último:

oooooox/oooooox... No consideramos que la semana comienza con el tiempo distinto (fuerte) sino que termina con él: el ritmo semanal va del lunes (el tiempo idéntico, débil) al domingo (tiempo distinto, fuerte: (oooooox/oooooox), no del domingo al sábado (xoooooo/xoooooo)

El patrón rítmico del año (no el natural sino el laboral) también tiene una estructura rítmica parecida a la del compás: diversos pulsos idénticos i uno distinto. En este caso se trata de un patrón rítmico de doce tiempos compuesto por once meses laborales y un mes vacacional. ¿Donde hemos colocado el tiempo distinto, fuerte (mes de vacaciones)? De nuevo, consideramos que el mes de vacaciones es el último del año laboral, no el primero. Hemos organizado el patrón rítmico del año laboral poniendo el tiempo distinto, fuerte, no al principio sino al final:

ooooooooooooo/ooooooooooooo. Nos resultaría muy extraño considerar que el patrón rítmico de la semana comienza con el tiempo fuerte (día festivo) o que el del año laboral comienza con el mes de vacaciones. Parece que la tendencia natural para nuestra mente es colocar el tiempo distinto, fuerte, no al principio sino al final de un patrón rítmico temporal. Esto contrasta con la decisión de considerar que el tiempo distinto, fuerte, del patrón rítmico del compás musical es el primero y no el último. Una decisión válida, pero tal vez no tan lógica y natural como en un principio parece.

Pero no solo de compases vive el ritmo musical. Solo es un background de patrones embucados que ha de aprender a convivir con otra fuente importante generadora de ritmo musical: la melodía. O mejor ese mix de ritmo y melodía que podríamos llamar mejorritmia. Ya que no hay melodía, es decir combinaciones de

variaciones de frecuencia de onda (lo que llamamos notas) sin ritmo, es decir sin combinaciones de variaciones de duración de esas mismas notas. No hay notas atemporales o de tiempo 0; cada nota musical no expresa solo una frecuencia sonora, sino inevitablemente también una duración en el tiempo. El bucle del compás es como una plantilla vacía donde encajar una sucesión de patrones melorítmicos. Es habitual su uso pero no indispensable. Perfectamente se pueden elaborar discursos musicales que prescindan ella. Y si se usa es para darle una cierta relevancia, porque se considera que ese ostinato rítmico de las celdas del compás puede servir de guía con la que interactúen los diversos patrones melorítmicos de la obra. Unas veces encajando, otras no. Generando así lo que podríamos llamar una especie de contrapunto rítmico (punto contra punto de dos patrones rítmicos) Si solo elaboráramos patrones melorítmicos que encajaran perfectamente en los bucles del compás tendríamos obras con poco contrapunto rítmico, dado que ambas líneas rítmicas se solaparían y el resultado sería demasiado simple y previsible. En cambio si nunca encajaran, la presencia de la guía del compás resultaría del todo irrelevante. El dinamismo del contrapunto rítmico se consigue, por ejemplo, usando esporádicamente recursos como síncopas, contratiempos o cualquier otro que minimize la frontera de la barra de compás. Es decir, desacompañando algunos compases. Si esto se volviera crónico, desaparecería ese contrapunto rítmico. Curiosamente la práctica habitual derivada de considerar el primer tiempo del compás como tiempo fuerte, en realidad acaba consiguiendo resultados contrarios a los que se propone. En lugar de reforzar la barra de compás, la diluye. La práctica tan común de situar en ese primer tiempo las notas de mayor duración o las armonías más densas, lo que hacen es detener el flujo melorítmico y dar por terminado el patrón rítmico que se estaba creando. Ese primer tiempo del compás en realidad pasa a ser el último tiempo de la célula melorítmica que había comenzado uno o varios compases antes. De esta manera pierde su característica de ser un tiempo iniciático dentro del patrón rítmico del compás y pasa a ser un tiempo cadencial del patrón melorítmico. Con lo cual, el nuevo patrón melorítmico comenzará en

el segundo tiempo del compás, que ahora adquirirá valor de tiempo iniciático. Para que el patrón melorítmico refuerce la barra del compás, su tiempo cadencial habría de coincidir con el tiempo cadencial del compás. Y eso se conseguiría situando las notas largas o los acordes que van a detener y finalizar la célula melorítmica no en el primer tiempo sino en el último tiempo de un compás. Así el primer tiempo del siguiente compás coincidiría con el tiempo iniciático de un nuevo patrón melorítmico, y la barra del compás mantendría su función de separar un antes y un después. No es que esto sea mejor o más correcto que lo que se hace habitualmente, ambos son igualmente válidos. Simplemente se trata de ser conscientes de lo que realmente se hace. Porque a veces teoría y práctica no coinciden. Y realmente hacemos lo contrario de lo que creemos estar haciendo. En este caso creemos estar reforzando la barra del compás haciendo del primer tiempo un tiempo fuerte, cuando en la práctica la estamos minimizando al convertir ese primer tiempo iniciático en un tiempo cadencial.

El tempo funciona como un acelerador musical que marca una velocidad de crucero. No tiene la misma duración una nota que viaja a 60 bpm que otra que lo hace a 180 bpm, estando ambas marcadas por la misma figura musical. Establece la velocidad a la que se desplaza en el tiempo todo el conjunto sonoro. Un conjunto sonoro fruto del diálogo de diversos patrones rítmicos entre sí (el patrón rítmico del compás, los diversos patrones melorítmicos, junto con los patrones rítmicos generados por el movimiento de la armonía y los patrones rítmicos creados por los instrumentos de percusión) que generan una textura que podríamos llamar Polifonía Rítmica.





CANTUS

Y la palabra se hizo cantus. Y habitó entre la música.

En el génesis de la música religiosa medieval se da un fenómeno trascendental: la transmutación del texto sagrado en canto. En un principio la música era fundamentalmente canto. Canto monofónico: una unidad unísona (u octavada) de voces en lo universal. Un himno a la unidad perfecta de las esferas musicales del firmamento. Monofónico es el canto solitario, pero también el canto acompañado (incluso por una multitud coral) siempre que las voces se mantengan a una distancia interválica decente. El matrimonio sagrado del unísono con la octava es el único vínculo lícito entre frecuencias sonoras que en un primer momento reconocerá la Iglesia católica medieval: lo que la octava ha unido, que no lo separe el canto. La palabra divina es única y universal, por eso hay que cantarla al unísono o a la octava.

La unidad sagrada de este primigenio canto llano, sin embargo, no seguirá una regla disciplinaria tan estricta como la contemplada, por ejemplo, en el canto salmódico que privilegia especialmente el matrimonio perfecto entre la palabra y el canto (representados por sus unidades más básicas y elementales: la sílaba verbal y la nota musical). El matrimonio salmódico estricto es una unión monogámica entre la palabra y el canto: una sílaba solo puede tener una nota. El matrimonio gregoriano, en cambio, se caracterizará por establecer una pequeña licencia musical, una bula vocal, que permitirá las uniones neumáticas y melismáticas: una única sílaba podrá desposarse con varias notas a la vez. En el canto gregoriano la poligamia melismática no será considerada una unión ilícita ni contra natura: una única sílaba podrá mantener relaciones íntimas con varias notas a la vez sin vivir en pecado. La fragmentación de la sincronía perfecta entre la palabra y el canto, derivada de la

asincronía neumática, no será considerada una herejía que merezca el fuego eterno.

La poligamia neumática y melismática inaugura el contrapunto monofónico (si esto no es un oxímoron): no tanto de nota contra nota (punctus contra punctum) sino de sílaba contra nota. En el canto llano hay un juego complejo entre la sincronía salmódica y la asincronía melismática, la unidad y la fragmentación, lo único y lo diverso, el uno y lo múltiple, la fusión y la dispersión, la monotonía y la variedad. Podríamos considerar el neuma y el melisma como la primera forma de contrapunto rítmico: una bifurcación de patrones rítmicos, en donde el patrón temporal silábico y el patrón temporal musical difieren. Es el paso de la monorritmia salmódica a la polirritmia gregoriana. A diferencia de los instrumentos musicales, las voces no solo cantan notas, también cantan sílabas. Es precisamente este hecho lo que ha permitido que el cantus medieval nazca como contrapunto rítmico.

La asincronía rítmica que introduce la técnica melismática de dispersión silábica, con el advenimiento de la polifonía se verá reforzada con el nacimiento de novedosas formas de fragmentación coral. En el organum, el intervalo de quintas verá reconocido su estatus de intervalo divino: la octava dejará de ser el único espacio sagrado reconocido. Si el melisma inaugura la polirritmia del tiempo sagrado, el organum inaugura la polifonía del espacio sagrado. Un intervalo es la distancia, el territorio, la geografía, el espacio, el interregno que hay entre dos notas. Si estas notas suenan al mismo tiempo configuran un espacio musical bidimensional. Si se añade una tercera nota se transforma en el espacio tridimensional de la armonía: la polifonía musical del espacio tridimensional. Con la armonía nace el espacio musical en 3D. El organum representa para el espacio musical lo que el melisma para el tiempo musical: la fragmentación de una unidad monolítica inalterable y el inicio del juego entre lo mismo y lo otro, la identidad y la diversidad, la unidad y la dispersión. La fragmentación polifónica de la unidad espacial llegará a su esplendor con la técnica contrapuntística de la dispersión armónica,

un complejo juego de espacios musicales fragmentados que progresivamente incorporará intervalos de octava, quinta, cuarta, tercera, sexta, segunda y séptima. Una asincronía del espacio sonoro que, sin embargo, no desembocará en el pandemonium, el caos o el ruido, porque se tratará de una asincronía perfectamente sincronizada.

Pero la polifonía no va a añadir a la asincronía monofónica del melisma solo la nueva asincronía armónica de los intervalos, sino también una novedosa forma de dispersión musical que es probablemente la que más afectará a las relaciones entre la palabra y el canto, el texto sagrado y la voz humana: la asincronía silábica. Mientras tanto la asincronía melismática como la armónica dejaban intacta la unidad semántica del texto sagrado, la asincronía silábica la dinamitará implacablemente. La técnica contrapuntística comenzó como una dispersión polifónica de un cantus firmus monofónico. Después de una breve introducción de un cantus firmus cantado a la gregoriana, éste era sometido a una profunda fragmentación polifónica consistente en un complejo juego de voces dispares. Pero al mismo tiempo no era infrecuente someterlo al mismo tiempo a un no menos complejo juego de asincronías silábicas, que se conseguía de la manera más elemental retardando la entrada de las distintas voces. Cantaban el mismo cantus firmus (o el mismo texto), pero comenzando en tiempos o compases distintos (contrapunto imitativo). Y ese ligero delay temporal provocaba que en un mismo tiempo algunas voces cantaran distintas sílabas. Así que la secuencia podía consistir en un texto monofónico que era sometido a una dispersión silábica contrapuntística que generaba una tensión semántica sincronizada que era resuelta en un tiempo cadencial en donde se volvía a la monofonía silábica en la cual todas las voces cantaban la misma sílaba, disolviendo la precedente dispersión semántica en alguna forma de plenitud silábica: la asincronía silábica que generaba la técnica contrapuntística de fragmentación del cantus monofónico era resuelta en una sincronía cadencial final. Es el movimiento de sístole y diástole del corazón de la armonía polifónica.

No resulta extraño que en un momento determinado (coincidiendo con el nuevo espíritu de la contrarreforma), las autoridades eclesiásticas consideraran que se había ido demasiado lejos con la asincronía silábica del texto sagrado. Aunque a decir verdad, las autoridades eclesiásticas habían sospechado desde un primer momento de la polifonía, ya que incrementaba la posibilidad de encuentros interválicos poco consonantes, asincronías varias y frecuentar las malas compañías armónicas. Era un poco como el tritono, un diabolus in musica. Las relaciones entre la palabra y el canto, con la plenitud del contrapunto, habían desembocado en divorcio: estaban viviendo en pecado. Y eso era del todo intolerable. La religión católica, como buena creencia abrahámica, era una religión del Libro, basada en las Sagradas Escrituras, no en los Sagrados Cantos. Si la palabra y el canto habían entrado en un conflicto irresoluble, habían de prevalecer las leyes gramaticales sobre las leyes musicales. Por eso la contrarreforma católica promovió la vuelta a una cierta inteligibilidad monofónica de la palabra divina y a una mayor sincronía silábica. Porque el ascetismo monofónico era un vehículo musical más adecuado para transmitir la palabra divina que la lujuria polifónica de las voces contrapunteadas.

La asincronía contrapuntística no murió con el Renacimiento. Siguió cultivándose en el Barroco. Incluso pudo llegar a su zenit con las obras de Bach y Haendel. Pero ya no sería el sello característico de una época. Fue, como mucho, su canto de cisne. Porque había de competir con un nuevo sistema musical que sí que marcaría una nueva época: el nacimiento del sistema tonal. De alguna manera supone el retorno a un nuevo monofonismo: la homofonía de la melodía armonizada, la monodía de acordes. En realidad, la polifonía contrapuntística también es una forma de armonización melódica, pero de naturaleza muy distinta. El sistema modal comenzó en forma de melodismo monofónico, en sus orígenes gregorianos. La polifonía medieval consistió en armonizar melodías monofónicas, llamadas cantus firmus, que eran sometidas a un proceso de disolución armónica que llegaría a su punto álgido con el contrapunto

renacentista, en donde esa materia prima melódica del cantus firmus era transformada en pura armonía. La polifonía modal es un proceso alquímico de disolución de la materia prima melódica que acaba transmutada en oro armónico. La nueva polifonía tonal (para ser precisos, no se trata ya de polifonía coral, varias voces rítmica y silábicamente dispares, sino de homofonía coral: varias voces silábica y rítmicamente concertadas en armonías en bucle de terceras, formando acordes; pero aquí lo usaré más en el sentido literal de la palabra -poli phonos, varios sonidos-, para caracterizar una textura sonora formada por varias fuentes sonoras, ya se trate de varias voces, de diversos instrumentos o de una voz con acompañamiento instrumental, independientemente de que mantengan entre sí una relación estrictamente polifónica, homofónica, homorrítmica o de melodía acompañada) hará todo lo contrario, ya que en lugar de disolver esa materia prima melódica, la apoyará y la reforzará, dando lugar a la textura de la homofonía: la melodía armonizada, en bucle de terceras o acorde, la nueva Polifonía Melódica del tonalismo que contrastará con la antigua Polifonía Armónica modal. Mientras que la armonía contrapuntística era una fuerza centrífuga de fragmentación melódica, la nueva armonía tonal será una fuerza centrípeta de concentración melódica. El conflicto irresoluble entre melodía y armonía que acabó estallando en el sistema modal a través del contrapunto, se resolverá en el armisticio tonal, donde armonía y melodía aceptan colaborar y reforzarse mutuamente, firmando finalmente la paz del acorde tonal: una armonía que ya no será una pulsión de muerte melódica, sino una pulsión erótica de fusión e integración mutua.

Es en el Barroco donde comenzarán a producirse todos estos acontecimientos que darán paso a una nueva era musical. Y es también en esa época donde finalmente la medida métrica del compás adquiere definitivamente su estatuto moderno de bucle rítmico, de medida exacta de acentuación de pulsos. En el sistema modal o no existía el compás o era irregular y muy flexible. El ritmo métrico no se basaba tanto en el ostinato rítmico del compás, como en los acentos gramaticales de la notación neumática (virga, clivis, podatus)

en la monofonía o en las relaciones temporales inestables y cambiantes que mantenían, por una parte la brevis y la semibrevis (el tempus) y por otra la semibrevis y la minima (la prolatio) en la polifonía. Será precisamente la instauración definitiva del bucle métrico de la medida temporal del compás, junto con la aparición de la pulsión obsesiva y obstinada del basso continuo, lo que configurará la particular naturaleza del ritmo barroco.

Históricamente "basso continuo" fue el nombre que recibió esta primera encarnación de la nueva armonía tonal. Poseía dos cualidades fundamentales que, aunque aparecían unidas, expresaban cosas distintas: era un continuum y estaba cifrado. Era un continuum porque su presencia era insistente y constante, y estaba cifrado porque solo se anotaba la voz más grave. El resto estaba trenzado en forma de acorde, del que se cifraba la disposición en que debía ejecutarse (en estado fundamental, en alguna forma invertida o con alguna peculiar alteración). Es decir, el cifrado ofrecía información sobre si la nota que ocupaba la posición más grave del acorde en realidad era la fundamental, la tercera, la quinta o incluso la séptima del acorde. Y a partir de ahí dibujar el paisaje armónico de fondo, el background acórdístico, que formaba el pilar básico que había de sostener el edificio sonoro del nuevo sistema tonal (que no era más que una reorganización del antiguo sistema modal a partir del modo jónico y su relativo menor eólico, reconvertidos en escalas mayores y menores) trenzado en forma de acordes triadas con más o menos extensiones.

La constitución e importancia del basso continuo durante el Barroco expresa de alguna manera el triunfo de la textura de la melodía acompañada (la voz con acompañamiento instrumental). La música religiosa moderna (medieval) había comenzado como canto puro con el género de la monofonía gregoriana. Su principal preocupación era concertar las relaciones entre el habla y el canto (la sílaba y la nota). La total sincronía del canto silábico (una sílaba, una nota) había dado paso a una relación más compleja y dinámica con la asincronía neumática (una sílaba, varias notas) que se intensificó con uso del melisma, de tal manera que una de las primeras formas de

polifonía fue el organum melismático, donde la voz organalis adquiría incluso más importancia que la voz principalis (que era la única en el canto monofónico), y que acabaría convertida en cantus firmus, mera materia prima para el desarrollo polifónico del canto. Con la polifonía surgirá una nueva fuente de conflictos vocales en las relaciones entre el habla y el canto, que ya no se reducirán a las asincronías introducidas por el canto neumático y melismático. El conflicto ahora afectará al mismo corazón del habla, de la palabra: la sílaba. El contrapunto imitativo fomenta una asincronía silábica (un conflicto entre las mismas sílabas) que amenaza con volver inteligible el discurso verbal y que suscitará una reacción de las autoridades eclesiásticas contra este polifonismo extremo que desintegra la claridad del mensaje de la palabra divina. No por razones estrictamente religiosas, sino más bien expresivas y narrativas, el Barroco verá florecer y consolidarse una forma de relación entre la palabra y el canto que estará en las antípodas de la que se daba en el contrapunto renacentista: el recitativo. El recitativo se sitúa en algún punto intermedio entre el habla y el canto. Y no solo no genera ningún conflicto con la claridad semántica del texto, sino que refuerza y da protagonismo al relato verbal, haciendo que el canto se vuelva un tanto secundario durante su ejecución. De alguna manera, el recitativo interrumpe la musicalidad del canto para dar protagonismo a la palabra, a la narración verbal. Esa alternancia en la textura del estrato vocal entre canto (ya sea coral o solista) y recitativo, será una de las características del barroco. Con el tiempo, esta relación acabará disolviéndose: la constante interrupción del cantus por el recitativo será visto como una molestia que habrá que eliminar para crear un continuum coral sin interrupciones. El recitativo sobrevivirá sobre todo en un nuevo género vocal: la ópera. Es por esto que Wagner no llamará óperas a sus obras sino dramas musicales: por su deseo de crear un continuum vocal sin las molestas interrupciones recitativas. Un todo sonoro donde coro y orquesta se integren de una manera más fluida y compleja, a la manera de las antiguas tragedias griegas.

Porque el recitativo es inseparable del continuo instrumental. No es casualidad que el basso continuo y el recitativo sean las características principales de la música barroca. Cuando el cantus cesa para dar paso al recitado, el continuo adquiere todo el protagonismo instrumental. Porque el recitativo representa el triunfo de una textura sonora que está en las antípodas de la textura renacentista del contrapunto: la melodía acompañada, la voz con un acompañamiento instrumental. La música religiosa había tenido siempre una cierta tendencia a llevar una vida solitaria: no pocas veces se presentaba a acapella, sin ningún acompañamiento instrumental. Contrastando con el tipo de vida que solía llevar la música profana, mucho más dada a frecuentar la compañía instrumental. La creación del basso continuo nace de esa necesidad que experimenta la nueva sensibilidad barroca de salvar a la música religiosa de su soledad a capella. Es el "you'll never walk alone" del cantus: nunca más cantarás solo. Siempre habrá un incessante continuo instrumental que acompañe al canto. Por eso el continuo puede aparecer cifrado, porque su función principal es ser un mero acompañamiento armónico del cantus, en forma de acordes, para que nunca más se sienta solo. Y eso se observa claramente en los recitativos: una voz dominante con un paisaje armónico de fondo (un soporte mecánico que se origina desde las profundidades armónicas de la octava del bajo)

Pero la función de la música instrumental barroca no se limita a ser un mero acompañante armónico de la voz. Así como la voz barroca es un estrato sonoro de doble capa (alternancia de canto y recitativo), también el estrato instrumental barroco presenta una doble capa: además de este grupo instrumental (cembalo, viola da gamba, fagot, arpa, tiorba) que forma el continuo, aparece otro grupo instrumental diferenciado, que no estará cifrado y que tampoco se limitará a ser un mero acompañamiento armónico de la voz. Será de este grupo instrumental "discontinuo" de donde nacerá la orquesta moderna. Un estrato sonoro instrumental que no se limita a acompañar sino que dialoga de tu a tu con la voz, creando sus propios patrones melorítmicos, que sean tan importantes como los

que genere el estrato sonoro vocal. Así, cuando desaparezca el basso continuo de la textura musical, las relaciones entre el Coro y la Orquesta se volverán mucho más profundas y complejas que las de la simple melodía acompañada, con un papel secundario de la instrumentación: un diálogo entre iguales. Es más, el estrato instrumental acabará superando al vocal como protagonista musical, generándose muchas más obras puramente instrumentales que vocales e invirtiéndose así la tendencia que durante siglos había predominado. Dando lugar incluso a un nuevo género musical: la sinfonía coral, obras principalmente instrumentales en las que se incluye, originariamente en el último movimiento, un "acompañamiento" vocal. Camino abierto por Beethoven en su Novena Sinfonía y continuada por otros compositores, como Mahler en su Segunda Sinfonía. Una sorprendente nueva forma de melodía acompañada, con los papeles invertidos.

Finalmente el continuo barroco acabará disuelto en el continuum orquestal, de la misma manera que lo haría el recitativo vocal en el continuum coral.





SYGNUS

El pentagrama es el mapa cartográfico del fenómeno musical. Sobre el plano de su eje X se desarrollan todos los aspectos que tiene que ver con el tiempo. Tanto el ritmo como la melodía son figuras temporales. Pero también posee su territorio, su espacio propio, que se construye sobre su eje Y. Es lo que llamamos la armonía. Es cierto que ésta también forma secuencias temporales a través de sus progressiones de acordes, pero su característica más destacada es su capacidad para generar ondas complejas formadas por varias ondas más simples (las notas musicales). Acumulando verticalmente tres o más notas se construyen acordes. El concepto de acorde es un elemento primordial en el argot armónico de esa peculiar ideología musical llamada tonalismo. Ciertamente no ha inventado el acorde (entendido como un patrón sobre el eje Y de intervalos musicales) pero sí el concepto de acorde. Patrones interválicos idénticos a lo que posteriormente se llamará acordes ya eran ampliamente usados en obras generadas siguiendo las leyes compositivas de esa otra ideología musical que se ha dado en llamar modalismo o sistema de modos. En realidad el tonalismo no hace tabula rasa para construir un nuevo sistema musical a partir de la nada. Más bien se construye a partir de una reordenación del sistema de los modos. Escogerá el esqueleto interválico de la escala de uno de ellos, el modo jónico, y lo replicará en todos los otros modos, consiguiendo así elaborar todas las escalas mayores tonales. Hará lo mismo con su relativo menor, el modo eólico, y obtendrá todas las escalas menores. Así, por ejemplo, la escala Re Mayor no es más que el antiguo modo dórico reconvertido en replicante jónico (con sus alteraciones necesarias). No es un proceso especialmente complicado: solo hay que usar el tampón musical de clonar y el antiguo sistema modal queda reconvertido en el nuevo sistema tonal. Pero, ¿qué tenía de especial el patrón interválico del modo jónico para convertirse en la escala ideal para la nueva ideología musical del tonalismo? Sin duda el intervalo tritonal que forman su IV y

su VII grado, que se convertirá en pieza clave de la armonía tonal para generar su gran tensor armónico de Séptima de Dominante. Tan esa así, que alterará el segundo tetracordo de las escalas menores (en forma de menor armónica y melódica) para conservarlo. Es decir, volverá a usar el tampón musical de clonar y transformará el segundo tetracordo de las escalas menores en replicante del de las escalas mayores.

La ideología tonal no inventa el acorde, pero sí el concepto de acorde. El acorde tonal no se caracteriza solo por estar construido acumulando intervalos de tercera (en su estado fundamental), sino además por su especial naturaleza elástica. Un mismo acorde puede expresarse mediante diversos patrones interválicos. Se puede invertir el acorde, incluso reordenar sus notas de cualquier manera, que sigue siendo el mismo acorde. Aunque ya no quede ningún intervalo de tercera. Porque su identidad no la establece el intervalo sino el conjunto de sus notas. Para la ideología tonal el orden de los factores (notas) no altera el producto (acorde). Un principio de identidad que seguramente resultaría un tanto extraño para la ideología modal. Pero que a partir de los tratados armónicos de Jean-Philippe Rameau quedará plenamente establecido. El acorde líquido será uno de los pilares de la nueva ciencia de la armonía. Pero solo basta con escuchar los diversos estados en que se presenta un mismo acorde (fundamental, inversiones o cualquier otro) para darse cuenta de que precisamente lo que se dice iguales no suenan. Incluso que, a pesar de tratarse de las mismas notas, puede que acústicamente sea más lo que los separa que lo que los une. Y es que para aceptar el principio tonal de la identidad del acorde hay que hacer caso omiso de la percepción sonora. La abstracción de su identidad ha de prevalecer sobre la diversidad de sus sonoridades. Su esencia ideal ha de prevalecer sobre su existencia empírica. El concepto tonal de acorde tiene unos fundamentos abstractos, racionalistas, no empíricos ni acústicos. Es su esencia racional lo que lo hace idéntico, aunque genere realidades acústicas muy diferentes. Esta tensión entre lo abstracto y lo concreto siempre está presente en el fenómeno musical,

ya que combina signos abstractos y sonoridades concretas, pentagramas y ondas sonoras.

Si una cosa ama la ideología tonal es precisamente la armonía. Tanto que engendrará un aumento exponencial de los tratados de armonía. A la vez que se apropiará del concepto de armonía para aplicarlo casi exclusivamente a su peculiar forma de polifonía, mientras que relegará a otras formas de polifonía, por ejemplo la contrapuntística, a un mero juego de melodías que se desarrollan en el eje horizontal X, y quedándose para sí misma el dominio casi exclusivo del eje vertical Y de las sonoridades armónicas en la cartografía del pentagrama. Esto no deja de ser paradójico, ya que en la práctica tonal lo que se observa es justamente lo contrario: una pérdida del protagonismo de la armonía respecto de épocas precedentes. Porque si hay una Edad de Oro de la armonía habría que situarla más en el período contrapuntístico que en el tonal. Aunque parecería que en la textura contrapuntística predominaría el eje horizontal X del desarrollo melorítmico, dado que una de sus leyes musicales principales consiste en combinar distintas voces que generan melodías distintas con igual relevancia, en realidad lo que hacen esas distintas melodías es anularse mutuamente y crear una textura sonora donde predominan los efectos armónicos. Por eso resulta difícil tararear una pieza contrapuntística: su masa sonora no genera patrones melorítmicos fácilmente reconocibles y memorizables. Así que podríamos caracterizar el paso del sistema modal (que comenzó creando sobre todo texturas monofónicas donde sí predominan los patrones melorítmicos- y acabó generando texturas polifónicas contrapuntísticas) al sistema tonal como el paso de una Polifonía armónica a una Polifonía melódica. Porque en este último sistema musical la armonía pierde el protagonismo que antes tenía, transformándose en una especie de paisaje sonoro de fondo sobre el que sobresale en primer plano alguna de las voces, que adquieren así un papel principal y que ahora sí que podrá generar patrones melorítmicos que se destaquen en la masa sonora y así sean más fácilmente reconocibles y memorizables. Y esto lo corrobora la aparición de ciertos

fenómenos peculiares en el discurso tonal como serían la transformación de la voz más grave en un bajo continuo que cifraba un acorde de acompañamiento, la pérdida de relevancia de las voces intermedias o la clonación de alguna de las voces en la nueva textura armónica basada en acordes tríada. Por esto resulta curioso la importancia teórica que adquiere la armonía para la ideología tonal, cuando en la práctica adquiere un papel, no irrelevante ciertamente, pero sí un tanto secundario. Lo que singularizará en la práctica a una obra musical no será su estructura armónica, sino los patrones melorítmicos que genera. Eso es lo que hace a cada una de ellas única y diferente. Por eso, por ejemplo, en el género pop-rock con muy pocos acordes básicos se pueden generar multitud de obras singulares y claramente diferenciadas entre sí, porque lo que le da identidad propia no es el pasaje armónico de fondo sino la singularidad de los patrones melorítmicos que es capaz de generar. Y sin embargo, en la ideología tonal, centrada sobre todo en el estudio armónico, la melorítmia será la hermana pobre, la gran olvidada. Es cierto que se habla de la frase musical y otras subdivisiones de una melodía, pero la importancia que se le da y el tiempo que se le dedica es casi marginal. Es como si enseñáramos a pintar un cuadro dedicando la mayor parte de tiempo y esfuerzo a aprender la técnica de crear el pasaje de fondo y nos olvidáramos de lo principal: las figuras que están en un primer plano y que son las que le otorgan su carácter único y singular. Porque usando casi el mismo paisaje de fondo puedes crear multitud de cuadros claramente distintos. Siempre que no se trate de obras puramente paisajísticas, en cuyo caso ese paisaje deja de ser un fondo situado en segundo plano para pasar a convertirse en el protagonista principal de la escena.

Generalmente los entes musicales suelen llevar una doble vida. Existen a la vez en el mundo ideal de los signos y en el mundo físico de las señales. Esto solo sería aplicable, evidentemente, a los que pertenecen a culturas musicales que han desarrollado alguna forma de escritura abstracta. Son a la vez ondas sonoras que se desplazan

por el espacio y figuras conceptuales que se desplazan por el pentagrama. Esta doble vida de la existencia musical a veces puede generar conflictos. Durante la Edad Media la música formó parte del *quadrivium* (junto a aritmética, geometría y astronomía) en lo que podríamos llamar las ciencias del número, en contraposición al *trivium* (gramática, retórica y lógica) que serían los saberes sobre la letra (el lenguaje). De tal manera que la música se entendía más como un sistema de organización matemática de signos sonoros que no un lenguaje. El estudio de la práctica musical resultaba secundario frente al estudio de las proporciones lógicas entre los intervalos musicales generados por la división de un monocordio (una especie de caja de resonancia sonora para cuerda sola, que ya había inspirado a Pitágoras sus reflexiones matemáticas sobre los armónicos y los intervalos). Las cualidades abstractas y matemáticas de la música resultaban más significativas que sus aspectos expresivos y su capacidad para generar respuestas fisiológicas en los receptores. El verdadero lenguaje musical era el lenguaje matemático. En cambio los barrocos se centraron más en reflexionar sobre la vida expresiva del fenómeno musical. Sobre la capacidad de las ondas musicales para provocar una reacción fisiológica en el cuerpo, en forma de emoción, afecto o respuesta motora. No solo era un sistema racional de signos abstractos, también un lenguaje expresivo, retórico, capaz de provocar respuestas emocionales. De ahí los diversos tratados sobre los afectos musicales que aparecieron durante este período. Si había sido *quadrivium* (fórmula numérica), era hora de reivindicar que también era *trivium* (discurso expresivo).

Probablemente desde sus remotos orígenes la música ha estado vinculada a la danza. Era su capacidad, a través de los patrones rítmicos que creaba, para provocar movimientos corporales coordinados lo que se valoraba. Y sin duda también su no menos importante capacidad para desencadenar emociones fundamentales como la alegría, la tristeza, la ira o el coraje. Sus patrones rítmicos eran capaces de interactuar con el sistema motor del cuerpo humano, mientras sus patrones melódico-armónicos bombardeaban sin piedad su

amígdala, tálamo, hipotálamo y el resto de centros operativos del sistema límbico (territorio cerebral de las emociones) disparando mil y un afectos. Los románticos llevarán al extremo todos estos aspectos expresivos del lenguaje musical, quedando ya en el imaginario colectivo asociada la música romántica a una práctica sonora de las emociones humanas. La escritura musical no es solo un ejercicio abstracto de combinación lógica de signos, sino también una cartografía afectiva diseñada para provocar respuestas emocionales en el receptor. Un pentagrama límbico.

Desde este punto de vista, el postonalismo supondrá un retorno a la concepción medieval de los signos musicales. Su gesto fundacional es la sustitución de la serie armónica (un conjunto de rasgos físico-acústicos de las notas musicales) por la serie dodecafónica (un constructo abstracto y puramente mental) como base y fundamento de su discurso musical. Con la diferencia que el formalismo matemático antiguo (de las teorías pitagóricas al quadrivium medieval) aún tenía su origen en fenómenos físicos de vibraciones sonoras. La ideología postonal prescindirá completamente de cualquier referencia a este fundamento físico de las notas musicales y las tomará como signos puramente abstractos que solo tienen una existencia pentagramática. No solo considerará anacrónico cualquier intento de provocar respuestas emocionales o motoras a través del discurso musical, sino que prescindirá completamente de las expectativas y deseos del oyente, que quedará relegado a la categoría de súbdito abnegado y paciente que tendrá que aguantar estoicamente el peculiar resultado sonoro derivado de aplicar las leyes sintácticas y gramaticales de la nueva ideología musical. Con la satisfacción de saber que está en el lado correcto de la historia de nuestro presente sonoro. Un nuevo ascetismo musical que, como toda forma de puritanismo, ha de luchar constantemente por reprimir sus emociones más básicas y elementales. Solo aquellos capaces de resistir y dominar la tentación de caer en el pecado de las viejas emociones tonales serán aptos para convertirse en miembros del nuevo culto musical. Un culto que tiene mucho de espiritual o platónico, ya que privilegia el mundo

ideal de los signos musicales frente al mundo material de su encarnación sonora. De tal manera una pieza musical ya no se valorará por el hecho de que suene bien o mal, sea más o menos agradable, satisfaga o no las expectativas sonoras del oyente, le provoque placer o aburrimiento, entusiasmo o indiferencia. Todo esto es irrelevante. Lo único importante es que esté elaborada siguiendo las leyes abstractas de la nueva ideología musical. Con la amenaza de expulsar del grupo de los elegidos y desterrar a un pasado anacrónico a todo aquel que no las acate.

Y es que en el fondo aquí encontramos el eterno conflicto humano entre el individuo y el grupo. Las reglas ideológicas nunca se presentan como opciones personales de libre elección, sino siempre como estrategias de sumisión para reforzar la cohesión grupal. Cuando perfectamente podrían ser consideradas como una paleta de recursos musicales (entre otros, independientemente tanto del momento cronológico en que fueron creados como de la ideología musical que los inventó) puestos al servicio del individuo para expresar su propio mundo sonoro.

HARMONIA



En la mitología griega, Harmonia era la diosa de la concordia y la consonancia. Su opuesta era Eris, que representaba la discordia, el conflicto y la disonancia. Originariamente la musa del canto era Melpomene, pero con el tiempo pasó a ser la musa de la tragedia y su hermana, Thalia, la musa de la comedia, encarnadas en las máscaras teatrales del llanto y la alegría. El teatro deriva del culto religioso: una ceremonia originalmente de naturaleza sagrada que acabó dando origen a una escenificación profana. El antiguo teatro griego se sitúa en un peculiar espacio limítrofe entre el culto y el teatro, tal como lo concebimos actualmente. Ya no era estrictamente un culto religioso, pero aún no era tampoco un espectáculo profano. Se celebraba en determinadas fechas marcadas del calendario religioso, especialmente las grandes fiestas en honor al dios Dionisos, pero se pagaba entrada y no era ejecutada por representantes religiosos sino por actores que ponían en escena obras de poetas teatrales. Y, aunque era una ficción actuada, en su trama aún se ejecutaban algunos rituales culturales que rememoraban su origen religioso, del que no se había separado del todo. Y otra de sus peculiaridades era que no solo incluía interacciones dialogadas entre los actores, sino también partes de música y canto. De hecho el coro no solo era el representante de la comunidad, también era una coral que en determinados momentos cantaba. Más que un espectáculo de diálogos recitados, era un auténtico musical teatral. Cada "dramaturgo" tenía que escribir una tetralogía para ser representada, que constaba de tres tragedias y una comedia. Si bien el teatro griego se había especializado en la creación de dos géneros distintos y antagónicos, la comedia y la tragedia, lo que podríamos llamar el espectáculo teatral las reunía y fundía en una entidad de naturaleza tragicómica.

Durante tres días, en las fiestas dionisiacas, se lloraba el trágico destino de los héroes que se enfrentaban a un dolor casi sobrehumano, pero el último día el llanto mutaba en carcajada, en un final de fiesta feliz donde todos se regocijaban en una comedia bufa donde los mismos héroes, incluso los mismos dioses, eran objeto de sátira y acababan involucrados en situaciones de lo más grotescas y ridículas. Y es precisamente ese espíritu de fusión tragicómica que se daba en el espectáculo teatral el sello distintivo del antiguo teatro griego, mucho más que la división de las obras en géneros antagónicos e irreconciliables como eran la tragedia y la comedia. Más que la tragedia o la comedia, el verdadero leitmotiv del teatro griego era la tetralogía tragicómica. Tal vez por eso, cuando Wagner intentó recuperar el espíritu dramático del antiguo teatro griego, compuso su propia tetralogía. La diferencia es que la naturaleza de las tetralogías griegas no era exclusivamente épico-trágica o trágico-mística (como la que él compuso) sino tragicómica. La discordia que emergía del conflicto trágico no se resolvía con la esperanza de una armonía final en un más allá religioso de almas eternamente felices, sino en el más acá de una armonía de la risa teatral que nos reconcilia con la vida. Su cadencia final no era el acorde místico de la armonía de las esferas, sino la armonía de la alegría liberadora de angustias, en la celebración de una existencia paradójica que incluía a la vez discordia y concordia, tensión y relajación, llanto y risa, Eris y Armonía, Melpomene y Thalia.

En realidad, no otra cosa es la armonía musical. Su definición no puede ser más clara y concisa: diversas notas musicales sonando al mismo tiempo. ¿Cuántas? Basta con dos. Aunque se suele llamar intervalo al hecho de dos notas sonando a la vez, en realidad ya es una forma de armonía, la más sencilla. Y cualquier forma en que se relacionen dos o más notas sonando al mismo tiempo, conforman una armonía musical. No es indispensable que se organicen en forma de acorde. El hecho de reservar el concepto de armonía para la polifonía tonal es absurdo. La polifonía modal, el contrapunto, forma parte de la armonía con el mismo derecho que

la polifonía tonal de acordes. Porque lo esencial es que diversas notas suenen al mismo tiempo, siendo irrelevante si forman una unión contrapuntística o acordística o incluso atonal. Evidentemente la armonía modal tiene sus propias características que la singularizan y la diferencian de la armonía tonal, pero no por eso deja de ser una forma de armonía. De la misma manera que polifonía, poliphonos, diversos sonidos, es un término que tanto se debería poder utilizar para hablar de la armonía modal como de la tonal o de la atonal, porque básicamente son sinónimos. Lo fundamental en el concepto de armonía es que varios sonidos se ejecuten al mismo tiempo, siendo irrelevante todo lo demás. Porque, y esto es lo auténticamente relevante, lo fundamental en el hecho armónico es que se de una fusión de sonidos para generar ondas sonoras más complejas. En realidad, la armonía es el primer sintetizador inventado por la humanidad.

La síntesis sonora elaborada fusionando diversas ondas sonoras distintas fue una de las primeras estrategias que utilizaron los sintetizadores analógicos. Se la llamó síntesis aditiva. Y no otra cosa es la armonía que una forma de síntesis aditiva. Se toman dos o mas notas musicales y se las fusionan haciendo que suenen a la vez. El resultado es la creación de ondas más complejas surgidas de la interacción de ondas más sencillas, las notas musicales. La materia prima de la música fue desde un inicio esa peculiar selección de ondas del espectro sonoro que llamamos notas musicales. Con un grupo muy reducido de ondas sonoras se consigue obtener un número casi infinito de resultados distintos. Combinando sucesivamente algunas de ellas obtenemos una melodía, combinando simultáneamente algunas de ellas obtenemos una armonía. Y las posibilidades de combinaciones y recombinaciones son muy elevadas. Las notas musicales han sido tradicionalmente el alfabeto del lenguaje de la música. Pero las notas musicales no son ondas sonoras simples, ya poseen un cierto grado de complejidad. Cuando la cuerda de un instrumento musical vibra y produce una nota determinada, en

realidad esa nota es el producto resultante de diversas ondas sonoras más simples que vibran simultáneamente. Son los llamados armónicos. Por tanto, una nota musical ya es en sí misma una onda compleja creada por la síntesis sonora de diversas ondas más simples vibrando al mismo tiempo. Es decir, una nota musical en realidad ya es una forma de armonía creada por síntesis aditiva. El mecanismo es el mismo que utilizará el lenguaje musical para generar ondas sonoras más complejas (armonías) a partir de la síntesis sonora de ondas sonoras más simples (las notas musicales)

¿Como se convierte una onda sonora en una nota musical?
¿Por qué precisamente estas ondas sonoras y no otras han acabado convertidas en la materia prima de cierto lenguaje musical?
Seguramente cada cultura musical probablemente habrá tenido sus propios criterios de selección de personal entre los posibles candidatos. Si observamos, por ejemplo, la materia prima del lenguaje musical occidental nos damos cuenta que todas las notas comparten una característica: suenan "bien". Es decir, se trata de ondas sonoras de una cierta complejidad que presentan un patrón de armónicos que hacen que sea una onda sonora estable, con una organización interior que mantiene cierta lógica. Esto las diferenciaría de ciertas ondas sonoras del espectro sonoro que podríamos llamar ruido y que se caracterizarían o bien por carecer de patrones organizativos o bien porque sus patrones organizativos son irregulares y no generan ondas sonoras estables y equilibradas: suenan "mal" al oído. Podemos realizar una combinación al azar de notas musicales de manera sucesiva y el resultado nunca será estridente ni ruidoso. Probablemente no será la mejor melodía del mundo, pero tampoco un auténtico desastre sonoro. Porque la materia prima del lenguaje musical occidental está compuesto por un reducido número de ondas sonoras consonantes, con un patrón de armónicos que expresa más la concordia y el acuerdo entre sus armónicos, que el conflicto y la discordia: las notas musicales. Por eso el canto monofónico medieval produce esa sensación de relax, de ecosistema paradisíaco con que

expresar la fantasía mística de una vida regular y sin estridencias: genera patrones mentales de concordia y paz interior. Pero la sucesión melódica de notas tiene unas posibilidades limitadas y puede caer en la monotonía. Y es que además de combinar las notas sucesivamente, también las podemos combinar simultáneamente y esto abre un campo de posibilidades casi inabarcable. Generar nuevas ondas sonoras más complejas a partir de la síntesis aditiva de notas musicales será el gran reto de la armonía, cosa que incrementa exponencialmente la cantidad de recursos sonoros con que puede contar el compositor. Y aquí se da la paradoja de que combinar simultáneamente ondas sonoras estables no genera exclusivamente nuevas ondas sonoras complejas estables, sino también ondas sonoras inestables, tensas, discordantes, porque los patrones vibratorios de las distintas notas musicales que lo conforman pueden entrar en conflicto. Es a esta "catástrofe sonora" a lo que en un primer momento se denominó "diabolus in musica": el intervalo tritonal, resultante de la fusión aditiva de dos notas musicales que entran en conflicto y generan una nueva onda sonora compleja con un cierto grado de disonancia. Una onda "armónica" que no resultaba demasiado armoniosa. Al menos para el sistema modal. Porque en el nuevo sistema tonal adquiriría un protagonismo fundamental: formar parte del acorde de séptima de dominante. Y es que el sistema de los tonos recupera el espíritu emocional de la antigua tetralogía teatral griega, donde tan importante era Harmonía como Eris, la concordia como la discordia, el relax como la tensión, Melpomene como Thalia. No el absolutismo de la tónica como se suele decir, sino este diálogo entre los antagonistas complementarios es lo que caracterizará al sistema tonal. Lo relevante no será el monólogo que genere un centro tonal todopoderoso, sino el diálogo que se establecerá entre una matriz generadora de consonancias y una matriz, igual de importante, generadora de tensiones y disonancias. La ideología tonal establecerá ese diálogo a su manera, con características peculiares que le serán propias, pero que no serán ni las únicas posibles ni necesariamente las mejores. Muchas otras son posibles, ni mejores ni peores. Porque lo relevante no es como los llamemos sino como lo

caracterizemos. Y su peculiaridad es que son sistemas basados en el diálogo y la integración entre elementos sonoros que a la vez son antagónicos y complementarios: tensión y distensión, consonancia y disonancia, Harmonía y Eris, comedia y tragedia, risa y llanto, dolor y alegría. Como la vida misma, que no deja de ser una tragicomedia de paradojas.

El nuevo sistema atonal que substituirá al tonal como paradigma del academicismo musical, tiene algunas virtudes innegables. Como, por ejemplo, haber incrementado enormemente los recursos disponibles para expresar las tensiones musicales. Su exploración de los recursos tensores de la música ha generado una estimable paleta de recursos sonoros a disposición del compositor. Pero definitivamente ha dinamitado todos los puentes de diálogo de la música con sus propias contradicciones interiores. Se ha perdido en el laberinto de un monólogo incansable que no reconoce más interlocutor que a sí mismo, cayendo en un nuevo monoteísmo de la tensión disonante convertida en monarca absoluto. Tan absoluto que incluso ha llegado a alterar, mediante algunas técnicas de ejecución de los instrumentos tradicionalmente utilizados, la materia prima de la música, convirtiendo las notas musicales en ondas sonoras con un significativo grado de disonancia. Una simple melodía atonal suena muy distinta a cualquier melodía modal o tonal, porque aunque utilice las mismas notas musicales, las utiliza de una manera alterada, de manera que ya no presentan esa característica de ser ondas sonoras equilibradas y consonantes. Porque cualquier forma de consonancia plena ha pasado a representar al mismo demonio y al pecado original, que han de ser desterrados del nuevo presente musical. Y es que las viejas vanguardias artísticas han acabado adquiriendo tics de los integristas religiosos

Con la expulsión de su peculiar paraíso musical de todo sonido que pueda parecer consonante, cualquier forma de diálogo entre antagónicos complementarios resulta ya imposible. Es el precio que tiene que pagar toda utopía que aspira a una revolución salvífica: generar un

sistema totalitario que no reconoce oponentes, simplemente los expulsa a algún tiempo pasado que habría sido superado. Ese mesianismo es característico de la ideología que generaron las vanguardias artísticas: la ilusoria fantasía de que estaban inventando la rueda. Que el pasado no era más que un error que sería redimido en un nuevo futuro surgido de alguna revolución apocalíptica: la nueva venida de Cristo, la sociedad sin clases, la étnia purificada, el nuevo lenguaje artístico de la modernidad. Un nuevo arte sin pasado, ni futuro, porque sería un presente eterno. Un nuevo arte del presente que, en palabras de uno de los profetas del nuevo evangelio musical, había de durar al menos mil años. Y es que las vanguardias artísticas lamentablemente se han convertido en lo más parecido a una secta estética: un código ritual de obsesiones y formalismos retóricos que más asfixia que libera.



TEMPUS

El compás es el "cantus firmus" del contrapunto rítmico. El patrón rítmico de base sobre el que se construye la polifonía rítmica. Una caja de ritmos que suele contener un número limitado de tiempos delimitada gráficamente por signos de barras. La barra establece una frontera entre compases. El primer tiempo después de la barra es el tiempo inicial o iniciático; el último, el tiempo final o cadencial del compás. El compás es un patrón rítmico que divide el espectro del Tiempo en unidades discretas y limitadas de tiempos que se repiten en forma de ciclos. La característica esencial del compás es que crea pequeños bucles temporales que se repiten en forma de loops: el bucle temporal de 4/4, el de 3/4... Expresa una concepción cíclica del Tiempo: es el tiempo del eterno retorno de lo mismo. Una concepción del tiempo que probablemente es tan antigua como la humanidad. Es el tiempo crónico del Mito, en contraposición al tiempo cronológico de la Historia. El compás es un bucle temporal limitado, pero que se puede repetir hasta el infinito: siempre podemos, como en el infinito aritmético, añadir un compás más. Genera una serie temporal que no tiene límites ni el tiempo. Un tiempo sin tiempo: un tiempo eterno, sin principio ni final.

Este "cantus firmus" (tal vez habría que llamarlo "rhythmus firmus") del compás comenzará a crear fenómenos contrapuntísticos cuando interaccione con otra voz generadora de patrones rítmicos. Lo que llamamos melodía es una secuencia de variaciones en las frecuencias de las ondas (una combinación de notas) y a la vez una secuencia de variaciones en la duración de los tiempos de las ondas, que acaba engendrando un patrón rítmico particular. Cuando las frecuencias utilizadas son las frecuencias simples (aunque realmente

ya están a su vez compuestas por una multitud de otras frecuencias más simples o armónicos, siendo así que ya son ondas complejas) contenidas en una escala (que no es sino un conjunto limitado de frecuencias determinadas o afinadas que llamamos notas) esta combinación de frecuencias y tiempos recibe el nombre melodía. Esta combinación aparece también en las secuencias generadas por ondas más complejas que son el resultado de hacer vibrar simultáneamente varias de esas frecuencias más simples o notas. La diferencia reside en que el patrón rítmico generado por el desplazamiento temporal de estas ondas armónicas más complejas suele ser más estático, con menor dinamismo y variación que el patrón rítmico generado por el movimiento melódico. Además del hecho de que sus ondas complejas escapan a la afinación de la escala, al estar compuesta por la suma de diversas de esas ondas afinadas o notas, siendo así que lo más relevante de ellas es si esa mezcla produce efectos consonantes (cuando vibran al mismo tiempo frecuencias que se coordinan y refuerzan mutuamente) o efectos disonantes (cuando las frecuencias de las notas colisionan entre ellas) Este juego de tensiones y distensiones es la materia prima con la que se construyen las progresiones armónicas.

Es precisamente ese mayor dinamismo de la melodía lo que hace que destaque y centre nuestra atención sonora, por sobre de un movimiento armónico que realiza más una función de bajo continuo rítmico, situado como está entre el patrón aún más estático del ostinato del compás y el patrón mucho más dinámico de la melorrítmia. Quedaría aún incluir los patrones rítmicos generados por los instrumentos percusivos para tener una visión completa de las distintas voces que componen lo que podríamos llamar la Polifonía Rítmica, que ajustada a la velocidad de cruceo establecida por el tempo (medida en bpm o pulsos por minuto) tejerá la textura rítmica de una obra musical. Una polifonía que es el resultado de combinar diversas fuentes rítmicas generadoras de patrones temporales que interactúan entre ellos.

Es cierto que este *rhythmus firmus* del compás, al menos en su versión como signo del pentagrama, presenta una forma un tanto peculiar (y tal vez a causa de esto es por lo que tradicionalmente se lo ha considerado más un hecho métrico que rítmico): es insonoro. ¿Existe el ritmo silencioso? O es un oxímoron? No es menos cierto que en realidad todos los signos del pentagrama son silenciosos y que solo se convierten en música real cuando algunas fuentes generadoras de ondas sonoras (ya sean físicas o virtuales) los interpretan. Y aún así, el compás de una obra sigue sin sonar realmente. Sigue siendo un ritmo fantasma. Más una caja de ritmos que un ritmo propiamente dicho. Sin embargo es el primer paso para que el tiempo pulsante del metrónomo, que segmenta el tiempo en unidades completamente idénticas, se convierta en tiempo musical. Estableciendo un patrón de pulsos o tiempos que marcados regularmente se distinguen de los demás (llamémoslos acentos, tiempo fuerte o como queramos): es esa pequeña irregularidad regular que introduce en la perfecta regularidad del tiempo metrónomo la que lo vuelve tan significativo. Establece una alternancia, una interacción contrapuntística entre unos tiempos y otros que generará patrones musicales. Por eso, en el mismo momento en que comenzamos a dividir un pentagrama en barras regulares de compás ya lo comenzamos a transformar en tiempo musical. Aunque, paradójicamente, se trate de un patrón musical insonoro. Y si aceptamos la existencia de patrones musicales silenciosos (como el compás), no es del todo descabellada la idea de que también puedan existir patrones rítmicos insonoros. Así el compás no solo podría considerarse como una variante insonora del tiempo musical sino también como una forma silenciosa de ritmo musical.

De hecho si nos remontamos a la fuente de donde la música tomó la noción de métrica, la poética literaria, tenemos que un poema está dividido en estrofas, que a su vez están compuestas por versos. Y el concepto de verso (cada línea horizontal de un poema) suele ser definido como una combinación de palabras organizadas rítmicamente. La unidad métrica no serían las palabras

sino las sílabas. Lo que peculiariza a la métrica no es su diferencia con la rítmica, sino que establece patrones de acentos rítmicos que pueden coincidir o no con los acentos de las palabras: crea su propio patrón rítmico de acentos (basado en un peculiar recuento de sílabas) que se superpone al patrón de acentos de las palabras. Cuando se habla de métrica poética constantemente se está haciendo referencia al ritmo poético. Así se habla de ritmo acentual (o sea que se considera que los acentos métricos crean patrones rítmicos) o del ritmo métrico del poema (que es lo que lo diferencia de la prosa, que no necesita poseer ritmo) o se dice que un poeta consigue dotar de ritmo a un poema a través de la rima y la métrica. Por tanto, no se entiende la métrica como algo ajeno o distinto a la rítmica, sino como una parte integrante y fundamental de ésta. Un patrón silencioso (no verbal) que establece la estructura rítmica del poema.

Por todo esto, aunque otemos por considerar que el compás es una unidad métrica, esto no implica necesariamente tener que expulsarlo de la rítmica, de la que perfectamente puede considerarse que forma parte integrante y fundamental. El problema no es llamar unidad métrica al compás (o de cualquier otra forma que queramos) sino definirlo como algo distinto al ritmo. Porque es una distinción teórica que puede resultar más artificiosa que real.

Aunque insonoro, el compás no es informe. Tiene una estructura interior, que es como poner la primera piedra para poder transformar el tiempo genérico en tiempo musical. Y esa estructura interna está relacionada con el acento métrico. Acentuar regularmente uno de los pulsos del reloj metrónomo transforma el tempo en tiempo musical, a partir de la creación de esa estructura rítmica fundamental llamada compás. El patrón temporal del compás es un patrón rítmico de unidades temporales métricamente acentuadas. ¿Sobre qué unidad temporal del compás recae ese acento métrico? Está unánimemente aceptado considerar que és el primer tiempo del compás el tiempo acentuado (también llamado fuerte) Pero basta con observar como se estructuran los patrones rítmicos para darse cuenta

que realmente el tiempo acentuado no es el primero sino el último de la serie, el tiempo cadencial, que es el que detiene el flujo rítmico y lo convierte en un patrón rítmico concluso. Y no podía ser de otra manera, ya que la única estructura esencial del compás es la frontera (la barra) que delimita donde acaba un compás y comienza otro, generando así un tiempo inicial y un tiempo cadencial. Y el tiempo cadencial es precisamente el encargado de generar esa frontera: es el tiempo acentuado del patrón rítmico, el que detiene su flujo rítmico.

Los recursos más habituales para cadenciar el ritmo de una melodía son las notas largas, los silencios y la densidad armónica, que funcionan como muro de contención que detiene el fluir de la melodía. Por eso, cuando utilizamos esos recursos colocándolos sobre el primer tiempo del compás, convirtiéndolo en tiempo acentuado o fuerte, en realidad lo estamos convirtiendo en tiempo cadencial del ritmo melódico, perdiendo su papel de tiempo iniciático del compás, cuya función pasa al segundo tiempo del compás, que es el que funcionará como primer tiempo de una nueva célula melódica. De ahí que, creyendo que estamos encajando el ritmo melódico con el ritmo del patrón del compás, en realidad lo estamos desencajando. Convencidos de que estamos creando una monofonía rítmica, en realidad estamos creando un contrapunto rítmico entre las dos voces.

Pero en este contrapunto rítmico a dos voces hay algo más profundo que jugar a encajar y desencajar el patrón rítmico de la melodía y el patrón rítmico del compás. Aunque el compás establece un patrón temporal finito, encajado entre las dos barras, en realidad está creando un patrón cíclico, que se puede repetir hasta el infinito: expresa una concepción cíclica del tiempo. En cambio la melodía (a pesar de la fantasía wagneriana de crear una melodía infinita) crea patrones temporales también finitos pero que, aunque en teoría igualmente se podría repetir una única melodía hasta el infinito, en la práctica difícilmente ocurre. Prácticamente nunca se presenta como tiempo cíclico (al contrario que el compás) aunque la

repetición limitada de una misma melodía, con o sin variaciones, sí que es un recurso compositivo habitual. El leitmotiv wagneriano es un claro ejemplo. Y eso que se llama contrapunto imitativo no consiste sino en la repetición de una misma melodía a varias voces (de manera más estricta en el canon, más compleja en la fuga), pero desfasada temporalmente, para crear texturas armónicas. Este curioso mecanismo recursivo está presente también por ejemplo en la geometría fractal: la reiteración de una misma fórmula matemática engendra sorprendentes formas abstractas ordenadas. La repetición recursiva es distinta de la repetición cíclica, precisamente porque evita caer en un bucle. De alguna manera podríamos decir que el contrapunto imitativo genera una música fractal. Pero tal vez el ejemplo más sorprendente de recursividad es la que dio origen al nacimiento de la conciencia humana: un cerebro que se piensa a sí mismo.

Así que, aunque haga uso de la repetición recursiva, el tiempo melódico es básicamente un tiempo finito, un tiempo con un principio y un final: un tiempo cronológico o histórico. Así que podríamos caracterizar al contrapunto rítmico (el que se da entre el ritmo del compás y el ritmo de la melodía) como un juego complejo de interacciones entre dos concepciones temporales arraigadas en el imaginario colectivo de la humanidad: el tiempo cronológico de la historia y el tiempo crónico del mito. Expresados musicalmente en el tiempo crónico del compás y el tiempo cronológico de la melodía.

Pero no solo la melodía expresa esa concepción finita del tiempo, también lo hace la armonía a través de la creación de progresiones armónicas, con ese final cadencial que convierte una secuencia ilimitada de acordes (que podría extenderse hasta el infinito) en una secuencia con un límite en el tiempo: una progresión. Ni tampoco únicamente el ostinato del compás expresa la concepción cíclica del tiempo musical. Por ejemplo, una octava no es sino una escala embucada. La última nota de una octava es a la vez la primera nota de la siguiente (curioso fenómeno enarmónico, como ser a la vez bemol y sostenido, de poseer una doble identidad) El

espectro sonoro audible convertido en un bucle de octavas. ¿Y qué decir del famoso ciclo de quintas, ese círculo vicioso que se ha vuelto virtuoso? Por no hablar del bucle de terceras, matriz fundamental en la música tonal de acordes. O, en otro orden de cosas, de ese curioso fenómeno del ciclo recurrente en que se ven atrapadas las ideologías musicales: creerse eternas y acabar resultando efímeras.

Lo eterno y lo efímero, el bucle y la cadencia, el infinito y la muerte. Ese mismo contrapunto temporal que se manifiesta en el animal que se sabe efímero y que sueña con un tiempo eterno.

