

Audición y análisis: una dependencia mutua en constante renovación

(El análisis estructural como propuesta para explicar auditivamente músicas de alta complejidad)

Enrique Igoa

Resumen: De igual forma que los análisis gráficos estructurales de músicas pretéritas están en estrecha correlación auditiva con las músicas analizadas y podrían servir como una especie de guía resumida para la audición, es posible aplicar este mismo principio a creaciones actuales de alta complejidad, con el fin de buscar una vía de acercamiento que responda realmente al resultado sonoro. En este artículo estos métodos alternativos se ponen en acción para acercarnos a una de las voces más complejas de la creación española reciente, la de Francisco Guerrero (1951-1997), de quien este año se cumple el 10º aniversario de su muerte.

Con frecuencia el análisis musical se recrea complaciente sobre sí mismo, favoreciendo la utilización de complejos sistemas, las explicaciones de alto nivel intelectual o los gráficos con un poderoso atractivo visual, mientras ignora con desdén el aspecto auditivo de la obra analizada. Cuando la música es elaborada, además, a partir de complejos sistemas matemáticos –como es el caso de Francisco Guerrero– parece que la única solución es acudir a todo el aparato científico del análisis, excusándonos de intentar mostrar cualquier analogía con la audición. Sobre el problema de la relación entre análisis y experiencia auditiva ha escrito con profundidad y lucidez Nicholas Cook en su libro *A Guide to Musical Analysis*: “Si el análisis musical es un proceso por el cual la experiencia musical de la música es modificada, entonces las series de gráficos o tablas por medio de los cuales se comunica no deberían realmente ser consideradas como *el análisis*” (Cook 1994: 229). Al cuestionar la validez científica de muchos sistemas de análisis en cuanto a su idoneidad para la experiencia auditiva, Cook pone sobre la mesa el problema de las categorías analíticas utilizadas (intervalos, números, etc.), por oposición a la “realidad psicológica” de la escucha, mucho más refinada y capaz de sutilezas que desbordan con creces el estrecho marco de los doce semitonos o de la codificación temporal mediante compases y proporciones.

Pero no es el único. En un artículo titulado significativamente “Análisis musical: ¿por el ojo o por el oído?”, cuyos postulados el propio autor considera sólo como “una medida elemental de higiene pedagógica”, Yizhak Sadai (Sadai 1985) empieza por recordar la existencia de dos tipos de correspondencia: (1) “entre los procedimientos y los modelos analíticos empleados, por una parte, y los procesos compositivos reales, por otra parte; (2) entre los modelos analíticos utilizados, por una parte, y los mecanismos que determinan la actividad de la percepción musical, por otra”, afirmando que “la mayor parte de los análisis que se practican en nuestros días se limitan a explicar no «lo realizado» (concebido o concebible por el compositor) o escuchado, sino lo que se puede explicar dentro del marco del sistema analítico”. La tesis final se resume en tres propuestas: (1) “sería necesario que estuviéramos en posesión de una *teoría correlacional*, cuyo objetivo sería explicar la complejidad de las relaciones, no sólo entre ritmo, melodía y armonía, sino entre todos los factores implicados en la música; (2) haría falta saber si los hechos anotados, percibidos por el ojo, corresponden a los hechos percibidos por el oído –en otras palabras, si la realidad objetiva, expresada por la notación, corresponde a la realidad que se presenta en el nivel de la percepción; (3)

creemos que una verdadera ciencia de la música debería definirse, y definir sus objetivos fijándose en el hombre que hace la música, y sobre todo en el que la escucha”.

La cuestión, finalmente, es que carecemos de un sistema de referencia que relacione la experiencia auditiva –el efecto de la música en la mente– con la organización global de todos los parámetros sonoros que intervienen en la construcción de la música, y esto es así porque la complejidad y subjetividad de dicha experiencia sonora ha impedido –y seguirá impidiendo– cualquier intento de establecer un marco de referencia objetivo para definirla y explicarla. Si esto no impide el acercamiento y el entendimiento de aquellas músicas escritas en sistemas ya convencionales como la modalidad o la tonalidad, sí puede ser un problema en algunas creaciones recientes alejadas de las coordenadas más habituales. Y es aquí donde deberíamos esperar del análisis una ayuda más cercana a la descripción escrita y/o gráfica de los acontecimientos sonoros que a la fundamentación numerológica empleada en su construcción.

Algo así ha pensado Lasse Thoresen al proponer en su artículo “Un modelo de análisis auditivo” todo un sistema de análisis derivado de la experiencia sonora, en el que también ha colaborado Olav Anton Thommessen (Thoresen 1985). Aunque el análisis de *secciones temporales* mediante segmentos progresivamente más grandes no sea ninguna novedad, su conjunción con la *orientación temporal* (expresada mediante triángulos que ascienden o descienden en horizontal o mediante rectángulos) y con los *significantes contextuales* (con tres posibles niveles: fluidez, expansión-compresión y antagonismo concordante-discordante, expresados por diferentes símbolos) proporciona una imagen bastante atinada de los acontecimientos que se escuchan, reflejando sobre todo el efecto de la textura y forma entendidas como resultado de la interacción de todos los parámetros, más allá por tanto de sonidos individuales, de regiones tonales o de figuraciones rítmicas, pero recogiendo también los efectos de su actividad (estabilidad, conflicto, avance hacia o desde diferentes estados, búsqueda de objetivos, etc.). El gran problema, en este caso, es que estas categorías pueden ser válidas para una gran parte del repertorio occidental, pero quizá empiezan a perder su valor o a desvirtuar su sentido cuando se enfrentan a determinadas creaciones del pasado siglo XX (y del XXI), porque los procesos que gobiernan esta música en todos sus aspectos se fundamentan en mecanismos armónicos, melódicos, rítmicos y tímbricos totalmente diferentes a los convencionales. Y el compositor que hoy nos ocupa es uno de los casos más extremos de este alejamiento de cualquier premisa cercana a lo convencional. Por lo menos aparentemente...

Uno de los mejores conocedores de la música de Francisco Guerrero, el musicólogo Stefano Russomano, ha escrito numerosas páginas dedicadas a la figura musical del compositor andaluz, a su peculiar estética, a su posición dentro del panorama de la creación musical española actual y al comentario de gran parte de sus obras. Como no podía ser menos, Russomano fundamenta el sistema compositivo de Guerrero en los dos grandes pilares que, sucesivamente, han marcado sus dos períodos creativos: la combinatoria y la fractalidad. Y esto nos lleva a la primera cuestión en relación con nuestro tema: ¿es posible *escuchar* diferencias estéticas y estilísticas entre una obra basada en la combinatoria y una obra compuesta a partir de la geometría fractal, o se trata únicamente de diferencias apreciables para el analista? La respuesta parece estar más cerca de la segunda opción, y la razón es que en autores como Guerrero la personalidad musical está por encima de los métodos empleados, que son aquí puestos al servicio de una idea superior a sus fundamentos técnicos. Es algo

parecido a lo que sucede con la música de Webern, muchas de cuyas obras del período atonal (especialmente las vocales y corales) no manifiestan en la audición diferencias sustanciales con las obras dodecafónicas.

Algunas frases de Russomano pueden servir para ilustrar otro problema en relación con la experiencia sonora a la que se enfrenta el oyente de Guerrero:

“La fractalidad permite considerar el hecho musical desde un óptica nueva. La obra ya no se compone “nota a nota”: Guerrero trabaja con las proporciones, la forma general, las amplitudes que deberán tener las curvas musicales [...] La nota se subordina al conjunto; no existe como valor absoluto, sino como miembro de una cadena de relaciones [...] Para Guerrero, Naturaleza significa potencia, energía: precisamente ir más allá de las imágenes bonitas, de los adornos poéticos, y en cambio concentrarse en las fuerzas subterráneas que la animan, en las tensiones internas que la organizan y la transforman [...] Esto es el materismo en la obra de Guerrero: comunicación integral, inextricabilidad de sentido, suma de energías contrastadas entre sí. Su música no quiere describir, narrar, ilustrar, sino estar, ocupar un espacio con la misma fuerza de un árbol, un río o de una montaña” (Russomano 1997).

No es difícil adivinar que estas mismas palabras podrían también aplicarse casi al pie de la letra a un autor como Iannis Xenakis, a quien frecuentemente se pone en paralelo con Guerrero. Y no sería el único. No hay que olvidar la afinidad sonora existente entre algunos cuartetos de Giacinto Scelsi y los *Zayin* de Guerrero, aunque nuestro compositor apenas conocía la obra del italiano. Son afinidades derivadas más bien del momento estético latente y de los estímulos que proporciona el momento histórico¹.

Si ponemos el razonamiento al revés también se puede llegar a una interesante conclusión. Imaginemos que varios compositores leen una descripción como la anterior y deciden hacer una obra que responda a esa descripción. Es seguro que el resultado correspondería a tantos estilos y propuestas como compositores. Y lo mismo cabría decir para cualquier otra descripción musical de cualquier período, ya que las palabras no pueden nunca *individualizar* la materia musical descrita hasta el punto de hacerla inconfundible. Eso por no hablar de los supuestos contenidos asociados a la música, sea o no descriptiva, cuya pertinencia es bastante discutible desde todos los puntos de vista².

Todo lo dicho hasta ahora nos acerca peligrosamente a problemas de semántica, de fenomenología, de simbolismos..., en suma, de estética, cuya resolución nunca llegará, como todos sabemos. Por todo ello, sin dejar de agradecer a Russomano su ingente e inteligente aportación al mejor conocimiento de la música de Francisco Guerrero, los atinados y meritorios comentarios de sus obras (algo que a veces parece una empresa imposible), deberíamos intentar un acercamiento algo más terrenal a ese magma de energías telúricas que subyace en la obra de nuestro compositor, para descubrir que no todo son acordes complejos, *glissandi*, notas repetidas o enjambres de *pizzicati*. Hay algunas obras que permiten una visión *estructural* del discurso sonoro,

¹ Sobre este particular es importante confirmar que Francisco Guerrero ya había escrito algunas de sus obras más personales cuando conoció la música de Xenakis, lo que descarta cualquier influencia del compositor griego sobre el español. Sobre Scelsi cabe decir que es uno de los autores cuya música Guerrero conoció por encima, al igual que sucedió con otros compositores de su época o de la precedente, ya que no dedicaba más tiempo del necesario (en conciertos y festivales) a la audición de músicas ajenas (conversación con Susana Cermeño, viuda del compositor). Todo ello confirma la teoría de la afinidad histórica que se da entre compositores que alcanzan objetivos similares por vías muy diferentes y sin conocerse mutuamente.

² El experimento es muy sencillo: hágase oír una obra “evocadora” como *La mer* (o similar) a un grupo de oyentes que desconozcan la obra y su título. Si se les pregunta después cuál podría ser el *contenido* o el *significado* de dicha música habría tantas respuestas como oyentes.

porque en ellas existen acontecimientos de índole diversa que tienen un sentido constructivo claro, por lo menos en la audición, que es lo que aquí importa. Dejemos de lado el origen combinatorio o fractal de la cuestión, y veamos hasta qué punto había en Guerrero una intencionalidad en la elección de estos pilares para sus edificios sonoros.

Dichos pilares son la materialización de la idea de *polaridad*, una forma de articular el discurso musical sin renunciar a la funcionalidad que pueden ejercer uno o más *sonidos centrales* cuya función sería en cierta medida similar a la de la antigua tónica, pero cuyo origen, empleo y finalidad son totalmente diferentes. Esto es algo que ya fue teorizado por Stravinsky en su *Poética musical* (Stravinsky 1977: 39) ampliando el concepto desde el puro sonido hasta el intervalo y el complejo sonoro, y dejando muy clara la atracción que estos ejercen dentro del organismo musical. La polaridad se basa en la existencia de uno o más polos de atracción (intervalos, complejos) desligados en principio de cualquier escala o conjunto de acordes, cuya presencia destaca más bien por motivos tímbricos, rítmicos, duracionales, texturales, e incluso por mera insistencia. Esto permite su existencia en completa libertad dentro de cualquier sistema no tonal o modal, y por ello ha sido ampliamente utilizado en obras de muy diferente signo dentro del siglo XX. No es difícil encontrar ejemplos en el propio Stravinsky o en Hindemith, por supuesto, pero también en autores como Varèse, Berio, Ligeti, Stockhausen, Lutoslawski, Halffter, etc.

¿Es posible encontrar polaridades en la obra de un autor como Francisco Guerrero, aparentemente fundada en la probabilidad o en los fractales (y por tanto imprevisible en cuanto al comportamiento de los sonidos particulares)? ¿Cuándo la existencia de ciertos sonidos, su repetición simétrica en la obra, o la presencia de acontecimientos sonoros significativos a lo largo del discurso musical se debe a la mera casualidad o es fruto de la intuición o incluso de una clara intencionalidad constructiva cuya consecuencia puede ser una deseable clarificación formal tanto en la experiencia auditiva como en el análisis sobre partitura? Dos obras de Francisco Guerrero (una del período combinatorio y otra del período fractal) pueden demostrar que –por lo menos en algunos casos– es posible ver y escuchar cierta coherencia estructural derivada del uso de polaridades y objetos sonoros que terminan por ofrecer al oyente un marco formal que está por encima del aparente caos sonoro derivado de la probabilidad y de los fractales. Un análisis estructural siguiendo una revisión del método schenkeriano como la de W. Berry –en la que no se espera ninguna *Ursatz*, sino que se intenta más bien una reducción sin prejuicios de los acontecimientos musicales, haciendo tabla rasa para cada obra– puede ser de gran utilidad para explicar estos procesos, ya que además la simbología empleada es perfectamente flexible y adaptable a la tipología que exige cada caso particular.

Concierto de cámara

Fecha de composición: Madrid - Granada - Madrid,

9 de noviembre a 2 de diciembre de 1977

Plantilla: flauta, clarinete bajo y cuarteto de arco

Estreno: Semaines Musicales d'Orléans (Francia) – 11.12.1977

Intérpretes: Grupo Instrumental de Madrid – Dir.: José María Franco Gil

Edición: Editorial Suvini Zerboni

Dedicada a Juan Alfonso García

Formalmente se articula en torno a dos grandes solos, el inicial del violoncello y el central de la flauta, en una especie de alternancia entre los extremos inferior y superior del rango de frecuencias empleadas. Por otra parte, el solo inicial del violoncello está construido con simples fragmentos de una escala microtonal por cuartos de tono (lo que en realidad implica 24 pasos por octava, al menos, teóricamente), interpretados con figuraciones rítmicas rápidas e irregulares, ascendentes y descendentes, siempre en *pizzicato*, salvo tres breves pulsaciones *legno gettato* que abren el solo y que reaparecen tres veces más. El solo empieza polarizado sobre un corto *la #* y termina en torno a un *re #* sobre el que se produce la entrada del resto del conjunto.

Este nuevo pasaje, sin embargo, no presenta una textura equilibrada. Por el contrario, es fácil advertir, ya desde el comienzo, que la flauta ha tomado el relevo del protagonismo en el grupo, y sólo lo cederá en la sección final (letra E). Son tres fundamentalmente los materiales sobre los que se construye la parte de flauta: rápidas figuraciones que incluyen tanto pasos conjuntos como intervalos de una cierta extensión; sonidos mantenidos sobre los cuales se produce un trino o un *frullato*; y rápidas notas repetidas. Todo ello se produce sobre breves motivos simultáneos de las cuerdas en *pizzicato*, que a partir de B2 pasar a alternar con acordes en tremolo. Pero lo más importante, en cuanto a la polaridad, es que el *re #* con el que terminó el violoncello su solo inicial es recogido por el clarinete bajo tres compases antes de B, y desde ahí empieza a circular por todos los instrumentos (salvo la flauta), sin dejar el más mínimo espacio en la transición de uno a otro. Es decir, que se oye constantemente dicho *re #* en la octava indicada pero cambiando de timbre. A partir de B4 la polaridad –alcanzada también sin dejar silencio entre ambas– es *la*, que llega hasta C2, donde se cambia a *sol #*. Por si no fuera evidente la presencia de estas tres largas polaridades, el propio autor se ha molestado en poner unas flechas en el camino sonoro de cada una de ellas para que los intérpretes hagan ver su continuidad y el oyente las perciba con claridad.

El *sol #* abre el solo de la flauta, aderezado con el canto del intérprete sobre notas mantenidas que alternan con rápidos grupetos, y donde la duración de las polaridades es bastante menor, lo que se refleja en el gráfico mediante una notación en un segundo nivel. En la letra E se vuelven a sumar las fuerzas de todos los intérpretes, pero su papel está claramente diferenciado: mientras la flauta mantiene largos sonidos a modo de pedal (todos ellos dobles por la suma del propio sonido más el canto), el resto del conjunto se concentra en un puntillismo derivado del ataque de sonidos cambiantes precedidos por rápidos grupetos, todo ello en *pizzicato* (salvo el clarinete, que realiza sonidos cortos alternando con trinos). El gráfico refleja aquí, por tanto, los pedales de la flauta, también de segundo nivel en la estructura.

La siguiente sección se abre en F4 (4ª parte), justo cuando termina la polaridad *la* en la flauta y empieza el *si b* en violines y viola, aunque todo ello sucede sin ruptura alguna con la continuidad del discurso. A partir de aquí la flauta se integrará cada vez más en el conjunto para no diferenciarse más hasta el final. La intencionalidad es evidente: se devuelve el protagonismo de la polaridad al conjunto, pasándolo de uno a otro instrumento, tal y como sucedió tras el solo del violoncello, aunque en este caso son dos o tres los instrumentos que simultanean el *si b*, pero con dinámicas enfrentadas (cuando uno crece otro decrece y viceversa). Por eso en el gráfico este *si b* tiene la misma importancia estructural que las tres polaridades iniciales.

A partir de G3, aproximadamente, es un acorde el que se convierte en polo de atracción, con la salvedad de que no se escucha nunca completo, sino fragmentado: sus diversos componentes destacan por encima de la textura aislados o en parejas gracias a

fuertes picos dinámicos y a que, en la cuerda, son tocados con arco, lo que resulta ser un apoyo tímbrico impagable para su audición.

La sección final (de H en adelante) se basa en una textura de sonidos cambiantes de mediana duración, con bastantes espacios en blanco en cada parte, lo que genera una apariencia de actividad decreciente, una de las técnicas más usadas en la música actual para anunciar el final. Efectivamente, cuatro compases antes de la doble barra se unen todos los instrumentos en un acorde que es cerrado por un golpe *legno gettato* en el violoncello tal y como el que abrió la obra. Este golpe se efectúa sobre la nota *si b* (en el gráfico se observa que la polaridad corta inicial fue el *la #*, y el *si b* fue también la polaridad fundamental a partir de F4). Ambas cosas –el sonido y el tipo de ataque– se unen aquí para proporcionar una perfecta simetría y equilibrio a la obra.

ESTRUCTURA FORMAL

- A Solo I (violoncello) B + C Flauta (solista) + tutti
D Solo II (flauta) E – F Flauta (pedales) + tutti
F4 – I Tutti

REDUCCIÓN ESTRUCTURAL

Francisco Guerrero *Concierto de cámara (1977)*



© Revista Doce Notas Preliminares & Enrique Igoa

Delta cephei

Fecha de finalización: Madrid 15 de diciembre de 1991

Plantilla: dos clarinetes, violín, viola y violoncello

Estreno: Amsterdam – 1992

Intérpretes: Nieuw Ensemble

Edición: Editorial Suvini Zerboni

Dedicada al Nieuw Ensemble

Delta cephei es un buen ejemplo de polarización consciente en torno a un único sonido cuya presencia abriendo y cerrando la obra no deja lugar a dudas sobre su

intencionalidad estructural y auditiva. Se trata además de un *fa* en la misma octava para todos los instrumentos, aunque alternando –como es habitual– el punto de ataque y el pico dinámico entre los instrumentos. Sin embargo, esta bella creación guerreriana no se deja atrapar fácilmente en lo que concierne a lo forma, ya que los dos clarinetes y las tres cuerdas están prácticamente todo el tiempo en acción, con silencios que apenas superan el compás (salvo una pausa extensa para los clarinetes hacia el c. 89). Esto produce una especie de continuo en el que más bien cabe hablar de “momentos sonoros” a modo de jalones en el tiempo que sirven para marcar zonas con diferente actividad. En efecto, dichos momentos son a veces el objetivo hacia el que tienden otros momentos (su “consecuente”) o, por el contrario, el punto de partida de nuevos momentos (su “antecedente”). Aparte de las polaridades de primer orden (el *fa* inicial, sus “resonancias” de los cc. 3 y 27, y el *fa* final), de la polaridad “asociada” (el *mi* del c. 68, donde el rombo indica la presencia simultánea de los cuartos de tono inferior y superior, y que oficia a modo de “sensible” a gran escala respecto al *fa*), y de las polaridades más cortas con influencia sólo local (cc. 31, 37, 81, 102 y 107), es fácil apreciar la presencia de una reducida tipología de momentos sonoros:

- los multifónicos de los clarinetes (cc. 3, 46, 81, 102-107);
- los complejos sonoros derivados a veces de cánones irregulares, compuestos por sonidos de mediana duración que se van abriendo hacia ambos extremos siguiendo el recorrido indicado, con alguna zona de *glissando* (cc. 6-25, 54-63, 92-102);
- rápidos sonidos repetidos en grupos variables según los instrumentos (cc. 25-27-30, 89-92, 109-112);
- cánones irregulares en un espacio muy reducido que producen un *quasi-cluster* al estilo ligetiano, generalmente a partir de un punto de partida común (cc. 31-32, 49-54, 77-81);
- complejos sonoros de densidad variable (2 a 6 sonidos) no muy cercanos, cuyos miembros, de mediana duración, cambian alternadamente en los instrumentos (cc. 37, 40, 63, 72, 84, 112, 120, 127);
- y complejos sonoros estáticos, acordes, cuya duración ronda los 2 compases.

Es importante recordar que la mayoría de estos procesos se producen a partir de ataques no coincidentes en los diferentes instrumentos, junto con una alternancia similar en los constantes picos dinámicos (rápidas subidas hasta el *ff* o el *fff* seguidas de bajadas), lo que produce una notable sensación de irregularidad, muy acorde con el aparente “caos fractal” que buscaba su autor. En la reducción estructural se puede ver también que hay una cierta alternancia de estos momentos que no podríamos calificar de regular, pero sí de equilibrada, en la que incluso se pueden ver correspondencias como la que se da entre los complejos sonoros de los cc. 6-25 con el de los cc. 54-63, tal y como se indica en el gráfico. Por último, es importante destacar el fino sentido formal de Guerrero, que se va aproximando a los últimos compases mediante una disminución de la actividad bien marcada por la aparición de los tres momentos estáticos que preludian la llegada del *fa* final.

REDUCCIÓN ESTRUCTURAL

Francisco Guerrero *Delta cephei* (1991)

The image displays two systems of musical notation for the piece *Delta cephei* by Francisco Guerrero. The first system, labeled 'Cl.' and 'Crd.', spans measures 1 to 63. The second system spans measures 63 to 133. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings. A large bracket connects the two systems, indicating a structural relationship between the two sections of the piece.

-
- Berry, W., 1987. *Structural Functions in Music*. Dover Publications
Cook, N., 1994. *A Guide to Musical Analysis*. Oxford University Press
Russomano, S., 1997. "Sonido y fractales en la música de Francisco Guerrero"
Revista Doce Notas Preliminares n°1
Sadai, Y., 1985. "Analyse musicale: par l'œil ou par l'oreille?". *Analyse Musicale* n°1
Stravinsky, I., 1977. *Poética musical*. Taurus Ediciones
Thoresen, L., 1985. "Un modèle d'analyse auditive". *Analyse Musicale* n°1