

## DEBUSSY, NATURALEZA Y PROPORCIÓN \*

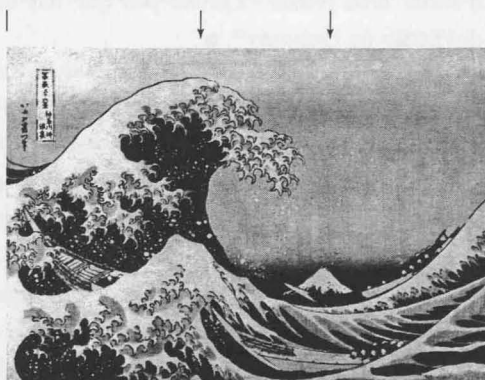
Roy Howat

En la pared del salón, en su casa de París, cerca del *Bois de Boulogne*, colgaba una de las más preciadas posesiones de Debussy: un grabado original de *La gran ola de Kanagawa* de Katsushika Hokusai.

Existen fotografías suyas posando junto al cuadro (una con Satie y otra con Stravinsky, quienes probablemente tomaron las fotografías).<sup>1</sup> Debussy reprodujo este mismo grabado en la cubierta de la primera edición de *La Mer*, y dicho grabado aparece todavía en la edición Durand reducida a dos pianos. La figura 1 reproduce el grabado de Hokusai, con flechas añadidas en los márgenes para mostrar mejor por qué la composición general del cuadro parece tan armoniosa. La flecha de la izquierda (que señala la división entre la ola y el cielo) equilibra en diagonal la de la derecha (que señala nuevamente el horizonte y el pico del Monte Fuji, el objeto sagrado del grabado). A su vez las flechas superiores se equilibran ambas horizontalmente apuntando hacia la cresta de la ola y la cúspide del monte Fuji. Si alguna de las flechas no llega a corresponderse al milímetro con el contenido pictórico, ello es a causa de que todas

Figura 1

*Seno de una ola cerca de Kanagawa de Treinta y seis vistas del Monte Fuji* de Katsushika Hokusai (ca. 1820-9)



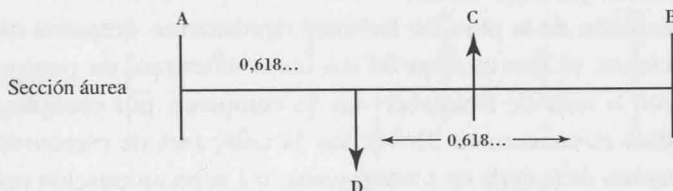
\* *Debussy, Nature and Proportion*. Roy Howat ha sido profesor de los Cursos de Especialización Musical del Aula de Música de la Universidad de Alcalá de Henares.

1. Ambas fotografías están representadas en *Claude Debussy: Iconographie musicale*. F. Lesure, de. (1975). Geneva, Minkoff pág. 124-124 (Me-edition, París, Minkoff & Lattès, 1980).

han sido situadas para dividir el cuadro, tanto vertical como horizontalmente, en la exacta proporción conocida como *sección áurea*.<sup>2</sup>

Documentada en los *Elementos* de *Euclides* como “razón entre medios y extremos”, la sección áurea es la división de un segmento dado de tal modo que la porción más corta es a la más larga como la porción más larga es a la totalidad. El valor exacto de la sección es un número irracional, que admite números decimales indefinidamente; el punto buscado se acerca a 0,618... de la distancia medida. En la figura 2, C señala la sección áurea de la línea AB, con la porción más larga a la izquierda; D marca la sección áurea complementaria con la porción más larga a la derecha. La propiedad especial de la sección áurea es que D también divide al porción AC en sección áurea. El sistema puede ser extendido en una malla continua de proporciones idénticas –algo que no sucede en ninguna otra razón matemática– formando simetrías entre las mismas, y esta propiedad microcósmica es aceptada como la causa principal que explica la estructura de las formas orgánicas y el importante papel que esta proporción ha tenido en muchas épocas de la historia del arte. Ello queda muy documentado en los tratados de botánica, aunque también en otras obras.<sup>3</sup>

Figura 2



2. [N. del T.] Además de lo que aquí se diga sobre la sección áurea puede consultarse como ampliación el artículo de Peter Halász Bartók y la sección áurea en *Quodlibet* 3, octubre de 1995, págs. 106-112.

3. Por ejemplo, este principio se encuentra en la concha del caracol o los girasoles, pasando por las piñas y las espigas de amento (y muchos otros): Véase la obra de A. H. Church, (1904) *On the relation of phyllotaxis to natural laws*. Londres, Williams & Norgate; Samuel Colman, & C. A. Coan, (1912), *Nature's harmonic unity: a treatise on its relation to proportional form*. Nueva York, G. P. Putnam's Sons. Cook, Theodore A. (1903), *Spirals in nature and art*. Londres, ed. John Murray. D'Arcy Wentworth Thompson (1917), *On growth and form*. Cambridge. C. U. P. Erno Lendvai (1971), *Béla Bartók: An analysis of his music*. Londres, Kahn & Averil; Erno Lendvai: *The Workshop of Bartók and Kodaly*, Budapest. Editio Musica Budapest.

Para un acercamiento al papel que puede jugar la sección áurea en el arte véanse las siguientes obras de Matila Ghyka:

*Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes* (1927) (castellano ed. Poseidón 1977);

*El número de Oro*, en dos volúmenes (1931). Ed. Poseidón, Buenos Aires; 1968.

*The geometry of mystique du nombre*; Nueva York. Sheel & Ward, reimp. 1979, Nueva York, Dover;

*Philosophie et mystique du nombre*. París. Payot, 1952.

Véanse también las obras de Jay Hambridge:

*Dynamic symmetry: The Greek vase*. New Haven, Yale University Press 1920.

*The Parthenon and other Greek temples: their dynamic symmetry*. New Haven. Yale University Press 1948.

Véase también la obra de Rudolf Wittkower: *The changing face of proportion*, Daedalus 89; págs. 199-215; 1960.

Una de las más conocidas aplicaciones en este siglo ha sido la del “Modular” del arquitecto Le Corbusier, basado (según Zeising y Fechner) en las proporciones del cuerpo humano. A través de la obra de Ernő Lendvai descubrimos muchos aspectos de la música de Béla Bartók asociados con esta proporción.

La sección áurea posee todavía otra propiedad exclusiva, una propiedad que nuevamente enlaza con la naturaleza. Cualquier serie de números que se realice desde el principio por la suma continua de sus dos últimos términos en progresión –es decir que cada nueva cifra sea la suma de las dos anteriores– proporciona una serie geométrica que se identifica con la sección áurea y adquiere cada vez una mayor precisión a medida que sus valores aumentan. La serie primigenia de este tipo comienza con 1 y 1 (o tal vez, 0 y 1 ó 1 y 2), generando las cifras 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...; esta sucesión es conocida como la *serie de Fibonacci*. Desde 1, 2 en adelante, los dos últimos términos serán los más representativos posibles de la sección áurea en números enteros. La siguiente serie, conocida como *serie de Lucas*, empieza con 1 y 3, y en consecuencia produce la sucesión 1 - 3 - 4 - 7 - 18 - 29 - 47 - 76..., la sucesión de números enteros que más se aproxima a la Sección áurea derivada del 4 - 7 hacia adelante.<sup>4</sup>

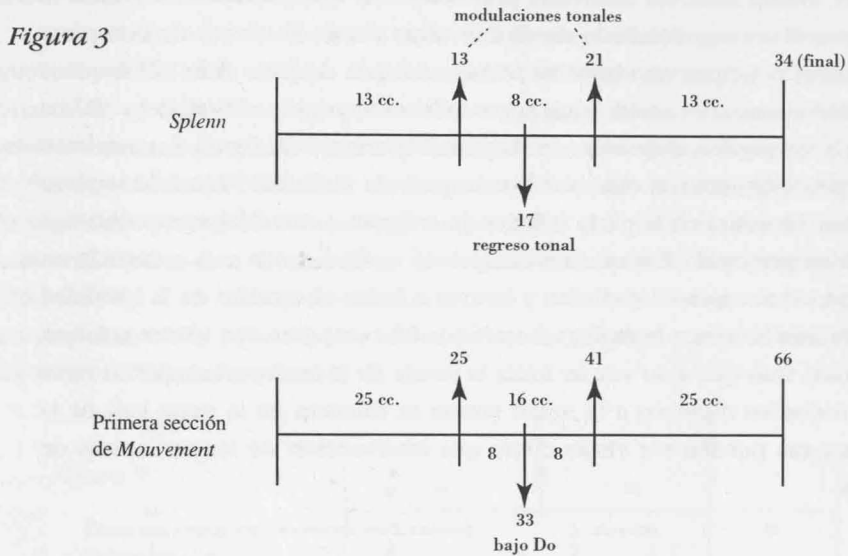
Este modo de representar la Sección áurea es importante en aquellos contextos que impliquen números enteros –ya se trate de espirales en la semilla de girasol o bien de tiempos métricos o compases en una pieza de música–.

Una breve apreciación de la obra de Debussy rápidamente despierta nuestro interés hacia nuevas exploraciones, ya que muchas de sus obras muestran, en puntos estratégicos, grupos relacionados con la serie de Fibonacci –los 55 compases, por ejemplo, que abren el final de *La Mer* (dividido claramente en 21:34); los 34 compases de *crescendo* (186 a 220) que conducen al *fortissimo* de la coda en *L'isle joyeuse*, o a la recapitulación principal (236 a 270) de *Masques*, o los 34 compases que abarcan la totalidad de *Spleen*, última de las *Ariettes oubliées* compuestas para voz y piano en 1888. La figura 3 muestra cómo la forma completa de *Spleen* presenta un patrón simétrico, definido en la canción por los tres principales cambios tonales. Dos modulaciones desde la tonalidad principal, después de 13 y 21 compases (siempre medidos por compases completos), señalan los puntos de sección áurea por números de Fibonacci, mientras que el retorno del material inicial de la canción, en el piano, después de 17 compases, coincide con el punto medio de la obra. Un trazado similar subraya los 66 compases de la sección inicial de *Mouvement* (de *Images* para piano, publicados en 1905): un *do* profundo, aislado, en el bajo, señala el punto medio, y a un lado y otro de este

4. La última serie se conoce desde el siglo XIX como *serie de Lucas*, en honor al matemático francés Edouard Lucas, que fue precisamente quien dió el nombre de *Fibonacci* a la primera serie. Fibonacci (= *Filius Bonacchi*) fue el matemático del siglo XII Leonardo da Pisa, que introdujo los números arábigos en Europa, y que fue el primero que escribió acerca de la serie que más tarde sería conocida por su nombre.

Leonardo da Pisa no investigó, sin embargo, la relación de los números de su serie con la sección áurea; uno de los primeros en hacerlo (en 1753) fue el matemático escocés Robert Simson, el cual, por una de aquellas curiosas coincidencias, nació en la misma aldea (West-Kilbride) donde creció Roy Howat (para más detalles e información sobre el tema véase la página *web* [www. geocities. com/royhowat/gf-fib.html](http://www.geocities.com/royhowat/gf-fib.html).)

punto se repite una frase de ocho compases que introduce el motivo principal de la sección. Proporcionalmente los dos ejemplos de la figura 3 son casi idénticos, como se desprende del hecho de dividir el número de compases de la sección de *Mouvement* a la mitad (así, nos daría  $12 \frac{1}{2} : 8 : 12 \frac{1}{2}$  contra el  $13 : 8 : 13$  de *Splenn*, que es en cada caso lo más próximo que se puede llegar a la sección áurea considerando solamente compases enteros).



Esta proporción puede jugar nuevamente un papel más dramático. En tres de las *Seis Images* para piano de los años 1901-1907 -*Reflets dans l'eau*, *Mouvement* y *Cloches à travers les feuilles*- el clímax principal, marcado *ff* o *fff*, está situado bien en el punto exacto o bien extraordinariamente cerca de la sección áurea de la pieza. En *Reflets dans l'eau* el *fortissimo* permanece durante cuatro compases completos centrado exactamente sobre el punto de sección áurea; en las otras dos piezas el clímax está focalizado en un margen mucho más estrecho, incidiendo de manera más precisa en las proporciones<sup>5</sup>, las tres piezas empie-

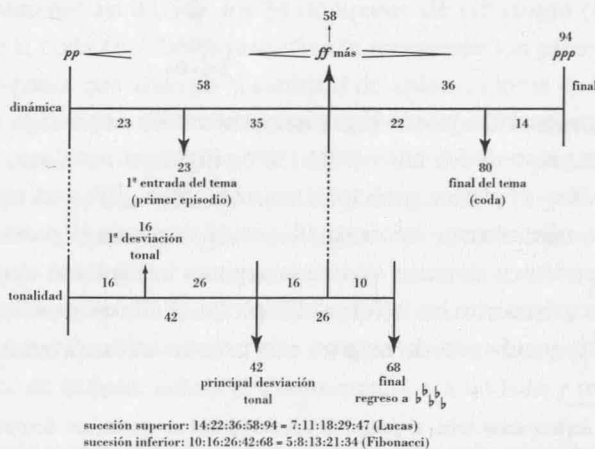
5. En *Reflets dans l'eau* el punto de sección áurea se encuentra después del c. 58 sobre un total de 94 (dos compases después del *crescendo* desde *ff*); en *Mouvement* se encuentra tras el c. 109 de 177 (en el centro de los dos *fff* a las caídas de compás); en *Cloches à travers les feuilles* en el momentáneo *f* en el c. 31 (contando cada uno de los compases  $2/4$  como la mitad de uno en  $4/4$ ). *Reflets dans l'eau* se ha contado aquí tal como aparece en el manuscrito de Debussy y en la edición original de Durand; algunas ediciones, incluida la de Peters, desvirtúan la numeración de compases al insertar una línea divisoria extra en medio de la *Quasi cadenza* del c. 23. Los problemas que surgen entonces en la medición musical de las proporciones -compases contra tiempos, metro anotado contra tiempo de reloj, etc- son tratados en *Debussy in proportion*, de Roy Howat (1983). Cambridge University Press (1983); págs. 15-21, 23-29 y 140-146.

zan *pp* y acaban bien en *pp* o en *ppp*, aportando el máximo de intensidad a la configuración dinámica de acuerdo con la proporción comentada.

Por descontado, tal emplazamiento del clímax no puede afectar en ningún sentido a la arquitectura de la composición hasta que la proporción ha sido completada llegando al final mismo de la pieza. Dado que un tal sentido de la proporción resulta proyectado en el momento del clímax, el clímax mismo debe ser asimismo preparado. De qué manera esto sucede lo veremos mejor con un análisis más detallado de *Reflets dans l'eau*. El clímax de esta pieza está dominado por el tema principal, que hace su primera entrada después del c. 23 (aquí es donde empieza el primer episodio) y acaba haciendo su última aparición al final del c. 80 (al comienzo de la coda). Estos puntos, mostrados en la parte superior de la figura 4, completan un patrón de sección áurea en torno al clímax.<sup>6</sup> Por su parte la definición tonal de la pieza sigue otro curso, tal como muestra en la parte inferior de la figura 4: los dos puntos distintos de partida de la tonalidad principal, después del compás 16 y 42, forman una secuencia en sección áurea que conduce al centro del clímax y continúa hasta el retorno de la tonalidad original (en que se restauran los cinco bemoles) después de 68 compases. No sólo se refuerza así la posición del clímax, sino que a su vez se imita la forma de la secuencia superior en la figura 4. Si dividimos todos los números a la mitad (como se muestra en la parte baja de la figura 4) las dos estructuras pueden ser vistas como una intersección de las secuencias de Fibonacci y la de Lucas.

Figura 4

*Reflets dans l'eau*



6. Para un máximo de precisión debería aparecer la primera división después del c. 22, en lugar del c. 23; aunque la diferencia es muy pequeña (la sección áurea exacta de 58 vendría entre el c. 22 y el 23), existen razones puntuales de orden musical que lo justifican. En este caso las matemáticas están al servicio del sentido musical. La longitud irregular de los cc. 11 y 23 se compensan parcialmente (uno con otro) y la diferencia global de las proporciones es demasiado pequeña como para efectuar a las figuras mencionadas. Algunas ediciones (Peters incluida) añaden una línea divisoria de más, como he dicho, en mitad del c. 23 (en el cambio de sistema según la edición original), haciendo desde aquí en adelante incorrecta la numeración de compases; Henle también comete este mismo error de numeración.

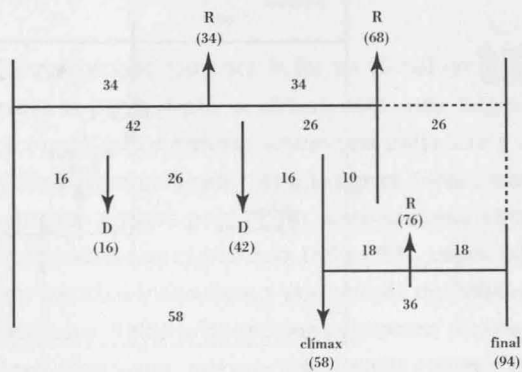


Cuando Debussy restablece la totalidad original al final del c. 68, lo hace con un acorde de novena mayor de dominante sobre el *lab* que implica una inminente cadencia a la tónica *reb*. Con su habilidad característica logra retrasar esto, con el suave deslizamiento descendente que nos lleva a *sib* en el c. 73. Sólo en el compás 77 (después de 76 compases) la música se posa tranquilamente sobre el acorde de tónica (si bien aparece decorado con sextas y novenas añadidas, como suele ser la norma en Debussy).

Si tenemos ahora en cuenta todos los puntos de retorno tonal de la pieza, observamos que emerge un claro diálogo estructural: las divisiones simétricas marcan sistemáticamente puntos de estabilidad o reposo, mientras los puntos de sección áurea señalan momentos de tensión -de acuerdo con la lógica ya vista en la canción *Spleen* (figura 3, más arriba)-. La figura 5 muestra ésto gráficamente: los tres retornos tonales a la tonalidad original de re bemol a lo largo de la pieza define bisecciones importantes (34 : 34, 26 : 26 y 18 : 18), las cuales entrelazan hábilmente con las secciones áureas marcadas por los dos puntos de desviación tonal (16 : 26 : 16 y 42 : 26) y el clímax (58 : 36 y 16 : 10). Nuevamente todos los números se corresponden bien con la forma básica (números simples) o con dobles<sup>7</sup> (de los números de las series de Fibonacci y Lucas).

Figura 5

Tensiones tonales en  
*Reflets dans l'eau*



R = punto de retorno de tónica ; D = punto de desviación tonal

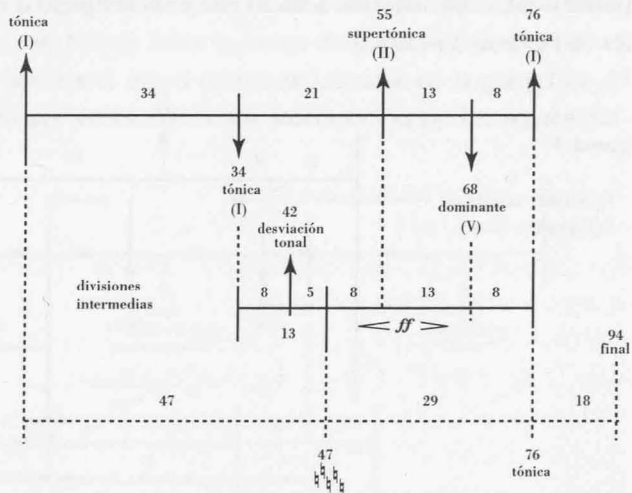
La estructura tonal que acabamos de trazar resulta bastante inusitada en cuanto que, persigue un marcado contraste entre la estabilidad tonal y la inestabilidad, aunque no contiene una sucesión clara de tonalidades. De hecho Debussy utiliza la tonalidad en dos niveles distintos en *Reflets dans l'eau*. Además de los contrastes que acabamos de ver entre estabilidad tonal e inestabilidad, *Reflets dans l'eau* define una tonalidad específica exactamente en cua-

7. Observamos que 16 : 26 : 16 y 42 : 26 son el doble de 8 : 13 : 18 y 21 : 13 (números de la serie de Fibonacci), así como 58 : 36 doblan el 29 : 18 de la serie de Lucas.

tro puntos: al comienzo (re bemol, tónica); en el primer retorno del c. 35 (nuevamente tónica); la modulación sorpresiva a mi bemol mayor en el c. 56 (dominante de la dominante); c. 69 (novena de dominante y restablecimiento de los cinco bemoles en las armaduras); y finalmente la resolución propuesta del acorde de tónica en el c. 77. Si tocamos estos cinco acordes mayores -re bemol, re bemol, mi bemol, la bemol 7ª y finalmente re bemol- escucharemos una sucesión sorprendentemente clásica como esqueleto armónico de la pieza, por muy cromática que aparezca en el nivel de superficie. La figura 6 muestra cómo esos cuatro centros tonales organizan una simple serie de Fibonacci de 34 : 21 : 13 : 8 compases, completándose al final del c. 76 (donde enlaza con la figura 5). Los otros puntos tonales decisivos en la dramática parte central de la pieza refuerzan la estructura formando pequeñas divisiones de Fibonacci (mostradas en la parte media de la figura 6); y de todo ello puede ser extraída una amplia secuencia de la serie de Lucas de 47 : 29 : 18 a lo largo de toda la pieza, mediante la dramática cancelación de la armadura principal después de 47 compases (en el punto medio exacto de la pieza).

Figura 6

Centros tonales de  
*Reflets dans l'eau*



Dados todos esos juegos reflejos e imitaciones estructurales, los títulos mismos de *Images* y *Reflets dans l'eau* sugieren refinados simbolismos. La comprensión misma en la última parte “refleja” de la pieza (como en la figura 4) imita el efecto de la refracción, como cuando vemos algo a través de la superficie del agua (no olvidemos que el título exacto de la pieza es, literalmente “Reflejos en el agua”). En prosa escrita tales observaciones pueden parecer abstrusas, pero su poder expresivo puede apreciarse mejor cuando escuchamos la música *Reflets dans l'eau* comienza con otra significativa muestra, (ejemplo 1): un motivo de tres notas, en el cen-

tro de la textura traza una secuencia refractada de 3+2 semitonos; el motivo está rodeado por una sucesión de suaves acordes que sugieren ondulaciones en el agua. La pianista Margarita Long cuenta que Debussy “comparaba este motivo con la caída de un guijarro en el agua, produciendo después de llegar a ella el efecto visual de la refracción (desviando el sentido de la línea)”.<sup>8</sup> La ondulación envolvente de los acordes alcanza su punto alto en la corchea nº 5 de un total de 8, podemos ver de este modo, –y también escuchar– cómo esos pequeños detalles abren la pieza con una versión en miniatura de la forma ondular refractada a gran escala, con el empleo de los números de Fibonacci 2, 3, 5 y 8.

### Ejemplo 1

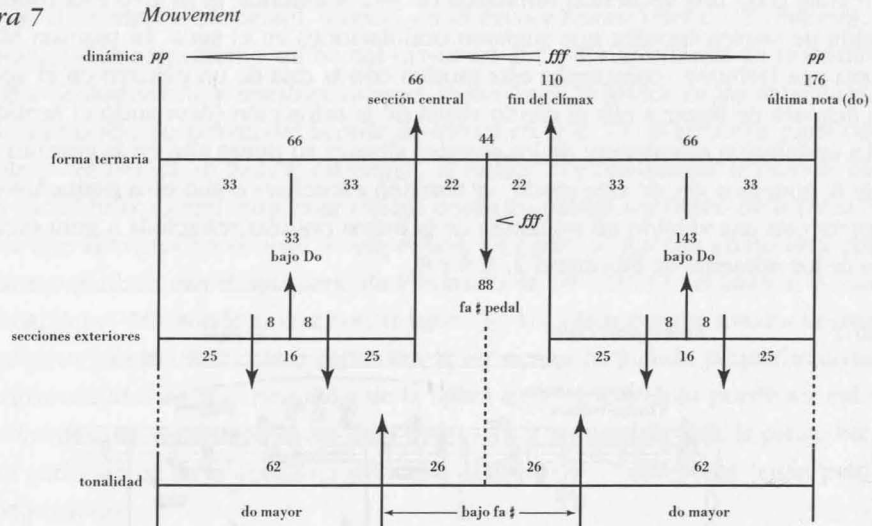
*Reflets dans l'eau*

De modo análogo, si extraemos gráficamente la forma global de *Mouvement* tal como aparece en la figura 7 (midiendo la pieza hasta la última nota, una negra *staccato* en el c. 177), la disposición de la pieza a gran escala emerge como una imitación y expansión proporcional de su primera sección (compárese la figura 7 con la figura 3 vista más arriba). Este tipo de construcciones domina no sólo las *Images* para piano, sino también virtualmente todas las grandes obras de Debussy comprendidas en el periodo 1903-1907, especialmente *La Mer*, así como algunas obras de los primeros años y aspectos a gran escala de *Pelléas et Melisande*, las *Images* para orquesta y el ballet *Jeux*. Talas proporciones aparecen menos en pequeñas piezas del tipo de los *Preludios para piano* que, por su carácter más epigramático, tienen menor necesidad de ello.

8. Marguerite Long, *Au piano avec C. Debussy*. En castellano, Granica editor (1972); pág. 347.



Figura 7

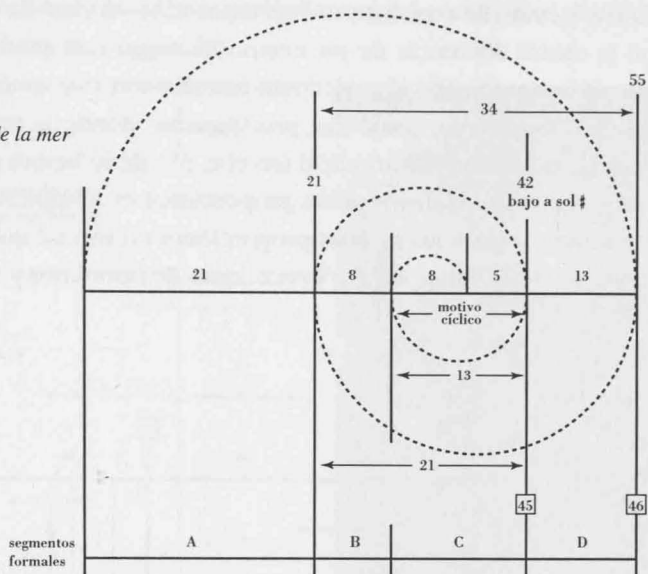


Tres ejemplos más muestran la versatilidad de este tipo de construcción. Uno es *L'isle joyeuse*, cuyas simetrías en la primera sección (hasta el c. 67) y sección central (del c. 67 a 141) dan paso a una creciente animación (secuencias en *crescendo*) que culmina con el *fortissimo* de la coda (c. 220). Para lograr la máxima amplitud dinámica del piano, Debussy construye la obra con una serie de secuencias en tramos de longitud creciente, entremezcladas con pequeños clímax<sup>9</sup> que conllevan una gradual acumulación de tensión. Partiendo de un *crescendo* de ocho compases hasta un primer clímax en do mayor (entre los cc. 138-144 poco antes de la recapitulación principal), el progresivo *crescendo* sigue un ritmo de crecimiento que ya nos es familiar: 8 compases, 13 (cc. 145-157), 22 compases (160-182) y, finalmente, 34 compases en el gran empuje que del *pp* del c. 186 nos lleva al *fortissimo* imponente de la coda (c. 220). Una vez más, la única inexactitud teórica (22 compases en lugar de 21) queda supeditada a la lógica puramente musical de la agrupación de los compases a una escala menor.

Nuestro segundo ejemplo procede de *La Mer*. El gráfico de la figura 8 define con claridad los 55 compases con que introduce el tercer movimiento, y cuya base fibonacciana resulta inmediatamente obvia. En este caso el decrecimiento de los números de Fibonacci converge hacia el centro del pasaje, como muestra la espiral que resulta de conectar semicircularmente los puntos de división (puntos de articulación musical) de la figura 8.

9. [N. del T.] Estos pequeños clímax o focos de mayor intensidad suelen ser de 4 compases: cc. 141-144 *f* (do mayor)/ cc. 156-159 *f* / cc. 182-185 *f* (en fusas) y el c. 220, como culminación, en *ff* y espléndido la mayor.

Figura 8

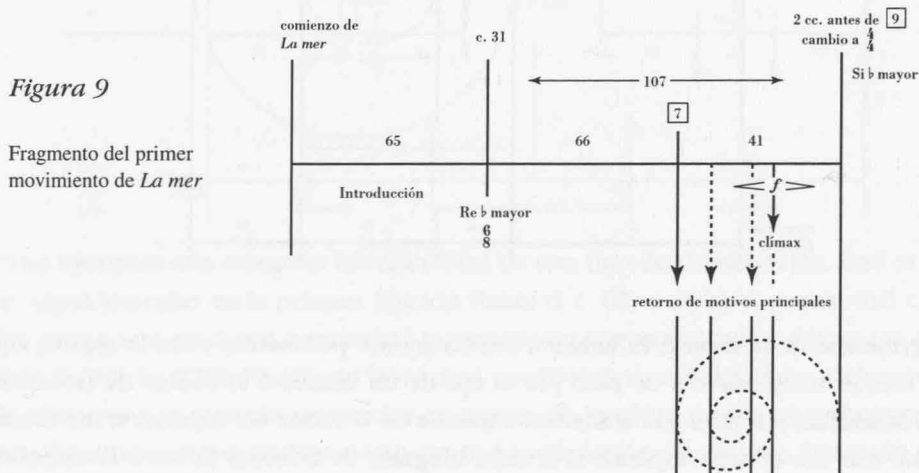
 Introducción a  
*Dialogue du vent et de la mer*


La presencia de la espiral es también musicalmente pertinente, pues la música aquí sugiere la inequívoca sensación de paso por el ojo de un vértice o el centro de un ciclón, representada además por la fuerza simbólica implícita en la forma del caparazón del nautilo o caracol de mar (de concha espiral). El erudito biógrafo de Debussy Edward Lockspeiser, sin tener en cuenta ninguna de las formaciones de Fibonacci, llega a describir esta música como evocadora de “vértices y torbellinos”.<sup>10</sup> En tal ocasión Lockspeiser presentó analogías con J. M. W. Turner, el pintor inglés venerado por Debussy, cuyo famoso *Barco de vapor en una tormenta de nieve* sugiere una extrema analogía con este pasaje de *La Mer*. Pintado a una década de la *Gran ola en Kanagawa* de Hokusai (comentada al comienzo del artículo), el cuadro de Turner aparece también claramente dominado por la sección áurea, tanto horizontal como verticalmente.

Nuestro tercer ejemplo nos lleva a un estadio más avanzado. La figura 9 configura gráficamente el primer movimiento de *La Mer* desde su comienzo hasta su principal transición central (en el cambio de compás de 6/8 a 4/4, con la entrada de los dieciséis violonchelos dos compases antes del núm. 9 de ensayo). Las dos divisiones principales de la figura 9 señalan el comienzo de la sección en 6/8 (c. 31) y el momento en que gira la forma de arco comprendi-

10. Edward Lockspeiser (1962-63), *Debussy's concept of the dream*. Proceedings of the Royal Musical Association 89; págs. 49-61.

da en la sección en 6/8 y coincide con el núm. 7 de ensayo.<sup>11</sup> Cada una de estas partes forman sección áurea (con la escasa diferencia de un tiempo de negra con puntillo: 65: 107 y después, dentro de esta última parte, 66: 41), así como una división casi simétrica de 65: 66 pulsaciones al final del c. 30 que actúa como eje, precisamente donde la música de *La Mer* se desplaza por primera vez a la tonalidad principal (en el c. 31) de re bemol mayor. En términos puramente musicales, por tanto, la distribución proporcional es completamente lógica. Además los 41 pulsos restantes, siguen las mismas proporciones en espiral que los de la figura 8, de nuevo en un contexto musical que sugiere evocaciones de remolinos y vórtices.



Nuestro vínculo extremus aquí es la estampa de Ando Hiroshige del año 1855, *Los remolinos en Awa* (figura 10) -un cuadro claramente dominado por el mar, con motivos en espiral y proporciones gobernadas por la sección áurea, tal como muestran las flechas añadidas a su alrededor en la figura 10-. Debussy, un ensutiasta admirador del arte japonés, conocía ciertamente este grabado. Si giramos el plano de la figura 9 90° y lo situamos en el lado izquierdo de la figura 10, comprobaremos que los dos perfiles esquemáticos se confunden, son uno en realidad. Una coincidencia tan completa de motivos y composición entre dos artes tan diferentes (y entre continentes distintos), sea o no conscientemente planificada, va

11. Véase *Debussy in proportion; a musical analysis* de Roy Howat (1983) Cambridge, Cambridge University Press; págs. 15-21 & 83. Obsérvese cómo el pulso musical se cuenta a través de los cambios de compás. En resumen, del c. 6 en adelante cada compás se divide en dos unidades métricas (siguiendo la continuidad del ritmo audible de la música), con el ocasional compás en 9/8 que cuenta tres unidades, mientras los cinco primeros compases son contados en valores de 1 tiempo el valor de los compases que siguen, de acuerdo con la indicación de Debussy  $\text{♩} = \text{♩}$  del 6/4 al 4/4 entre los cc. 5-6.

directamente al corazón de la estética simbolista, estética en la cual el propio Debussy estuvo tan imbuido en sus años de formación.

*Figura 10*

*Los remolinos de Awa, de los  
Lugares famosos de las más de  
60 provincias  
de Ando Hiroshige*



¿Era Debussy consciente de todo esto? Como en toda forma de análisis, lo más importante no es hallar una respuesta definitiva, sino considerar la cuestión. Por una parte, no hay constancia de que Debussy hubiera hablado explícitamente de ello, ni tampoco sus manuscritos muestran trazas de cálculos numéricos. Por otra parte debiéramos hacer todavía, para situar mejor las cosas, dos consideraciones. En primer lugar, Debussy no acostumbraba a explicar ninguna de sus técnicas compositivas, y buscaremos en vano en sus escritos y correspondencia, por ejemplo, alguna mención de la escala de tonos enteros (difícilmente podemos decir que fuera por ignorancia de su empleo de esta escala). Eso es comprensible en un París donde cualquier admisión hubiera servido fácilmente de munición a críticos hostiles. En segundo lugar, la sección áurea sólo aparece minuciosamente en ciertas obras y apenas aparece o no aparece en absoluto en las demás; un sentido puramente inconsciente de proporción, aunque fuera discutible, se mostraría más generalizado y menos selectivo. Podemos aportar un tercer argumento: la sección tal vez no sea en realidad más que una posición “instintiva” para situar un clímax musical, dada la considerable extensión en la que debe mantenerse la atención hasta llegar al final de la pieza. Un clímax hacia el final de la composición puede,

desde luego, ser incorporado a una “red” de conexiones, una cadena de secciones áureas que se compensan mutuamente, y esto sucede en varias otras obras asociadas, tales como *Hommage à Rameau*, *Poissons d'or* de *Images* para piano, y los extractos de *La Mer* expuestos más arriba.<sup>12</sup>

De modo más general, si se trata en blanco y negro –sin medias tintas– la relación entre procesos conscientes e inconscientes se corre el riesgo de no hacer comprensible el sentido general del proceso creativo. Sin embargo, en esas estructuras la intuición juega seguramente un importante papel. Como muchos compositores han llegado a reconocer en conversación, la intensa concentración del acto mismo de componer mezcla intuición y pensamiento consciente, aunque luego sea difícil recordar exactamente cómo sucedió. Algunas de las canciones más tempranas de Debussy se acercan también a tales proporciones, aunque sin demasiada exactitud; si Debussy devino gradualmente consciente de ello, mediante lecturas sobre el tema (como vamos a ver de inmediato), no le hubiera sido difícil resituar detalles incipientes en el lugar correspondiente de manera directa y natural, y construir creativamente sobre las ideas que ya tenía.

Un interesante paralelo se ofrece a este respecto con el famoso túnel de Isambart Brunel de la English Great Western Railway: la alineación de este largo túnel es tal que, un sólo día del año, la luz del sol entra por un extremo del túnel y sale por el otro extremo. El día en cuestión, 9 de abril, era el día del cumpleaños de Brunel. ¿Pudo ser ésto un puro azar que pasara desapercibido incluso al propio Brunel? ¿o fue el mismo Brunel quien secretamente proyectó los recodos, cortantes o terraplenes de modo que se ajustara a ese alineamiento? Seguramente ni una cosa ni otra: uno puede bien imaginarse a este gran artista-ingeniero observando una tendencia natural a medida que surgía y, felizmente, situarla en el lugar exacto.

*Reflets dan l'eau* intensifica el paralelo, ya que la obra, como sabemos, fue escrita en menos de una semana durante el verano de 1905, después de que Debussy decidiera revisar una versión original (hoy perdida) de la que no estaba satisfecho. Aunque sólo podamos hacer conjeturas, es razonable preguntarnos si la tarea de recomposición, por lo menos en parte, fue la oportunidad perfecta de reestructurar la música cumpliendo el ideal de las proporciones vistas más arriba.

Debemos también leer entre líneas los escritos de Debussy. Lo más cercano a una afirmación explícita lo encontramos en una carta a su editor Durand en Agosto de 1903, en la que retornaba algunas pruebas de *Estampas*: “Observará que he añadido un compás a *Jardins sous la pluie*; es absolutamente necesario para la numeración: ‘el divino número’<sup>13</sup> como hubieran dicho Platón o M<sup>me</sup> Liane de Pougy –cada uno de ellos, admitámoslo, por diferentes

---

12. Para más detalles véase el libro ya citado de Roy Howat (1983); págs. 34-36, 46-63, 146-148 y 155-157.

13. En el original francés: “[cette mesure] elle est nécessaire, quant au nombre, le divin nombre”.



razones-.<sup>14</sup> El sarcasmo final de este comentario (Liane de Pougy no fue más que una bailarina de moda)<sup>15</sup> encubre cierta timidez en su clara voluntad de que el compás añadido no se pasara por alto. Por otra parte, el añadido (compás 123) no es más que una mera prolongación del trino del compás anterior, que no proporciona nada esencial a la línea musical o ritmo local (convierte un periodo de tres compases en uno de cuatro, sin que aporte nada especial). Sin embargo esto ayuda a demarcar mejor las proporciones de la pieza a gran escala.<sup>16</sup>

Otro detalle esencial es que la exacta construcción de Fibonacci que encontramos por primera vez en la música de Debussy (destacablemente en las *Ariettes Oubliées*, que incluyen *Spleen*, de 1885-89) coincide con el despertar de artículos sobre el número y la proporción –incluyendo la sección áurea– en periódicos y revistas simbolistas que Debussy conocía y leía con avidez. Muchos de estos artículos eran de Charles Henry, un prominente matemático y esteta (quien presumiblemente conoció a Edward Lucas), mentor artístico de muchos grupos simbolistas, entre los cuales figuraba el grupo “*Hydropathes*” (en él figuraban varios conocidos de Debussy; no se sabe incluso de si el propio Debussy pudo figurar entre sus miembros). De modo más notable, Henry fue mentor de Seurat y Signac, y por un tiempo, de Pissarro (la técnica “neo-impresionista” de Seurat está basada casi enteramente en las teorías de Henry sobre el color, la línea, el ángulo y la proporción).<sup>17</sup>

Los escritos del pintor y amigo de Debussy Maurice Denis tratan ampliamente de la importancia de las “buenas proporciones, medidas por las cuales se pueden [...] encontrar relaciones numéricas, tanto en las obras japonesas como en las europeas –proporciones que coinciden de hecho con nuestra instintiva necesidad de simetría, equilibrio y geometría–”.<sup>18</sup> Aunque Denis, como si quisiera estimular nuestra curiosidad, no llega a citar las proporciones específicas, su gran amigo el pintor Paul Sérusier tuvo la gentileza de hacerlo, dedicando casi un tercio de su monográfico *ABC de la peinture* a la sección áurea. Publicado poco después de la muerte de Debussy, este manual resume la enseñanza de Sérusier durante décadas.

Al igual de Ravel, Debussy fue un gran entusiasta de Edgar Allan Poe y la estructura vista anteriormente en *Reflets dans l'eau* puede muy bien conectar con *The philosophy of composition*, un ensayo en el cual Poe describe cómo su poema *The Raven* pretende “proceder paso a paso, hasta su conclusión, con la precisión y el consecuente rigor de un problema

14. Anotado en *Lettres de Claude Debussy à son éditeur*. París, ed. Durand (1927).

15. Por una rara coincidencia, Liane de Pougy se casó más tarde con un primo del gran investigador de la sección áurea Matila Ghyka (véanse referencias en la nt. 2).

16. Véase el análisis en las págs. 136 a 138 de *Debussy in proportion*, ya citado, de Roy Howat.

17. Véase la obra citada de Roy Howat, págs. 164-167 en relación con los escritos de Charles Henry en publicaciones simbolistas.

18. M. Denis, *Theories*. París 1912.

matemático". Los 94 compases, por ejemplo, que comprenden la totalidad de *Reflets dans l'eau* se ajustan perfectamente al propósito de una de las primeras decisiones de Poe al querer realizar el poema en una extensión aproximada de un centenar de líneas, Ravel (cuya música también revela proporciones exactas), solía decir que era así también como él componía -debió ser consciente, por tanto, de la sutileza del método de Poe, quien operando en dos niveles, lleva al lector a través de su ensayo en el mismo proceso que decía haber seguido en el poema-.

Un aspecto más general de lo que estamos tratando surge también del interés por la cábala, la numerología, la construcción numérica de la alquimia y el esoterismo en general, que era endémico en el movimiento Simbolista y, por descontado, bien conocido por Debussy a través de librerías especializadas como la de Edmond Boilly (quien publicó alguna de las primeras partituras de Debussy). Un símbolo central en este medio esotérico es el pentagrama, o estrella de cinco puntas, cuya propiedad geométrica más básica es que cada línea está dividida dos veces por las otras en la exacta proporción de la "sección áurea" o "medida áurea".<sup>19</sup> ¿Conoció también Debussy la resonancia musical que deriva de ello? Tanto en castellano como en italiano la palabra "pentagrama" designa también a la pauta de cinco líneas que sirve para representar la notación musical.

La última parte del siglo XIX manifestó un visible retorno a la posición de la música medieval, donde matemática, ciencia, astronomía y simbolismo numérico eran considerados como partes esenciales de la técnica musical, con la aplicación habitual en dicha técnica de interrelaciones entre los distintos campos. En cuanto a épocas intermedias, J. S. Bach es conocido por haber mostrado gran interés en ello, y podemos encontrar claras estructuras numéricas en Mozart, Haydn, Beethoven, Schubert, Fauré, Ravel, Stravinsky y Bartók.<sup>20</sup> Posiblemente nunca hubo una ruptura en esta tradición. ■

Traducción: **Carles Guinovart**

19. La propiedad pentacular de la sección áurea queda directamente reflejada en su exacto valor con la fórmula  $(\sqrt{5} - 1) : 2$

20. Véanse las obras siguientes:

Ulrich Siegele (1978), *Bachs theologischer Formbegriff und das Duett F-dur*. Neuhausen & Stuttgart, Hänssler-Verlag.

John Rutter (1975), *The sonata principle*. Open University Course A 241 (Elements of music). Milton Keynes, Open University Press.

Roy Howat (1983), *Debussy in proportion: a musical analysis*. Cambridge, Cambridge University Press.

(1998): *Architectures as drama in latter Schubert*, en *Schubert Studies*, ed. Brian Newbould. Londres, Scholar Press; págs. 168-92.

Erno Lendvai (1983), *The workshop of Bartók and Kodály*. Budapest. Editio Musica.

Por una notable coincidencia, podemos encontrar otra estructura distinta basada en la serie de Fibonacci en *Reflets dans l'eau* de Fauré (del ciclo de canciones de 1919 *Mirages*).