

Dodecafonismo, atonalismo y serialismo.

Por:

Pedro A Sarmiento R. Compositor, Universidad Nacional de Colombia. 2007.

Se llama *serie* al conjunto de sonidos que están organizados de una forma específica, dictada por el compositor. Se llama *música serial* a la obra o conjunto de obras que deben su génesis y desarrollo al trabajo con la serie.

Se distinguen dos tipos de series, las *series dodecafónicas* y las *series libres*. Para las series dodecafónicas se utilizan los doce semitonos de la escala semitonal. Para las series libres se utiliza un grupo de notas elegidas *a priori* por el compositor y cuya extensión es definida también por él.

Dodecafonismo:

Es la ideología del *método de composición con doce notas* que enunció Arnold Schönberg durante una conferencia dictada en Los Ángeles en 1923. Las raíces del dodecafonismo se encuentran en el estudio exhaustivo de las obras musicales de finales del siglo XIX, especialmente en la expansión del lenguaje armónico tonal, especialmente el uso extendido de la enarmonía y de la emancipación de los acordes de séptima, novena, oncena y trecena.

Según Schönberg, una perspectiva histórica de la armonía permite descubrir que el enriquecimiento del lenguaje tonal se debe al uso cada vez más amplio de la serie de armónicos (Fig.1). Por ejemplo, la música de la Edad Media tomó como base exclusiva los cuatro primeros armónicos, posteriormente en el Renacimiento se incorporaron los armónicos 5 y 6 que permitieron el uso de consonancias de sexta y de tercera; durante el período barroco se incorpora la séptima dominante, que es el séptimo armónico. Así, para Schönberg no existen consonancias o disonancias sino *consonancias cercanas* y *consonancias lejanas*.



Fig.1. Perspectiva histórico-armónica de Schönberg.

Atonalismo:

Por definición el atonalismo se basa en la idea de componer música sin tonalidad, es la música que rompe con todo el sistema jerárquico de funciones armónicas derivadas de las escalas diatónicas. Un buen ejemplo lo constituye el famoso *acorde Tristán* (Fig. 2) que utilizó Wagner para la ópera 'Tristán e Isolda' en el cual gracias a la conducción de las voces se logra una sensación de suspensión de la tonalidad. Otro ejemplo lo constituye el llamado *acorde Prometeo* o *acorde sintético* (Fig.3) de Scriabin que es básicamente un acorde por cuartas.

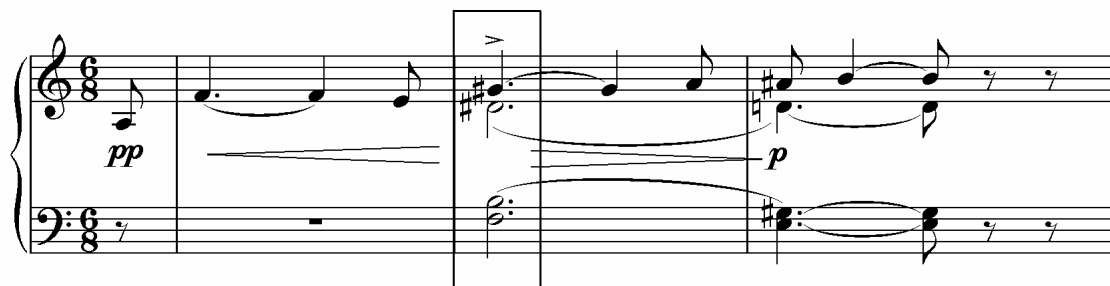


Fig.2 Acorde Tristán de Wagner.

La atonalidad 'libre' precede al dodecafonismo y sus múltiples manifestaciones se dieron principalmente en las primeras décadas del siglo XX. Por ejemplo para el compositor francés Claude Debussy existe el concepto de la *armonía no funcional*, en la cual a una nota se le agregan otras con intención de generar nuevos acordes o *acordes indeterminados*.



Fig.3 Acorde Prometeo de Scriabin.

Dentro de este universo el término acorde se reserva para las armonías clasificadas y se extiende el uso del término *agregado* para los acordes indeterminados.

Muchos compositores han trabajado desde entonces con armonías por segundas, cuartas o quintas; han construido sus propios modos llamados *modos sintéticos* o con sus propias escalas, algunas reveladas por la investigación de la música popular de sus pueblos, como fue el caso de Bela Bartok y Zoltán Kodaly en Rumania y Hungría.

Para Schönberg no existe la atonalidad sino la *pantonalidad*, es decir, que en la música puede existir una confluencia o una simultaneidad de todas las tonalidades y en Stravinsky existe el concepto de *polaridad* en el cual 'nuestros polos de atracción ya no son centro de aquel sistema cerrado que era el sistema tonal,

podemos llegar a ellos sin sujetarnos al protocolo de la tonalidad [...] sistema ya caduco’.

En resumen, el dodecafonismo como método sólo es una forma de lograr que una pieza sea atonal, es decir, que el dodecafonismo es una parte importante del atonalismo, sin embargo, existen otras corrientes e ideas que conforman el amplio espectro de la música atonal.

Por lo tanto es necesario aclarar que una obra atonal no es necesariamente ‘disonante’ en el sentido estético de la palabra, sino que al librarnos de la tonalidad se abren nuevas posibilidades de crear música estéticamente ‘consonante’ o ‘disonante’.

Serialismo:

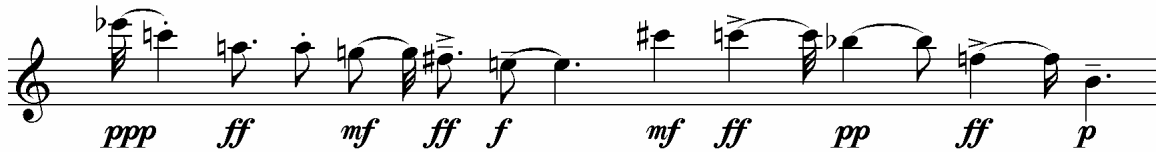
Es la corriente de pensamiento que incluye todo tipo de música que debe su génesis a la creación previa de una serie. Ésta corriente debe principalmente su origen al sistema dodecafónico expuesto por Schönberg, sin embargo, existieron otros sistemas dodecafónicos como el de Josef Matthias Hauer.

Componer con base en una serie fue un procedimiento que siguieron varios compositores de forma independiente y que se puede constatar en algunas de sus obras, sin que el uso de este procedimiento cubra la totalidad de su producción artística. Es el caso de Debussy en la obra ‘Voiles’, Stravinsky en su ‘Septeto’ y Bartok en la ‘música para cuerdas, percusión y celesta’.

Debido a que muchos de estos avances estético-musicales quedaron truncados por la sucesión de las guerras mundiales, muchas de las reinterpretaciones del sistema dodecafónico alemán se dieron en la posguerra de 1945 y se extendieron hasta final de la década de 1960.

Uno de los precursores del serialismo en Francia es Pierre Boulez, quien criticó fuertemente a Schönberg por no haber roto con los esquemas formales precedentes y no haber permitido generar una forma a partir de los elementos seriales, para Boulez todos los elementos de la música como lo son el ritmo, la melodía, la dinámica y finalmente la forma son susceptibles de ser serializados.

Dicha postura fue heredada de su maestro Olivier Messiaen quien trabajó con el sistema llamado *serialismo integral* cuyas series de antemano trabajaban junto con las notas, el ritmo y las dinámicas (Fig. 4). En Italia compositores como Malipiero, Nono y Maderna trabajaron series libres cuyo tratamiento era más ‘consonante’ que el expuesto por Schönberg, esencialmente ‘disonante’.



Serie integral de O. Messiaen.

Bases para la construcción de una serie dodecafónica:

- La serie consta de las doce notas de la escala semitonal, dispuesta en un orden específico.
- Ninguna nota de la escala semitonal aparece más de una vez dentro de la serie.
- La serie puede ser expuesta en cualquiera de sus aspectos lineales: aspecto básico, retrógrado, inverso o retrógrado-inverso.
- La serie y sus aspectos lineales pueden ser expuestos sobre cualquier nota de la escala semitonal.
- Se evita el uso de intervalos consonantes entre un término y otro, salvo el intervalo de sexta mayor.
- No se utilizan más de tres semitonos por grado conjunto de forma ascendente o descendente.
- Se evita la creación de arpeggios tonales en cualquier inversión, incluso por enarmonía.
- El orden de los términos de la serie son fijos, pero los registros son libres.

Ejemplo de serie dodecafónica:



A. Schönberg.

Bases para la construcción de una serie libre:

- La serie puede utilizar una cantidad libre de notas.
- Las notas pueden repetirse o no dentro de la serie.
- No es necesario utilizar todas las notas de la escala semitonal.
- Las series deben responder a un principio básico de organización.

Ejemplo de serie libre:



Luigi Dallapiccola

Inversiones de las series dodecafónicas:

Para trabajar una serie dodecafónica en sus elementos lineales podemos utilizar dos métodos, el primero es elaborar una matriz dodecafónica que es una cuadrícula de doce filas y doce columnas, en las cuales se escriben las transposiciones de la serie a partir de la serie original (Fig.5).

D	C#	A	Bb	F	Eb	E	C	Ab	G	F#	B
Eb	D	Bb	B	F#	E	F	C#	A	Ab	G	C
G	F#	D	Eb	Bb	Ab	A	F	C#	C	B	E
F#	F	C#	D	A	G	Ab	E	C	B	Bb	Eb
B	Bb	F#	G	D	C	C#	A	F	E	Eb	Ab
C#	C	Ab	A	E	D	Eb	B	G	F#	F	Bb
C	B	G	Ab	Eb	C#	D	Bb	F#	F	E	A
E	Eb	B	C	G	F	F#	D	Bb	A	Ab	C#
Ab	G	Eb	E	B	A	Bb	F#	D	C#	C	F
A	Ab	E	F	C	Bb	B	G	Eb	D	C#	F#
Bb	A	F	F#	C#	B	C	Ab	E	Eb	D	G
F	E	C	C#	Ab	F#	G	Eb	B	Bb	A	D

Fig.5 Matriz dodecafónica.

Otro método es hacer una operación matemática a partir de asignarle unos valores numéricos a cada término de la escala semitonal. Así al primer término de la escala semitonal se le asignará el número cero (0) al do sostenido el número uno (1) hasta lograr una sucesión del cero al once (Fig.6).



Fig.6 Valores de la escala semitonal.

Con esos términos se interpreta las notas de la serie, es decir que a cada nota se le asigna el número que le corresponde en la escala semitonal (Fig. 7).



Fig.7 Serie Original con sus valores.

Para transportar la serie se suma el término al cual se quiere hacer la transposición, por ejemplo, si se quiere transportar la serie una quinta arriba, se le sumará 7, que es el equivalente a una quinta justa en la escala semitonal, a cada

término de la serie. Si la suma es mayor o igual a doce, se restará doce al resultado de la suma, para que la transposición siga utilizando los números del 0 al 11, así:

$2+7= 9$, $1+7= 8$, $9+7=16 -12= 4$, $10+7=17-12= 5$, $5+7=12-12= 0$, $3+7= 10$, $4+7= 11$, $0+7= 7$, $8+7=15-12= 3$, $7+7=14-12= 2$, $6+7=13-12= 1$, $11+7=18-12= 6$. (Fig.8)

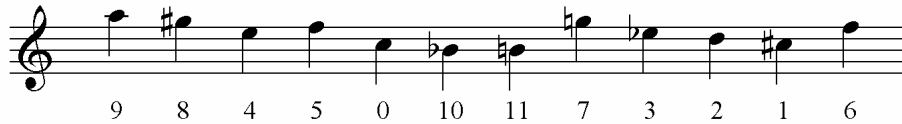


Fig.8 Serie transpuesta.

Si se quiere transportar una tercera menor se sumará 3 a cada valor de la serie, etc.

Para invertir la serie se resta un mismo valor a cada término de la serie original así: $9-2= 7$, $9-1= 8$, $9-9= 0$, $9-10= -1+12= 11$, $9-5= 4$, $9-3= 6$, $9-4= 5$, $9-0= 9$, $9-8= 1$, $9-7= 2$, $9-6= 3$, $9-11= -2+12= 10$. (Fig. 9)



Fig.9 Serie en inversión.

La *sucesión interválica* resulta de sustraer el valor de un término al anterior, empezando la resta del valor del segundo término al primero así: $1-2= -1+12= 11$, $9-1= 8$, $10-9= 1$, $5-10= -5+12= 7$, $3-5= -2+12= 10$, $4-3= 1$, $0-4= -4+12= 8$, $8-0= 8$, $7-8= -1+12= 11$, $6-7=-1+12= 11$, $11-6= 5$

La inversión de la sucesión interválica será el número que al sumarse al término de siempre 12 así: $11+ 1 = 12$, $8+4= 12$, $1+11= 12$, $7+5= 12$, $10+ 2= 12$, $1+11=12$, $8+4 = 12$, $8+4= 12$, $11+ 1= 12$, $11+ 1= 12$, $5+7= 12$.

Cifrado

En español se utiliza la letra **O** para indicar la serie original, **I** para su inversión, **R** para su retrogradación e **IR** para la retrogrado-inversa. La primera forma de la serie es **O2**, su transposición es **O9**, sus formas retrógradas son **R2** y **R9** respectivamente. La inversión es **I7** y si se leyera retrógradamente sería **IR7**.

En alemán se utiliza **Ocis**, **Od**, **Kcis**, **Ucis** y **UKcis**, y en inglés **P1**, **P2**, **R1**, **I1**, y **RI1**.

Bibliografía.

ABROMONT, Claude y MONTALEMBERT, Eugène de. Teoría de la Música, una guía. Fondo de Cultura Económica. Méjico D.F. 2005.

FUBINI, Enrico. El siglo XX: entre música y filosofía. Col·leció estètica & crítica No. 19. Universitat de València. 2004.

PERLE, Goerge. Composición serial y atonalidad. Una introducción a la música de Schömberg, Berg y Webern. IDEA BOOKS, S.A. Primera edición al castellano. Barcelona 1999.

SARMIENTO, Pedro. Apuntes de la clase de composición con el maestro Blas E. Atehortúa. Universidad Nacional, Conservatorio de Música. 1998.

STRAWINSKY, Igor. Poética Musical. Editorial Taurus. Madrid 1983.