

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA VANGUARDIA HISTORICA:  
OZENFANT, LE CORBUSIER Y SCHOENBERG.

TERESA ROVIRA LLOBERA

- CINCO PIEZAS PARA PIANO OP. 23 SCHÖNBERG (1923)

QUINTA PIEZA "VALS", 1ª obra dodecafónica

(5)

- TEMA DE LAS "VARIACIONES PARA ORQUESTA" OP. 31 SCHÖNBERG (1908)

"CONCIERTO PARA NUEVE INSTRUMENTOS" OP. 24 WEBERN (1934)

sentimiento. En un artículo de 1924, titulado "teoría de la forma", afirma:

"El primero de los objetivos de una teoría de la forma es el de sacar a la luz la finalidad de todas las formas artísticas, dicho de otro modo, de mostrar que ellas tratan de dotar a la obra de arte de una estructura interna y externa que permita reconocerla como accesible a las cualidades de nuestra inteligencia. Es en razón de su parentesco, analogías, afinidades con todo aquello que aprendemos por el espíritu, el sentimiento y la sensación que seremos capaces de hacerla nuestra, de apropiárnosla, de sentirnos concernidos por ella..." (AS/SI, p.194-196)

La labor del artista no es un trabajo científico, sometido a unas leyes generales. El sentido de la forma es algo propio de cada artista y su objetivo es realizar la obra de manera coherente respecto a esa idea de forma.

Algunas obras

Las primeras experiencias dodecafónicas las encontramos en una obra iniciada en 1915 y que carece de nº de opus, ya que quedó inconclusa. Se trata de una sinfonía "Die Jacobsleiter" (la escala de Jacob) en la cual el scherzo está construido sobre un tema que contiene las doce notas. Se trata aquí simplemente de un tema pero se advierte la preocupación por utilizar las doce notas de la escala cromática y sus relaciones, y la ausencia, por tanto, de un solo sonido fundamental.

La 5ª pieza de las "cinco piezas para piano" op.23 es una serie dodecafónica que se repite sin cesar. Es la primera manifestación canónica de la serie.

L'Ex. 5\* montre la série fondamentale BS de mon *Quintette pour instruments à vent* op. 26, avec son inversion transposée à l'octave  $I_3$  et à la quinte inférieure  $I_5$ .

EX. 5. QUINTETTE POUR INSTRUMENTS À VENT OP. 26.

The musical score for Example 5 consists of three staves. The top staff is labeled 'BS' and contains a sequence of 12 notes, numbered 1 through 12. The middle staff is labeled 'I3' and contains the same sequence of notes, transposed to the third interval. The bottom staff is labeled 'I5' and contains the same sequence of notes, transposed to the fifth interval. The notes are written in a 2/4 time signature with a key signature of one flat.

Beaucoup de thèmes de cette œuvre suivent tout simplement l'ordre des sons dans l'une des formes principales (Ex. 6).

EX. 6. QUINTETTE POUR INSTRUMENTS À VENT OP. 26.

The musical score for Example 6 consists of three staves. The top staff is in treble clef and contains notes numbered 1 through 12. The middle staff is in treble clef and contains notes numbered 7 through 12. The bottom staff is in bass clef and contains notes numbered 9 through 10. The notes are written in a 2/4 time signature with a key signature of one flat.

- \* Dans tout ce qui va suivre, texte et exemple musicaux :
- 1, 2, 3, ..., 12 sont les repères des douze sons de la série fondamentale dans leur ordre de succession;
  - BS désigne la série fondamentale (*basic set*);
  - I désigne l'inversion de BS;
  - R désigne la rétrogradation de BS;
  - RI désigne la rétrogradation de I;
  - $I_3, I_5, I_7, \dots$  signifient que I est transposée à la tierce mineure, à la quinte, à l'octave, etc.; le signe moins (-) accolé au chiffre indique que l'intervalle transpositeur est pris en descendant (*N. d. T.*).

La "serenata" op. 24 (1923) emplea la técnica dodecafónica si bien de forma un tanto elemental. Es una obra de cámara, género que Schoenberg no había vuelto a utilizar desde su "Pierrot Lunaire". Se observa en ella una vuelta a las formas clásicas, marcha, minuetto...La permanencia dentro de las formas clásicas le permite mayor libertad para experimentar con la serie. En el tercer fragmento de las variaciones, el tema se compone de una serie de catorce notas (once distintas) que se repiten una y otra vez a lo largo de la pieza. El cuarto movimiento, soneto, es una composición con doce sonidos en los que el método se aplica de forma rigurosa.

La "suite para piano" op.25 ofrece una propuesta desarrollada del sistema dodecafónico. Como la opus anterior, se apoya sobre formas clásicas: preludio, gavotte, musette, intermezzo, minuetto y giga. En ella la serie por sí sola constituye todo el material de la obra, pero no por ello es una obra menos inspirada; la serie actúa de vehículo para la expresión de la idea musical.

El "quinteto de viento" op. 26 (1924), es la obra más larga escrita hasta esa fecha en sistema dodecafónico. Su duración es de cuarenta minutos. Presenta gran complejidad polifónica y en ella el trabajo contrapuntístico está muy

Frau Elizabeth Sprague Coolidge gewidmet  
III. Streichquartett

3

Alle Rechte vorbehalten  
All rights reserved

I Arnold Schoenberg, Op. 30  
(1874 - 1951)

Moderato  $\text{♩} = 100$

I. Geige  
II. Geige  
Bratsche  
Violoncello

I. Gg  
II. Gg  
Br  
Vel

I. Gg  
II. Gg  
Br  
Vel

Copyright 1927 by Universal Edition  
Copyright renewed 1954 by Gertrude Schoenberg  
In die „Philharmonia“ Partituranlage aufgenommen  
U. E. 5927 W. Ph. V. 228

elaborado. El primer movimiento contiene los elementos canónicos de la forma sonata: 1º tema, 2º tema, desarrollo, reexposición y coda. El método dodecafónico se aplica de forma rigurosa. Adorno ve en ella una intención didáctica que la identifica más con un modelo que con el concepto tradicional de obra.

En las "cuatro piezas para coro mixto", op. 27, Schoenberg se atreve ya a plantear la serie con algún intervalo consonante, con lo que la obra adquiere un carácter más convencional.

Una de las obras en las que la estructura dodecafónica se emplea con mayor libertad es el "tercer cuarteto de cuerda" op.30. (1927). En ella empieza Schoenberg a cuestionar sus propias leyes.

Con las "variaciones para orquesta" op.31 aplica a la orquesta el dodecafonismo, experimentado hasta la fecha únicamente en voces solas o música de cámara. Con la perpetua variación que le proporciona la serie consigue establecer una polifonía que saca partido de todos los instrumentos de la orquesta.

La serie Después de ofrecer esta breve panorámica del período dodecafónico, creo que debería extenderme en el análisis concreto del significado y de las características de la serie, ya que esta resume

Variations, Op. 31

BS3  
(BS transposed a third up)  
BS  
I5  
(I transposed a third down)  
I-5

This block contains a musical score for four staves. The top staff is labeled 'BS3' and '(BS transposed a third up)'. The second staff is labeled 'BS'. The third staff is labeled 'I5' and '(I transposed a third down)'. The bottom staff is labeled 'I-5'. The music is written in a key with one sharp (F#) and a 2/4 time signature. Vertical dashed lines indicate specific measures across all staves.

Variations, Op. 31, Theme

BS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
Cellos  
I  
RI 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1  
R  
1st Violins  
I  
4 5 6 7 8 9 pp 10 11 12

This block contains the musical score for the Theme of Variations, Op. 31. It features four staves. The top staff is for Cellos, labeled 'Cellos' and 'I', with fingerings 1-12 above the notes. The second staff is for 1st Violins, labeled '1st Violins' and 'I', with fingerings 12-1 above the notes. The third staff is for another instrument, labeled 'R', with fingerings 12-1 above the notes. The bottom staff has fingerings 4-12 below the notes and a dynamic marking 'pp' at measure 10. The music is in a key with one sharp (F#) and a 2/4 time signature.

la voluntad constructiva de Schoenberg.

No hay duda de que su gran afición por resolver problemas de ajedrez, distracción a la que dedicaba muchas horas (habiendo incluso inventado un ajedrez más complejo con un tablero de 10 x 10 casillas) contribuyó a la invención de la serie; como en el ajedrez, las reglas del juego son muy simples y fácilmente asimilables, la dificultad reside en su manipulación. Como se ha visto, en el Tratado de Armonía preconizaba la utilización de la escala cromática. La serie no significa pues otra cosa que la pauta de utilización de dicha escala, escala que Schoenberg entiende como la más natural de todas las existentes ya que no contiene excepciones. Existen pocos escritos donde explique el sistema dodecafónico; en Le Style et l'Idée se recoge un artículo de 1923 en el que expone la idea principal del dodecafonismo: que melodía y armonía han de ser consideradas en términos de igualdad. En la música homofónica la armonía esta puesta al servicio de la idea melódica. En la música polifónica los motivos no se desarrollan ya que estan sometidos a las modificaciones de las relaciones existentes entre ellos. Con la música de doce sonidos se establecen de forma similar las relaciones entre las notas tanto en horizontal como en vertical, los sonidos pueden producirse sucesiva o simultaneamente.

VII

J'ai déjà dit que la série fondamentale peut être utilisée dans ses formes-miroir.

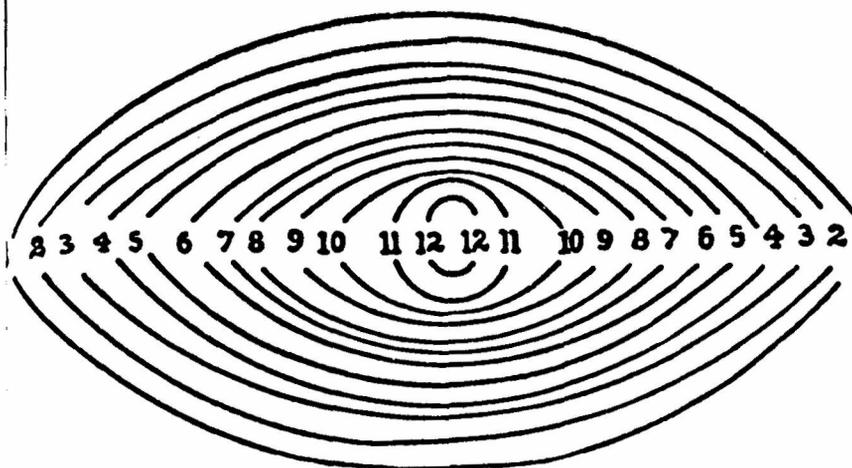
Ex. 4

The musical score for Ex. 4 is presented on a grand staff with two systems. The first system is labeled 'Basic Set' and contains two staves of music. The second system is labeled 'Retrograde Set' and also contains two staves. Below the staves, there are two sets of curved lines representing the 'Inversion' and 'Retrograde Inversion' of the series. The 'Basic Set' is marked with 'min. 9th' and the 'Retrograde Set' with 'min. 6th'. The 'Inversion' and 'Retrograde Inversion' are shown as mirrored curves below the staves.

Ainsi, de la série fondamentale (en haut et à gauche de l'Ex. 4) on peut déduire systématiquement :

- son inversion (en bas et à gauche),
- sa rétrogradation (en haut et à droite),
- la rétrogradation de son inversion (en bas et à droite).

Cette série est tirée de mon *Quintette pour instruments à vent* op. 26, une de mes premières œuvres écrites dans ce style \*. L'emploi des formes-miroir correspond à mon principe de la *perception absolue et unitaire* de l'espace musical.



Dessin de Schoenberg illustrant le principe sériel (forme originale et ses variantes)

En 1921 Schoenberg ya tenía definida la idea de la serie, pero tardó un par de años en darla a conocer ya que preveía que esta corría el peligro de ser entendida como algo rígido, mecánico, como un sistema que facilitara la composición musical, que permitiera la producción automática de la obra musical.

"...Yo no había designado mi manera de trabajar como un sistema sino como un método, un instrumento del compositor y no una simple teoría. Así yo concluía mis enseñanzas con esta frase: Utilizad la serie y componed como lo haciais antes. Lo que significa: continuad empleando las formas de expresión, los temas, las melodías, las sonoridades, los ritmos que utilizais habitualmente." (AS/SI,p.162)

Schoenberg se considera un compositor, un artista y no un científico, por tanto la aplicación de su método no consiste en hallar todas las combinaciones posibles sino aquellas que precisa para expresar la idea que tiene en mente. Critica pues a aquellos que teorizan demasiado sobre su obra:

"...agotar el tema no es una exigencia del arte. En esto reside la diferencia esencial entre arte y ciencia. La ciencia debe demostrar todas sus proposiciones de forma perfecta y completa, sin omisión y bajo todos los ángulos, lo que obliga a proceder sistemáticamente, lógicamente y de forma dialéctica. En tanto que el arte no expone más que un cierto número de casos particulares dignos de interés y se esfuerza en alcanzar la perfección en su tratamiento. Por tanto el arte tiene mayor tendencia a escoger esos temas en función de su variedad que en función de un sistema, en preferir la calidad de la estructura a su lógica." (AS/SI,p.162)

Schoenberg no plantea la serie dodecafónica ni como una normativa arbitraria estricta y cerrada, ni como un mero ejercicio intelectual, sino como la conclusión inevitable de un conjunto de consideraciones surgidas a lo largo de su experiencia compositiva. Para Adorno:

"No ha de entenderse la técnica dodecafónica como una "técnica de composición", como por ejemplo la del Impresionismo. Todos los intentos de utilizarla de esta manera conducen a lo absurdo. Más bien puede compararsela con la disposición de los colores sobre la paleta del pintor, que con un verdadero procedimiento pictórico. La acción de componer comienza en verdad sólo cuando la disposición de los doce sonidos está pronta... Estas reglas no se han elaborado arbitrariamente. Son configuraciones de la compulsión histórica reflejada en el material. Y al mismo tiempo son esquemas de adaptación a esta necesidad. La conciencia asume la tarea de purificar con tales reglas la música de restos orgánicos ya extinguidos. Y despiadadamente ellas continúan librando combate contra la apariencia musical." (TWA/FNM, p.54-55)

En Schoenberg, los planteamientos teóricos son inseparables de la práctica artística. No puede separarse la música de Schoenberg de sus escritos, ya que se explican mutuamente. La música, que por sí sola puede parecer demasiado hermética o incluso gratuita, queda ampliamente justificada con el Tratado de Armonía y Le Style et l'Idée. Por su parte estas obras, por sí solas tendrían un escaso valor teórico si no estuvieran refrendadas por las composiciones musicales.

Abandonada la tonalidad y el texto como aglu-

tinador de la obra, Schoenberg debe encontrar un elemento unificador que le permita transformar su música -reducida, como he dicho, al aforismo musical- en una composición de gran envergadura. La serie le proporciona no solo el elemento unificador sino que se convierte en soporte estructural. Con ella (formada por las doce notas de la escala cromática) se pueden realizar combinaciones armónicas y melódicas, es decir en vertical y en horizontal, manteniendo siempre el orden de la serie. Esta premisa, que parece muy limitadora, en realidad no lo es, ya que únicamente fija unos determinados intervalos, como si se tratara de una trama sobre la que dibujar pero en la que la cuadrícula estuviera formada de manera que cada uno de los cuadros fuera diferente. En estas condiciones la trama resulta irreconocible, ya que el compositor es libre para fijar la altura de las notas (son válidos los intervalos y sus octavas, ascendentes y descendentes) la duración, el timbre, etc... La serie evita la aparición repetida de un sonido frente a los demás, evitando la insistencia y por tanto el recuerdo de un determinado pasaje. No se trata de algo tan arbitrario como parece a simple vista; ya Strauss, en la fuga de la ciencia del "Zarathustra" (1896) hace aparecer sucesivamente los doce sonidos; es decir que de manera inconsciente trata de igualar el papel de todos ellos.

La serie constituye lo que Adorno denomina "el material", que no debe ser confundido con el tema o el Leitmotiv. El material es la materia prima e indiferenciada sobre la que se construye la composición, y no la idea o tema que debe irse repitiendo a lo largo de la composición para recordarnos el sentido de la misma. El material musical, al igual que el material (formas y colores) utilizado en la pintura no es algo neutro, sino que está condicionado por la historia, es decir que evoluciona al mismo tiempo que la sociedad. Adorno entiende que la disonancia aparece como expresión de la época, para luego, al convertirse en material, perder su carácter subjetivo.

En la serie la idea básica es que todo puede variar excepto el material sonoro, es decir, los intervalos (y sus octavas) entre las doce notas (16). La serie satisface la necesidad de un orden. Proporciona la unidad mediante la relación entre las partes. Ahora puede componer libremente nota a nota sabiendo que actúa dentro de una estructura determinada, estructura que el oyente no puede apreciar.

En el dodecafonismo desaparece la tensión producida por la tónica pero en cierto modo es recuperada por la relación con el acorde de doce sonidos, que no resuelve pero engloba todas las relaciones entre las notas. El acorde disonante mantiene la individualidad de cada uno

de los doce sonidos. Es como un collage. En la obra dodecafónica el papel del tiempo queda modificado, ya que mientras en la obra clásica existe un desarrollo temporal (por ejemplo en la forma sonata primero se expone el tema principal, luego el secundario... el desarrollo... y la coda nos marca que el tiempo ha concluido) en el dodecafonismo, los intervalos juegan por igual un papel constructivo sin por ello establecer un antes y un después.

Schoenberg considera que el abanico de posibilidades de la serie es suficiente para poder desarrollar una obra, incluso de larga duración. La serie no representa una limitación sino que, por el contrario, al acotarse el campo es capaz de profundizar más en los problemas musicales, conservando toda la libertad ya que es él mismo quien establece su propio orden. El dodecafonismo es como dice Adorno una mera preformación del material. A partir de este material objetivo, representado por las doce notas, Schoenberg compone reconociendo así el valor de la creación individual, la importancia de la aportación subjetiva. Para Adorno, la música de Schoenberg, como la obra de todo vanguardista, no es tanto progreso como posibilidad de progreso, es decir, su valor principal no reside en la obra misma sino en las posibilidades que abre a obras

posteriores. Schoenberg reivindica el papel del artista: solo a él le corresponde la elección de la serie y el establecer las variaciones a las que está queda sometida. El no indica como debe procederse; sugiere simplemente utilizar un procedimiento de desarrollo similar al de la variación en la música tonal, es decir la manipulación continuada de un determinado material.

La rigidez de la serie libera el lenguaje musical, por lo que al establecer el material la obra ya está vertebrada y la subjetividad puede desarrollarse libremente sobre esta estructura; por ello es posible hallar obras dodecafónicas con un gran contenido expresivo.

La idea del dodecafonismo serial no es de Schoenberg; antes Hauer preconizó la utilización de los doce sonidos de la gama cromática en un plano de igualdad total, si bien pretendía una sistematización que permitiera al oyente referirse siempre al sistema, con lo que el método se imponía a la voluntad creadora. Schoenberg lo ve así:

"Resulta imposible sistematizar la no repetición de una misma nota de forma que esta omisión produzca algún efecto y se haga evidente...pero es imposible llevarlo al extremo absoluto que pretende Hauer si se quiere conservar un ambiente artístico, como por ejemplo el trabajo de un motivo, profundo y brillante efectuado en la trama musical y no obstante detectable en la superficie. Ya que no existe más que una forma de evitar la vuelta de un sonido antes que los otros once: consiste en hacer desfilar constantemente la misma sucesión de sonidos. Mientras no se opere de esta forma, se presentarán vacíos de forma completamente irregular, e inclu-

Convendría recordar de forma resumida los distintos componentes de la música, melodía, armonía, ritmo, timbre y contrapunto, para poder comprobar la incidencia de cada uno de ellos en el desarrollo de la nueva música.

Melodía. (disposición horizontal de los intervalos) Es la sucesión temporal de sonidos de distintas alturas, dotados de sentido musical. (M.Valls. Dicc. Mús., p. 84)

Armonía (disposición vertical de los intervalos) Es la enseñanza de los sonidos simultáneos (acordes) y de sus posibilidades de encadenamiento, teniendo en cuenta sus valores arquitectónicos, melódicos y rítmicos y sus relaciones de equilibrio. (AS/TA, p.7)

Ritmo. (articulación de los sonidos en el tiempo). Es una división cualitativa del tiempo, que puede manifestarse por acentos o por un número determinado de valores correspondientes a un metro dado, pero mientras este divide al tiempo de manera cuantitativa, el ritmo califica los sonidos durante su emisión. El ritmo es una unidad morfológica y el metro o compás no es sino un esquema. (M.Valls. Dicc. Mús., p.59)

Timbre Cualidad del sonido dependiente del número de armónicos o parciales que lo acompañan. Estos determinan el "color" del sonido y nos permiten distinguir el instrumento emisor. (M.Valls. Dicc. Mús. p. 77)

Contrapunto. Enseñanza de la conducción de las voces teniendo en cuenta la combinación motivica. (AS/TA, p.7)

so aparecieran momentos de repetición inmediata. Un sistema puramente exterior de numeración de los sonidos será incapaz de dar algún carácter a la construcción y si se pretende que el auditor reconozca el sistema siempre se pagará el precio de una construcción formal, válida únicamente para explicar ideas elementales situadas en el nivel más bajo de desarrollo espiritual." (AS/SI,p.160)

En toda composición tonal existen fragmentos fundamentales y otros fácilmente intercambiables, mientras que en la composición dodecafónica existe únicamente la serie y por tanto en ella todo es fundamental, todo es temático, todo sonido tiene su función dentro de la construcción general. Para Schoenberg la música dodecafónica es totalmente contrapuntística, y como tal, todo en ella es esencial, todo refleja la relación entre las partes.

La nueva música      En la música dodecafónica de Schoenberg hay una ley que está por encima de todas las demás: es la ley de la variación perpetua. Toda composición dodecafónica se produce a partir de la serie, la cual se manipula por el procedimiento de la variación. En Schoenberg la idea de melodía como sucesión "cantable" de notas desaparece, para ser sustituida por una idea más compleja armónico/melódica.

La armonía tiene también en la música dodecafónica sus propias leyes. La serie -o fragmentos

en ella- se utiliza tanto para establecer la línea melódica como para los acordes que la soportan.

Para Schoenberg, la estructura melódica de una frase se elabora a partir de diversos motivos. El motivo es la unidad melódica menor y puede contener uno o más intervalos que obedecen a una figura rítmica. La frase contiene al menos dos motivos. Es por tanto una unidad estructurada. La música homofónico-melódica se desarrolla mediante la variación: Existe un tema principal acompañado de una armonía. Las variaciones de esta célula de base proporcionan todas las formulaciones temáticas; tanto la fluidez, los contrastes, la lógica y la unidad como el carácter y la expresión.

En la música de dodecafónica, al igual que en la tradición polifónica, el ritmo es algo que se produce como consecuencia de la articulación horizontal y vertical y no adquiere por tanto protagonismo como en algunas obras de compositores contemporáneos a Schoenberg; Stravinsky, por ejemplo, hace del ritmo el "tema" de muchas obras, si bien con ello empobrece los demás atributos de la música. La obra de Schoenberg estaría más próxima a las propuestas clásicas.

Con Schoenberg el contrapunto recupera la importancia que había perdido en el siglo XIX; al debilitarse, se empobrecía la polifonía. Apoyándose en la variación continua, el contrapunto se con-

vierte en el mecanismo privilegiado de la polifonía. Adorno lo considera el verdadero beneficiario de la técnica dodecafónica y, a juicio de Leibowitz,

"Schoenberg quiere que el contrapunto sea contrapunto, quiere que éste contrapunto utilice estrictamente todas las superposiciones que requiere la arquitectura de un fragmento musical, y quiere que se exprese a sí mismo, -como la melodía y la armonía- con todos los recursos musicales que pueden alcanzarse con la escala cromática. Es a partir de ésta nueva faceta de su actitud compositiva, -la última adquisición de la polifonía Schoenberguiana- que surgen los rayos mortales que perforaran el caparazón del sistema tonal." (RL/SHS,p.73)

La serie asegura la unidad estructural pero no acota los límites de la obra; la idea musical no encierra en sí misma unas determinadas proporciones sino que se va configurando a través del desarrollo; por ello la obra dodecafónica, como todo el arte de vanguardia, es fragmentada e inconclusa y siempre puede ser completada o modificada. De hecho en la producción de Schoenberg existen muchas obras que el autor ha compuesto, dejado en suspenso y retomado a lo largo de varios años. Schoenberg considera que la proporción no es algo inherente a la idea musical sino que está en función de la capacidad del artista y varía con el tiempo.

En el dodecafonismo, la disonancia ha perdido todo valor subjetivo al convertirse en material, y, teóricamente, los intervalos de la serie podrían

ser tanto consonantes como disonantes. No obstante, dado el peso que los intervalos consonantes han tenido en la música tradicional, la música nueva intenta evitarlos para no caer en el recuerdo de músicas pasadas. Pero eso es sólo en el momento en que se plantea por vez primera la composición dodecafónica. Schoenberg, en Le Style et L'Idée afirma que cuando la disonancia haya sido asumida por el público de manera natural, podrán volverse a utilizar intervalos consonantes.

Hacia el final de este período, Alemania entra en una fase reaccionaria que potencia el nacimiento del nacional-socialismo. En esta circunstancia, la obra de Schoenberg es considerada como algo novedoso y por tanto peligroso para la estabilidad del régimen. Algunos artistas se pliegan a las nuevas condiciones políticas, pero Schoenberg permanecerá fiel a su forma de actuar, lo que motivará su creciente aislamiento para finalmente tener que dejar Alemania y dirigirse a Francia y España y luego emigrar a los E.E.U.U. En 1931 reside en Barcelona, donde compone el 2º acto del "Moisés y Aaron", obra iniciada en Berlín el año 1930 y a la que me referiré más adelante.

## IV.- 5 EPOCA POSTDODECAFONICA (1933-1951)

El interés de la última fase de la evolución de Schoenberg, reside en su capacidad para superar la actitud vanguardista y utilizar sus propios logros para poder volver a la tonalidad desde una óptica completamente moderna, es decir trasciende la vanguardia pero en el marco de la dodecafonía. Algunos autores han visto en ello el fracaso del dodecafonismo, el retroceso, la vuelta a los esquemas clásicos. En realidad se trata del triunfo del artista sobre el vanguardista, potenciado básicamente por dos factores: su exilio en Norteamérica y su conversión al judaísmo. El alejamiento de Europa y el rechazo de cualquier forma de arte moderno por parte del Nazismo hacen de él un hombre más escéptico, menos apasionado; entra en contacto con la cultura americana, trabaja amistad con Gerswin y con él descubre una manera más desenfadada de acercarse a la problemática musical.

Por otro lado, en Francia, antes de trasladarse a los E.E.U.U. en 1933 se convierte a la religión judía como acto de afirmación ante el poder de Hitler. Esto marcará gran parte de sus últimas obras a las que, una vez más con el soporte del texto, volverá a dotar de contenido simbólico y religioso. Las propuestas seriales están presentes en todas sus obras si bien

realiza incursiones en el sistema tonal cuando considera que ello le permite expresar mejor determinadas ideas. Se trata de obras muy elaboradas, menos radicales que las de su época anterior. En ellas el dominio sobre el material es total; atonalidad y tonalidad participan de igual manera en la construcción total; para el Schoenberg de esta época el material atonal o tonal es indiferente, es en el trabajo sobre este material donde reside el valor de la creación; ello le permite tomar de forma fragmentaria algún procedimiento del método dodecafónico e integrarlo en algo más general.

Schoenberg nunca consideró que su ruptura con la tonalidad fuera definitiva. Incluso durante el periodo dodecafónico orquestaba obras clásicas e instrumentaba opereta. En una ocasión afirmó que todavía podía escribirse mucha buena música en Do mayor. Adorno ha visto en esta actitud un intento de conciliación entre Schoenberg y su público, un acercamiento a la postura de Stravinsky al utilizar materiales conocidos.

"La música de conciliación reconoce el derecho a la música que la sociedad, aunque falsa, aún posee, así como la sociedad, aun cuando sea falsa, se reproduce y con ello aduce objetivamente, por el hecho de sobrevivir, elementos en favor de su propia verdad. Como representante de la conciencia estética más avanzada, Schoenberg toca sus límites en el sentido de que el derecho que la verdad de tal conciencia posee abate el derecho presente también en la falsa necesidad." (TWA/FNM, p.99)

a) (I, 1)

(Aron) (I, 2)

a) (I, 4. cp. 818)  
(II. cps. 45)

b) (I, cps. 11-12)

(L'anunci)

c) etc.

(El teu Poble és l'elegit)

d) (I, 4)

(És Aron el servidor de Moises?)

Materials bàsics de Moises und Aron.

Pierre Boulez por su parte ve tanto en Stravinsky como en Schoenberg una vuelta al Neoclasicismo y considera que la diferencia es que uno la realiza por la vía diatónica y el otro por la vía cromática. En realidad Schoenberg ha sabido absorber la dodecafonía y sus reglas en el marco de la tonalidad libre.

#### Algunas obras

Al hablar de las obras de este periodo se debe empezar sin duda por "Moisés y Aaron" ópera en tres actos iniciada en 1930 y que, si bien dejó inconclusa, es tal vez paradójicamente la obra más completa. El segundo acto fue completado en 1932 y nunca llegó a escribir el tercero. Se trata de una obra de grandes dimensiones, para gran orquesta, solista, coro y cuerpo de baile, que nunca fue representada en vida de Schoenberg. El texto, apoyado en la historia bíblica, es del propio autor y no puede entenderse como un libreto tradicional, sino como un pretexto para entablar una discusión sobre problemas filosóficos y religiosos. Moisés y Aaron expresan la dualidad entre la verdad y la belleza, entre lo ideal y la realidad, entre el pensamiento y la palabra. Moisés es el representante de Dios, poseedor de la verdad pero incapaz de expresarse y precisa de su hermano Aaron para comunicarse con el pueblo. Aaron es un orador brillante que convence pero que a su vez se deja convencer por el pue-

blo hasta permitir, en ausencia de Moisés, la adoración del becerro de oro. Moisés es la imagen del artista moderno aislado por completo de su público.

La orquestación supera todo lo escrito por Schoenberg, en ella la fusión entre coro y orquesta es total. Como en el lamento del Doktor Faustus, el coro es instrumentalizado y la orquesta vocalizada borrando la frontera entre el hombre y las cosas. Es una obra que ha influido en gran manera en la música posterior a ella pese a que su difusión ha presentado gran dificultad.

Con la "Suite para cuerda" (1934), primera obra compuesta en América, recupera el lenguaje tonal. Ello provoca innumerables críticas, que lo interpretan como renuncia a su época serial; pero resulta significativo observar como a lo largo de estos años se alternan obras estrictamente dodecafónicas con obras tonales, lo que confirma la actitud de Schoenberg no como renuncia sino como superación del dodecafonismo.

Por ejemplo, el "concierto para violín y orquesta" op.36 (1936) es estrictamente dodecafónico, si bien con la aparición de grandes intervalos y la utilización de registros poco usuales consigue un gran efectismo que lo hace más asequible al público.

De esta misma época (1936) es el "cuarto cuarteto de cuerda" op.37 (1936) cuya estructura es a la vez dodecafónica y cíclica. Sus cuatro partes

están construidas sobre una misma serie. Stuckenschmidt (17) compara este cuarteto con el tercero (1926) y observa que si en éste todavía el método frenaba la inspiración, en el cuarto, la libertad de elección da forma al método.

Tras estas obras compone una serie de obras de inspiración judía como "Kol Nidre" op.39 para coro y orquesta, escrito en una tonalidad muy ampliada y que se basa en un tema antiguo y tradicional de la liturgia israelita; también la "Oda a Napoleón Bonaparte" con texto de Lord Byron, es un manifiesto antifascista. El estilo de esta obra es más directo ya que se han eliminado los aspectos más disonantes; es de estructura dodecafónica pero permite acordes tonales. La serie se subdivide en fragmentos de tres sonidos y se asegura la continuidad mediante determinados acordes. Schoenberg no duda aquí en violar su propia ortodoxia en favor de una mayor expresividad.

Entre 1942-1943 compone el "Concierto para piano y orquesta" op.42 de dodecafonia estricta y el "tema y variaciones para orquesta de viento" op.43 cuya tonalidad básica es en sol menor.

La crítica no ha conseguido ponerse de acuerdo en la definición del perfil de Schoenberg: ¿progresista, dogmático, burgés, intelectual?. Por encima de todo ello, Schoenberg es un artista auténtico.

"Yo soy conservador, al menos tanto como lo han sido Edison o Ford... Cuando

tenía veinte años algunos de mis amigos me iniciaron en la teoría marxista... pero antes de cumplir los treinta y cinco ya había tomado conciencia de todo lo que me separaba del medio obrero...tenía demasiado trabajo con mi carrera de compositor y tengo la certeza de que nunca hubiese podido adquirir la competencia técnica y el talento estético que he poseído si hubiera tenido que consagrar parte de mi tiempo a la política." (AS/ST, p.385, (1950))

### NOTAS

1.- Arnold Schoenberg, Tratado de Armonía. Ed. Armonía, Madrid, 1964. (Ed. original Harmonielehre, Viena, 1911)

2.- Arnold Schoenberg, "Relaciones entre música y texto", 1912, se recoge en Le Style et l'Idée, pp. 118-121, bajo el título "Des Rapports entre la musique et le texte". En la versión española está traducido por "la afinidad con el texto", y se señala su publicación en Der Blaue Reiter en 1912.

3.- Sprechgesang, nueva forma de tratar la voz humana, según Manuel Valls Gorina Diccionario de la Música, p.65: Vocablo alemán que indica un tipo de emisión vocal que se halla entre el canto y la palabra hablada. Es pues un canto hablado.

4.- Arnold Schoenberg, Structural Functions of Harmony. Ed. Faber and Faber, Londres, 1983. (Ed. original Williams and Norgate, Londres, 1954)

5.- Ver en Enrico Fubini, La Estética musical del siglo XVIII a nuestros días. Ed. Barral, Barcelona. 1970. El capítulo "Dos interpretaciones de la dodecafonía . Hindemith y Webern", pp.247-252 donde se debate el tema de la naturalidad de la armonía.

6.- Wassily Kandinsky. Du Spirituel dans l'art et dans la peinture en particulier. Ed. Denoel, París 1969. (Ed. original 1912)

- 7.- Carta de Franz Marc a August Macke del 14 de enero de 1911. El fragmento que hace referencia a este tema se recoge en Arnold Schoenberg-Wassily Kandinsky, cartas, cuadros y documentos. Editado por Jelena Hohl-Koch. Faber and Faber Londres, 1984.
- 8.- Klangfarbenmelodie: Melodía de timbres, sucesión de sonidos de diverso espectro armónico (Manuel Valls Gorina, op. cit. p.48)
- 9.- Theodoro W. Adorno, Filosofía de la nueva música. Ed.Sur, Buenos Aires, 1966.
- 10.- Thomas Mann, Doktor Faustus. Ed. EDHASA, Barcelona,1978
- 11.- Opinión que no comparten todos los autores ya que, por ejemplo Donald Mitchel, en su libro El lenguaje de la música Moderna considera esta obra como una de las más difíciles de penetrar y la compara con la mayor accesibilidad de Wozzek de Berg o el Moisés y Aaron.
- 12.- Debo puntualizar que si bien es verdad que la técnica del sprechgesang contribuye en gran manera a la riqueza tímbrica y es uno de los factores principales de atractivo también es cierto que el recitado en algunos casos ayuda a comprender mejor el texto que potencia la música.
- 13.- Con ello se enfrenta a las teorías de Rameau (siglo XVIII) y al resto de los racionalistas que veían en la tonalidad leyes inmutables y eternas.
- 14.- Al menos hasta que el oyente no haya sido educado para ello.
- 15.- Arnold Schoenberg, Le Style et L'Idée. Ed. Buchet/Chastel, París 1977.
- 16.- La serie puede ser manipulada según sus cuatro formas fundamentales: la original, la retrogradación, la inversión y la inversión de la retrogradación. Además con una reagrupación simétrica de determinados sonidos pueden formarse derivaciones o series nuevas, que siempre están en relación con la serie original. También se puede subdividir en fragmentos o utilizar más de una serie en la composición.
- 17.- H.H.Stuckenschmidt, Arnold Schoenberg. Rialp, Madrid 1964,p.152.

## V. CONCLUSIONES

Conviene recordar aquí que el objeto del trabajo ha sido comprobar como en el Purismo -definido como Vanguardia Histórica- existe el propósito de construir un nuevo sistema estético en el que el énfasis en la construcción de la forma se cimienta en la reflexión sobre la pintura y, a la vez, analizar hasta que punto la propuesta dodecafónica de Schoenberg comparte el objetivo y recorre similares senderos estéticos. El recurso simultáneo a los textos y obras de Ozenfant, Jeanneret y Schoenberg se ha realizado a partir de este supuesto, destacando en todo caso los aspectos capaces de reforzar el punto de vista inicial. El trabajo ha sido gratificador, ya que no solo ha permitido comprobar la validez de las primeras intuiciones sino que, a lo largo de su desarrollo, ha permitido definir con claridad el contenido de las propuestas puristas y dodecafónicas, en particular aquellas facetas a las que la crítica tal vez ha prestado menor atención.

La revisión del Cubismo ha servido para entender los orígenes del Purismo, que se perfila como actitud vanguardista en cuanto trata de poner orden en la confusa situación del arte moderno. En el marco del Cubismo, la figura de Juan Gris

ha cobrado importancia a medida que el trabajo avanzaba, hasta convertirse en el personaje-puente que ilustra el paso del Cubismo al Purismo. Se ha comprobado como Gris, llegado tardíamente al Cubismo, asimila con rapidez sus principios, los desarrolla y trata de estructurar, para poder establecer una base teórica. Gris elabora un método que le permite extender la eficacia de sus propuestas, al margen de la autoridad personal de Picasso y Braque, único criterio válido hasta entonces.

Kahnweiler define al artista romántico como aquel que sacrifica la forma a la necesidad de comunicarse y al clásico como el que somete la expresión a las leyes de la obra, y por ello considera a Gris como el primer artista moderno con vocación clásica. A la frase de Braque "Amo la regla que corrige la emoción". Gris contesta "Amo la emoción que corrige la regla". En Ozenfant y Jeanneret, la regla se producirá de forma sistemática, controlada por la sensibilidad del artista.

En la introducción señalaba la necesidad de estudiar la figura de Ozenfant, cuya trascendencia se hace manifiesta en la lectura de Après le Cubisme. El desarrollo del trabajo le confirma como el auténtico creador del Purismo, sobre todo en sus inicios; el seguimiento de sus textos y obras pictóricas muestra como con el apoyo de

Jeanneret consigue establecer una teoría que trataba de abarcar todos los campos del arte. Jeanneret, por su parte, es quien recoge la experiencia purista y lleva a la arquitectura las conquistas y propósitos finales que la Vanguardia pictórica ha desarrollado a lo largo de una década . Tal vez el aspecto más gratificador del trabajo ha sido, en fin, constatar como el estudio de la evolución de Schoenberg y en particular del dodecafonismo -realizado en parte a la luz del ensayo de Adorno Filosofía de la Nueva Música- permite iluminar por reflexión la Vanguardia Purista, al poner de manifiesto los aspectos comunes a ambas propuestas. De igual modo, ha satisfecho advertir como Schoenberg en su época post-dodecafónica, al igual que Le Corbusier en su arquitectura de los años 20, han sido capaces de trascender sus propuestas normativas más doctrinarias y producir obras que, en tanto que actúan como una idea amplia de modernidad, desbordan los límites de la Vanguardia.

El propósito de este trabajo quedaría incompleto si no dedicase unas pocas páginas a glosar al alimón los distintos aspectos que otorgan a la obra de Ozenfant, Jeanneret y Schoenberg, esa condición sistemática que he considerado la esencia del momento constructivo de la Vanguardia. Asimismo, no interesa destacar los rasgos comunes a todos ellos y valorar la contribución

del Cubismo, y en particular de Juan Gris, al proyecto estético que la historia les hace compartir.

La Vanguardia entiende al artista en el marco de una nueva élite que trata de satisfacer las necesidades superiores del hombre. El arte moderno ha perdido su función utilitaria y con ello su relación con el público; por tanto no puede ser un arte popular. Dodecafonismo y Purismo, cuestionan las convenciones estéticas y técnicas en que se fundan respectivamente la música y la pintura, y a partir de ello establecen unas leyes capaces de controlar la obra de arte; aunque su objetivo no es el de cambiar la sociedad, cuestionan el uso social del arte; inciden al modificar la sensibilidad de la época.

El paso del Cubismo analítico al sintético supone la transformación de un arte empírico, que proporciona al espectador la máxima información sobre el objeto, en un arte conceptual, que agrupa toda la información en una única figura, dotada de los atributos más abstractos de la forma. Con la invención del collage, el cuadro se convierte en un objeto autónomo, cuya intención no es reflejar el mundo exterior sino recrear su propio mundo en la superficie plana por medio de formas coloreadas. La Vanguardia niega la idea de representación; el Cubismo no puede por tanto ser entendido como Vanguardia ya que solo cues-

tiona la representación -por medio del análisis y la reconstrucción- de la realidad. EL Cubismo, a excepción de la obra de Gris, cae muy pronto en un decorativismo, en un arte amable, especie de enigmático arabesco que trata de reconciliarse con el público ofreciéndose a una contemplación regida por el "gusto". Será preciso la formulación del Purismo para que el cuadro eleve su legalidad formal a la categoría de condición artística, más allá de toda producción azarosa de experiencias en un espectador cansado de asombrarse. La obra de arte se entiende así como creación humana, distinta y superior a la naturaleza, equilibrio entre sensibilidad y reflexión. Del mismo modo, en el dodecafonismo la obra se produce sin referencia a su mundo exterior, como elaboración de un material -la serie de las doce notas- en la que razón y sentimiento contribuye por igual.

La Vanguardia supone una idea distinta de belleza. Ya en el Cubismo la belleza no se expresa en función de la semejanza al modelo sino de la búsqueda de sus rasgos esenciales, pero supone todavía una relación directa cuadro-objeto real. Los puristas hablan de belleza sin signo, al entender como bello aquello que es capaz de conmovér al espectador por sus atributos, forma y color, al margen de su relación con los objetos reales. La belleza de la obra de arte tanto pue-

de violentar como satisfacer espiritualmente al espectador. Para Schoenberg, el objetivo del arte es la búsqueda de la veracidad entendida como autenticidad. La música, como la pintura ha de liberarse de su función ornamental; solo así podrá ser auténtica, fiel a si misma.

El Cubismo es un arte intuitivo; no se basa en teorías sino que se consolida a través de las obras de sus creadores; incluso el término es tan ambiguo que da cabida a artistas muy dispares. El Purismo lo sistematiza, lo acota y teoriza a través de unas normas que no pretenden coartar la libertad del artista sino, por el contrario, permitirle trabajar con mayor libertad. La norma, para la Vanguardia es estructura, es orden, es el elemento unificador que potencia la creación individual. En el dodecafonismo, ese es el cometido de la serie. Como en el Purismo, la idea de norma supone la esperanza de futuro, ya que asegura la permanencia del arte. Quizá convenga también recordar que a diferencia del Cubismo, el Purismo se produce con voluntad de perdurar en la historia, al situarse voluntariamente al lado de los mayores acontecimientos. Del mismo modo, Schoenberg al crear la serie afirma ser el principio de un fenómeno musical que ha de prolongarse durante siglos. La crítica, en muchos casos, ha sobrevalorado esta voluntad normativa al identificar norma y precepto y ha acu-

sado al arte de Vanguardia de ser excesivamente racional, de haberse convertido en pura especulación intelectual; al recorrer los escritos de las Vanguardias se comprueba el papel decisivo de la inspiración en todas las propuestas artísticas; las dotes del artista son condición necesaria para que se produzca la obra de arte; el acto creativo es el resultado del esfuerzo conjunto de reflexión e inspiración. La reflexión permite establecer la norma que ha de soportar la creación artística, pero es la inspiración la que decide su uso.

Existe una diferencia fundamental en el modo en que Gris y Ozenfant abordan la producción artística. Gris parte de una trama abstracta, de un conjunto de líneas que organizan la superficie, para llegar a una imagen singular; el motivo del cuadro surge de esta trama; va, por tanto, de la forma a la imagen, de la regla al objeto. Kahnweiler habla de los cuadros de Gris en términos musicales, como trabajo contrapuntístico polifónico que juega con líneas melódicas independientes. Ozenfant y Jeanneret destacan del objeto su carácter universal, los atributos que lo convierten en tipo. Por tanto, parten del objeto para llegar a la abstracción, convierten la imagen en forma. El Purismo puede ser entendido como un collage en el cual no se utilizan fragmentos de realidad sino objetos abstractos identificables

con ideas reales. En el dodecafonismo, la serie constituye el tipo, el elemento universal que tras la elaboración contrapuntística se convierte en forma.

Gris inicia tímidamente una sistematización de formas y colores -expansivos o concentrados, fríos o cálidos, densos o ligeros- y construye el cuadro como equilibrio entre los opuestos. Ozenfant y Jeanneret analizan el mecanismo de las sensaciones y asignan a cada forma y color una sensación determinada; con ellas establecen el teclado base del cuadro. La serie dodecafónica es el teclado de sonidos propios de cada obra.

En la Vanguardia se reconoce una voluntad didáctica que en muchos casos se malentiende al suponer que de la existencia de una norma se sigue inmediatamente la obra de arte. En realidad, la norma apoya y soporta la creación individual que dentro de sus límites puede desarrollarse con mayor confort. Si la norma se resume en un conjunto de reglas sencillas fácilmente comprensibles, su aplicación exige talento por parte del artista. En la obra de vanguardia no se reconoce la norma pero si la voluntad de ejemplificar una teoría que la soporte.

El arte de Vanguardia es conciso, busca la esen-

cia de las cosas; es intensivo, dotado de una gran carga conceptual. El Cubismo sintético se produce en cierto modo como búsqueda de la esencialidad, pero es el Purismo quien define el principio de economía; al tipificar los objetos los reduce a sus características fundamentales. La reducción del repertorio permite poner el énfasis en las relaciones; con pocos elementos se perfeccionan y ajustan las relaciones a través de los distintos cuadros.

En el Schoenberg atonal se reconoce la voluntad de reducir las obras en favor de una mayor intensidad, se elimina lo superfluo y llega así al aforismo musical que lo conduce inevitablemente al silencio. De ahí la necesidad de establecer un sistema que con pocos elementos, -las doce notas- pueda construir la obra mediante las distintas relaciones melódicas y armónicas.

La deformación a que se someten los objetos en el Cubismo encuentra su correlato en el gusto por lo chocante, por la sorpresa, propio de la música expresionista; la Vanguardia por el contrario no trata de deformar sino de dar forma, de construir, de organizar. Entre Ozenfant y Gris surgen diferencias respecto a la idea de deformación. Para Gris el objeto puede deformarse hasta hacerse irreconocible, o incluso transformarse en otro según la evolución de la obra; para él el objeto es una ilusión carente de identidad fuera del cuadro; para Ozenfant el objeto es una abs-

tracción de una idea existente en la realidad y por tanto solo admite aquella deformación que contribuye a representar esa idea.

En la música dodecafónica de Schoenberg la disonancia se ha convertido en material, ha perdido el carácter de deformación para convertirse en elemento constructivo.

En el Cubismo el cuadro se organiza -en mayor o menor grado- con la ayuda de la geometría; si en Picasso y Braque eso se da solo en algunos casos, en Gris, ocurre en la mayoría de sus obras. Para los cubistas, la forma del objeto no es algo concreto, inamovible, sino que varía en función de su relación con otros objetos; con ello se abre el camino a algo que se convertirá en una de las características principales de la Vanguardia: la importancia de la relación entre los objetos. En el Purismo, los elementos iconográficos no son más que las piezas tipificadas con las que se establece el trazado del cuadro.

El dodecafonismo, a partir de la constatación de que la tonalidad por sí sola no asegura la forma musical, propone la serie como elemento unificador; la serie constituye el material sobre el cual se edifica la construcción musical a través de las relaciones que permite la norma. Por tanto, la forma se produce mediante relaciones abstractas en las que los objetos actúan únicamente como soporte de éstas.

Picasso, refiriéndose a su producción artística, decía que al iniciar un cuadro "hay que tener una idea de lo que se va a hacer, pero una idea vaga"; el tema para los cubistas es el estímulo de la obra, no es algo a imitar sino el motivo que les inicia a pintar y del que puede prescindir la obra acabada. Gris es el cubista más próximo a Ozenfant: en cierto modo sustituye el concepto de tema por la idea organizadora del cuadro, si bien ésta entendida como trama geométrica, cañamazo de formas y colores que debe cristalizar en una figura determinada. Ahí reside la gran diferencia con el Purismo, para quien el auténtico momento creador es el de la concepción, el de la idea global de la obra. Para Gris, por el contrario, la obra se produce a través de la realización -composición en palabras de Ozenfant- de la que surge el objeto final.

En el Cubismo la realidad está en el origen del cuadro; el Purismo se plantea como sistema abstracto, pero sostiene que para que la obra sea capaz de emocionar debe ser tensionada por la realidad; de ahí la utilización de figuras geométricas que producen sensaciones primarias con resonancia secundaria. En la música tradicional se identificaba objeto con tonalidad; en el dodecafonismo se elimina el tema, entendido como conjunto de notas que aparecen cíclicamente en la composición y se sustituye por el de idea musical, la serie en la que está implícito su

desarrollo; el acto de creación se inicia con la elección de aquella. El Purismo plantea el cuadro en términos de forma y color; pintar un cuadro es construirlo mediante las relaciones entre los objetos; el color se utiliza para reforzar estas relaciones. Del mismo modo, en Schoenberg los problemas formales determinan la creación de la serie que permite la construcción de grandes formas musicales en las que el color contribuye a resaltar las relaciones armónicas y melódicas.

Unas palabras acerca del espacio, aunque solo sea como redención final de mi intrusismo. Las obras puristas son inmóviles; de ellas se ha eliminado toda referencia a situaciones temporales -no utilizan la perspectiva ni la luz- para centrarse en las relaciones espaciales, en la situación relativa de un objeto respecto a otros. Tal empeño, no encontrará su realización plena hasta que Le Corbusier la lleve al espacio de la arquitectura. En la música de Schoenberg se aprecia el correlato de esta idea; la ausencia de tema supone la inexistencia de desarrollo, de la música entendida como sucesión temporal. La música dodecafónica se produce mediante el mecanismo de la variación; la serie contiene de forma implícita todas las variaciones posibles, en ella se valora el intervalo como distancia entre las notas, no como duración.

Creo que con la comprobación de las relaciones entre los aspectos más relevantes del Purismo y del Dodecafonismo se colman las aspiraciones de este trabajo. No obstante creo importante señalar que si en él se ha demostrado la voluntad constructiva de las propuestas de Vanguardia, se ha sugerido también un nuevo aspecto que creo debería ser objeto de un posterior análisis. Se trata de poder valorar en que medida los logros de la Vanguardia -que Adorno entiende no como progreso sino como posibilidad de progreso- son recogidos por los artistas que, sin el compromiso histórico de describir las condiciones y las formas del arte nuevo se enfrentan a diario con el angustioso y supremo cometido de alcanzar el sentido de una práctica a cuya naturaleza afecta su propio desarrollo. Que no tan solo nunca más será como antes de la Vanguardia, sino que jamás volverá a ser como ahora se nos muestra.

## B I B L I O G R A F I A

- TWA/RSM Adorno, Theodor W.  
"Reflexions en vue d'une Sociologie da la Musi--  
que" (1958)  
Rev. Musique en jeu n°7, París 1972
- TWA/P Adorno, Theodor W.  
Prismas  
Ed. Ariel, Barcelona 1962
- TWA/FNM Adorno, Theodor W.  
Filosofía de la Nueva Música  
Ed. Sur, Buenos Aires 1966
- TWA/CCS Adorno, Theodor W.  
Crítica Cultural y Sociedad  
Ed. Ariel, Barcelona 1969
- GA/CA Apollinaire, Guillaume  
Chroniques d'Art 1902-1918  
Ed. Gallimard, París 1960
- GA/PC Apollinaire, Guillaume  
Los Pintores Cubistas  
Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1957 (Ed. original París 1913)
- GCA/SCAM Argan, Guilio Carlo  
Salvación y Caída del Arte Moderno.  
Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1966 (1ª ed. Milán 1964)
- GCA/AM Argan, Guilio Carlo  
El Arte Moderno  
Ed. Fernando Torres, Valencia 1975 (1ª ed. 1970)
- RS/TDEM Banham, Reiner  
Teoría y Diseño arquitectónico de la Era de la Máquina.  
Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1965 (1ª ed. 1960)
- PB/MMM Belfiori, Pasquale  
I Maestri del Movimento Moderno. Bibliografía razonada.  
Ed. Dèdalo Libri, Bari 1979.
- LB/HAM Benèvolo, Leonardo  
Historia de la Arquitectura Moderna.  
Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1974

- TB/LCV Benton, Tim  
Le Corbusier Villas 1920-1930.  
Ed. Sers, Paris 1984
- AB/MS Berg, Alban  
"Pourquoi la Musique de Schoenberg est si difficile a comprendre ?".  
Catálogo del disco de los cuartetos de cuerda de Schoenberg, Berg y Webern.
- WB/LC Boesiger, Willy  
Le Corbusier  
Ed. G.Gili, Barcelona 1982
- MB/AC Bonelli, Massimo  
Astrattismo e Costruttivismo.  
Ed. Fratelli Fabri, Milán 1976.
- PB/PLC Boudon, P.  
Pessac de le Corbusier  
Ed. Dunod, París 1969.
- PB/RA Boulez, Pierre  
Relevés d'Apprenti  
Ed. Seuil, París 1966
- PB/VH Boulez, Pierre  
Par Volontè et par Hasard  
Ed. Seuil, París 1975
- PB/PR Boulez, Pierre  
Points de Repère  
Ed. Seuil, París 1981
- SBM/ODN Buck Morss, Susan  
Origen de la Dialéctica Negativa  
Ed. Siglo XXI, Méjico 1981
- Cahiers du Musée d'Art Moderne  
Centre Pompidou. París  
Nº 12 Françoise Ducros "Ozenfant et l'Esthetique puriste: une geometrie de l'objet".  
Nº 16 Peter Vergo "Kandinsky et Schoenberg".  
Nº 3 "Arnold Schoenberg peintre"
- FC/HLC Cassinello, Fernando  
Homenaje a Le Corbusier  
Monografía del Instituto Eduardo Torroja.  
Madrid 1966.

- JC/PAPC Cassou, Jean  
Panorama de las Artes Plásticas Contemporáneas.  
Ed. Guadarrama, Madrid 1961 (Ed. original París, 1960)
- PC/C Cézanne, Paul  
Cézanne  
Catálogo de la Exposición Ministerio de Cultura.  
Madrid 1984
- JEC/DI Cirlot, JE  
Diccionario de los Istmos.  
Ed. Argos, Barcelona-Buenos Aires 1949.
- LMC/AAT Colli, Luisa Martina  
Arte , Artigianato e Tecnica Nella poetica di Le Corbusier  
Ed. Laterza, Bari 1981.
- PC/IAM Collins, Peter  
Los Ideales de la Arquitectura Moderna; su evolución.  
Ed. G. Gili, Barcelona 1970
- AC/AMCH Colquhoun, Alan  
Arquitectura Moderna y Cambio Histórico. Ensayos 1962-1976.  
Ed. G. Gili, Barcelona 1978
- VC/PMSV Conrads, Ulrich  
Programas y Manifiestos del siglo XX  
Ed. Lumen, Barcelona 1973
- DC/EC Cooper, Douglas  
La Epoca Cubista  
Ed. Alianza Editorial, Madrid 1984 (Ed. original Oxford 1970)
- DC/EC Cooper, Douglas y Tinterow Gary  
The Essential Cubism 1907-1920  
Ed. Tate Gallery, Londres 1983
- CC/LC Cresti, Carlo  
"Le Corbusier"  
Col. Grandes Maestros del siglo XX.  
Ed. Nauta, Barcelona 1971.

- HBC/TMA Chipp, Herschel, B.  
Theories of Modern Art  
Ed. University of California Press, Berkley 1968
- DR/CP Daix, Pierre y Rosselet, Joan  
El Cubismo de Picasso.  
Ed. Blume 1979
- RDF/IA De Fusco, Renato  
La Idea de Arquitectura. Historia de la crítica desde Violet Le Duc a Perisco.  
Ed. G. Gili. Colección Punto y línea, Barcelona 1976 (Ed. original Milán 1968)
- RDF/LCD De Fusco, Renato  
Le Corbusier designer: immobili del 1929  
Documenti di Casabella, Milán 1976.
- GDLT/ATC De la Torre, Guillermo  
Apollinaire y las Teorías del Cubismo.  
Ed. E.D.H.A.S.A., Barcelona 1967 (Ed. original 1946)
- MM/VASV De Micheli, Mario  
Las Vanguardias Artísticas del Siglo XX  
Ed. Alianza Editorial, Madrid 1979. (1ª ed. 1966)
- MDP/LCCHPPJ Di Paolo, Maurizio  
Le Corbusier, Charlotte Perriand, Pierre Jeanneret  
La machine à s'asseoir.  
Ed. De Luca, Roma 1976.
- MD/SC Doran, Michael  
Sobre Cézanne  
Ed. G. Gili, Barcelona 1980 (1ª ed. 1978)
- GD/AM Dorflès, Gillo  
La Arquitectura Moderna  
Ed. Ariel, Barcelona 1980.
- FE/C Elgar Frank  
Cézanne  
Ed. Daimon, Madrid 1969
- FA/BCLC Fernandez Alba, A.  
Biografía completa de Le Corbusier.  
Col. Los protagonistas de la Historia nº35, Madrid 1970.

- JFM/DF Ferrater Mora, José  
Diccionario de Filosofía Abreviado  
Ed. E.D.H.A.S.A. , Barcelona 1976.
- KF/HCAM Frampton, Kenneth  
Historia Crítica de la Arquitectura Moderna.  
Ed. G. Gili, Barcelona 1981. (Ed. original Lon-  
dres 1980)
- EF/C Fry, Edward  
Cubism  
Ed. Thames and Hudson, Londres 1966.
- EF/EM Fubini, Enrico  
La Estética Musical del siglo XVII a nuestros  
días. 1964  
Ed. Barral, Barcelona 1971.
- GO/LCEN Gabetti, Roberto y Olmo, Carlo  
Le Corbusier e L'Esprit Nouveau  
Ed. Einaudi, Turín, 1975.
- SG/AFT Gideon Sigfried  
La Arquitectura Fenómeno de Transición  
Ed. G. Gili, Barcelona 1975.
- JG/LC Golding, John  
Le Cubisme  
Ed. René Julliard, París 1965.
- GG/LNLC Gresleri, Giuliano  
L'Esprit Nouveau-Le Corbusier: costruzione e  
recostruzione di un prototipo dell' Arqui-  
tettura Moderna.  
Ed. Electra, Milán 1981.
- JG/PP Gris, Juan  
De las posibilidades de la pintura y otros es-  
critos.  
Ed. G. Gili, Barcelona 1961
- JHK/SK Hahl-Koch, Jelena  
Schoenberg-Kandinsky. Letters, pictures and docu-  
ments.  
Ed. Faber and Faber, Londres-Boston 1980.

- GHH/PHA Heard Hamilton, George  
The Pelican History of Art Painting and Sculpture  
in Europe 1880-1940.  
Ed. Penguin Books, Londres 1967.
- GWFH/A Hegel, G.W.F.  
La Arquitectura  
Ed. Kairos, Barcelona 1981
- HRS/ASXIX-XX Hitchcock, H. Russell  
Arquitectura de los Siglos XIX y XX  
Ed. Catedra, Madrid 1981
- IG/CEJLC Izzo, Alberto y Gubitossi, Camillo  
C.E. Jeanneret-Le Corbusier  
Ed. Officina , Roma 1979
- HLC/DS Jafe Hans LC  
De Stilj  
Ed. Thames & Hudson, Sunthampton 1970
- JT/VW Janik, Alan y Toulmin, Stephen  
La Viena de Wittgenstein.  
Ed. Taurus, Madrid 1974.
- CJ/MMA Jencks, C.  
Mouvements Modernes en Architecture  
Ed. P. Mardaga, Bruselas 1977.
- MJ/TCTA Jimenez, Marc  
"Theorie critique et theorie d'art" Présences  
d'Adorno.  
Ed. Union Generale d'Editions, París 1975 .
- MJ/A Jimenez, Marc  
Adorno: Art, Ideologie et theorie de l'art.  
Ed. Union Generale d'Editions, París 1973.
- AO/SECP Journal de Psychologie, París 1926.      •  
Amedee Ozenfant  
" Sur les ecoles cubistes et post-cubistes"
- CEJ/AEM Charles Edouard Jeanneret  
"Architecture d'epoque machiniste"
- DHK/JGVP Kahnweiler, Daniel Henry.  
Juan Gris, Vida y Pintura  
Ed. Patronato Nacional de Museos, Madrid 1971.

- WK/DEA           Kandinsky W.  
Du Spirituel dans l'Art et dans la peinture en particulier.  
Ed. Denoël, parís 1964 (1ª ed. 1912)
- WK/PLSP           Kandinsky, Wassily  
Punto y línea sobre el plano.  
Ed. Barral, Barcelona 1972.
- K/CE              Kandinsky, W.  
Catálogo de la exposición Centre Georges Pompidou.  
París 1984.
- OK/IM             Karolyi, Otto  
Introducción a la Música  
Ed. Alianza Editorial, Madrid 1975, (1ª ed. 1965)
- AA                 L'Architecture D'Aujourd'hui  
Nº 51 Número especial Le Corbusier  
París 1965.
- AV                 L'Architecture Vivante  
París 1925-1932.  
Primavera/Verano 1925    Ozenfant "A Batons Rompus"  
Primavera/Verano 1927    Le Corbusier "L'Esprit Nouveau en Architecture".  
Otoño/Invierno 1927    Le Corbusier "L'Esprit de Verité"  
                              "Ou en est L'architecture?"  
                              "Pessac"  
Primavera/Verano 1928    Le Corbusier "La signification de la cité-jardin du Weissenhof a Stuttgart".  
                              "L'Amenagement interieur de nos maisons du Weissenhof"  
                              S. Gideon "La leçon de l'exposition du Werkbund a Stuttgart 1927".  
Primavera/Verano 1929    Le Corbusier "Janvier 1929"  
                              "Tracés regulateurs"  
                              "Realisations et Projects"  
Primavera/Verano 1930    Le Corbusier et P. Jeanneret  
                              "Le Probleme de le Maison Minimun"  
Primavera/Verano 1931    Le Corbusier "Rapport sur le parcellement du sol des villes"

- LC/END Le Corbusier  
El Espíritu Nuevo en Arquitectura  
(Ed. original 1924)
- LC/EDA Le Corbusier  
En Defensa de la Arquitectura  
(Ed. original 1929)  
Ed. Colegio oficial aparejadores  
Col. Arquilectura nº7, Murcia 1983
- LC/HUA Le Corbusier  
Hacia una Arquitectura  
Ed. Poseidon, Barcelona 1978 (1ªed. 1925)
- LC/LAD Le Corbusier  
L'Art Decoratif d'aujourd'hui  
Collection de "L'Esprit Nouveau"  
Editions G. Crès, París 1925. (Reed. Vincent Fréal,  
París 1959)
- LC/P Le Corbusier  
Precisiones sobre el estado actual de la arqui-  
tectura y del Urbanismo.  
Ed. Poseidon, Barcelona 1978 (1ªed.1930)
- LC/VO Le Corbusier  
El Viaje a Oriente  
Col. Arquilecturas . Ed. Colegio oficial de apa-  
rejadores y arquitectura técnica, Murcia 1984
- LC/OC Le Corbusier  
Obra Completa (8 vol)  
Ed. Les Editions d'Architecture, Zurich 1967
- RL/IMDS Leibowitz, René  
Introduction a la Musique de Douze Sons  
Ed. L'Arche, París 1949
- RL/AS Leibowitz, René  
Arnold Schoenberg  
Ed. Solfèges, París 1969
- RL/SHS Leibowitz, René  
Schoenberg and his school  
Ed. Da Capo Press, N. York 1970
- LPP Léger and Purist París  
Catálogo Exposición The Tate Gallery (18 nov.1970-  
24 enero 1971)  
Ed. Tate Gallery, Londres 1970.

L'EN

L'Esprit Nouveau

Revue internationale d'esthétique.

Paris 1920-1925

- Nº1 Octobre 1920 Le Corbusier-Saugnier "Trois Rappels à messieurs les Architectes: le volume".  
Ozenfant y Jeanneret "Sur la plastique"
- Nº2 Novembre 1920 Vauvrecy "Le salon d'automne"  
"Vie de Paul Cézanne", "Lettres de Cézanne".  
Le Corbusier-Saugnier "La Surface".
- Nº4 Enero 1921 Le Corbusier-Saugnier "Le Plan"  
Ozenfant y Jeanneret "Le Purisme" "Classement et choix nº2"  
Vauvrecy "Exposition Cézanne".
- Nº5 Vauvrecy "Juan Gris"
- Nº6 Julie Caron "Une ville de Le Corbusier 1916"  
Ozenfant y Jeanneret "Classement et choix nº1"
- Nº7 Abril 1921 Maurice Raynal "Ozenfant & Jeanneret"  
De Fayet "Nicolas Poussin"
- Nº8 Mayo 1921 Le Corbusier-Saugnier "Des yeux que no voient pas: les paquebots"
- Nº9 Junio 1921 Vauvrecy "Livres d'Art: Georges Braque", "Ce mois passe".  
Le Corbusier-Saugnier "Curiosité? non anomalie, "les avions""
- Nº10 Le Corbusier-Saugnier "Les autos"
- Nº11-12 Nov. 1921 Ozenfant y Jeanneret "Les idées d'Esprit Nouveau dans les livres et la presse"  
Le Corbusier-Saugnier "Les maisons voisines", "Esthétique de l'ingénieur: architecture"
- Nº13 Diciem. 1921 De Fayet "Le salon d'automne"  
Vauvrecy "Picasso et la peinture d'aujourd'hui"  
Le Corbusier-Saugnier "Maisons en Serie".
- Nº14 enero 1922 Le Corbusier-Saugnier "La leçon de Rome"
- Nº15 Febrero 1922 Ozenfant y Jeanneret "De la peinture des cavernes à la peinture d'aujourd'hui", "Esthétique et Purisme".  
Le Corbusier-Saugnier "L'illusion des plans"  
De Fayet "Les livres d'esthétique"
- Nº16 Mayo 1922 Le Corbusier-Saugnier "Architecture, pure création de l'esprit"  
Vauvrecy "Les Fauves"  
De Fayet "Les vases grecs"
- Nº17 Junio 1922 Le Corbusier-Saugnier "Les chemins

- des hommes".  
De Fayet "Réponse a Gino Seve-  
rini"
- N°18 Nov. 1923 Le Corbusier-Saugnier "Les han-  
gars d'Orly"  
Le Corbusier "L'Ordre", "Expo.  
Art Deco:Les pieds dans le plat"  
Ozenfant y Jeanneret "L'Angle  
droit"
- N°19 Diciem.1923 Ozenfant y Jeanneret "Nature  
et creation"  
Le Corbusier "Le sentiment dé-  
borde", "Salon d'automne (archi-  
tecture)", "Icônes, iconolâtres,  
iconoclastes"  
Ozenfant "Ce mois passé"
- N°20 1924 Ozenfant y Jeanneret "Destinées  
de la peinture"  
Le Corbusier "Pérennité", "Indus-  
trialisation du bâtiment", "Au-  
tres Icônes: Les musées"
- N°21 Marzo 1924 Le Corbusier "Classement et  
choix"(examen),"Usurpation; le  
folklore"  
Ozenfant y Jeanneret "Formation  
de l'optique moderne"
- N°22 Abril 1924 Le Corbusier "Classement et choix"  
n°6 (Decisions oportunes), "1925,  
Expo Arts Deco Consequences de  
la crise", "Aneantissement d'un  
esprit, d'une culture"  
Vauvrecy "Guide du Musée Guimet"  
Ozenfant y Jeanneret "Recherches"  
Ozenfant "Certitude I"
- N°23 Mayo 1924 Ozenfant y Jeanneret "Le Cubisme  
première epoque 1908-1910"  
Le Corbusier "L'exposition de  
l'ecole spèciale d'architecture",  
"1925, Expo Art Deco:besoins ty-  
pes, meubles types", "La gran  
ville"
- N°24 Junio 1924 Ozenfant y Jeanneret "Le Cubisme  
deuxième epoque 1912-1918"  
Le Corbusier "Statistiques", "L'Art  
Decoratif d'aujourd'hui"
- N°25 Julio 1924 Ozenfant y Jeanneret "Vers le  
cristal"  
Le Corbusier "Coupures de jour-  
naux", "1925, Expo Art Deco: la  
leçon de la machine"
- N°27 Nov.1924 Ozenfant y Jeanneret "Idees per-  
sonelles"  
Ozenfant "Certitude 2 Rehabili-  
tation"  
Le Corbuiser "Nos moyeus,1925,  
Expo Art Deco"  
Vauvrecy "Ephemérides"
- N°28 Enero 1925 Le Corbusier "Le salon d'automne",  
"L'Heure de l'architecture", "Une  
ville contemporanee".  
Vauvrecy "Ephemérides"

- JM/IMC Machils, Joseph  
Introducción a la música contemporánea  
Ed. Marymar, Buenos Aires 1975
- TM/DF Mann Thomas  
Doktor Faustus  
Ed. E.D.H.A.S.A., Barcelona 1978.
- SM/ASXX Marchan Fiz, Simón  
La Arquitectura del siglo XX  
Ed. Alberto Corazón, Madrid 1974
- DM/LMM Mitchel, Donald  
El Lenguaje de la Música Moderna  
Ed. Lumen, Barcelona 1972
- N/IC Neufert  
Industrialización de las Construcciones  
Ed. G. Gili, Barcelona
- Oppositions  
Primavera/Verano Nº15-16 Le Corbusier 1905-1933  
Ed. Keneth Frampton
- OJ/AC Ozenfant, Amedee y Jeanneret, Charles-Edouard  
Après le Cubisme  
Ed. Comentaires, París 1918
- AO/FMA Ozenfant, Amedee  
Foundations of Modern Art  
Ed. Dover Publications, Nueva York 1952 (Ed. original París 1929)
- AO/M Ozenfant, Amedee  
Memoires, (1886-1962)  
Ed. Ségers, París 1968
- JP/LCCM Petit, Jean  
Le Corbusier lui-même  
Ed. Rousseau, Ginebra 1969
- NP/OAM Peusner, Nikolaus  
Los Origenes de la Arquitectura Moderna y el Diseño  
Ed. G.Gili, Barcelona 1968
- HP/ANV Piñon, Helio  
Arquitectura de las Neovanguardias  
Ed. G. Gili, Barcelona 1984

- HP/RHAM Piñon, Helio  
Reflexión Histórica de la Arquitectura Moderna  
Ed. Península, Barcelona 1981
- HP/PE Piñon, Helio  
"Perfiles encontrados"  
Prólogo al libro de Peter Bürger, Teoría de las Vanguardias. Ed. Península, Barcelona (en prensa)
- HP/MSS Pousseur, Henri  
Música, Semántica y Sociedad  
Ed. Alianza Editorial, Madrid 1984
- HR/PMM Read, Herbert  
The Philosophy of Modern Art  
Ed. Faber and Faber, Londres 1951
- Revista Musical Catalana  
Nº12, Oct. 85  
L'Estrena de Moses und Aaron a Barcelona
- CHR/AS Rosen, Charles  
A. Schoenberg  
Ed. Antoni Bosc, Barcelona 1983 (Ed.inglesa1975)
- CR/MAM Rowe, Colin  
Manierismo y arquitectura Moderna y otros ensayos  
Ed. G. Gili, Barcelona 1978
- BSMS/PMM Schloezer, Boris y Scriabine, Marina  
Problemas de la Música Moderna  
Ed. Seix Barral, Barcelona 1960
- AS/TA Schoenberg, Arnold  
Tratado de Armonia  
Ed. Armonia, Madrid 1974 (Ed, original Viena 1911)
- AS/SI Schoenberg, Arnold  
Le Style et L'Idée  
Ed. Buchet/Chastel, París 1977
- AS/SFH Schoenberg, Arnold  
Structural Functions of Harmony  
Ed. Faber and Faber, Londres 1983 (Ed. original 1954)

- CS/VFS Schorske, Carl E.  
Viena Fin-de-Siècle  
Ed. G. Gili, Barcelona 1981
- HS/RAM Sedlmayr, Hans  
La Revolución del Arte Moderno  
Ed. Rialp, Madrid 1957
- PS/LCIP Serenyi, Peter  
Le Corbusier in Prespective  
Ed. Prentice-Hall , New Jersey 1975
- JS/LM Soler, Josep  
La Música II (de la revolución francesa a la edad de la economía)  
Ed. Montesinos, Barcelona 1982
- IS/PM Strawinsky, Igor  
Poetica Musical  
Ed. Taurus, Madrid 1977
- HHS/MSXX Stuckenschmidt, H.H.  
La Música del siglo XX  
Ed. Guadarrama, Madrid 1960
- HHS/AS Stuckenschmidt, H.H.  
Arnold Schoenberg  
Ed. Rialp, Madrid 1964
- TD/HAC Tafuri, M. y Dalco, F.  
Historia de la Arquitectura Contemporánea  
Ed. Aguilar, Madrid 1978
- AT/JGAT Tarzaga, Alfredo  
Juan Gris. El Artista y el Teórico  
Ed. Assandri, Cordoba (Argentina) 1957
- FT/LC Tentori, F.  
Le Corbusier  
ED. C.E.I., Milán 1965
- FT/VOLC Tentori ,F.  
Vita e opere di Le Corbusier  
Ed. Laterza, Bari 1979
- JTC/UC Torres Garcia, Joaquin  
Universalismo constructivo  
Ed. Alianza Editorial, Madrid 1984

- TNA                    Towards a New Art  
Esays on the Background to  
Abstracts art 1910-1920  
Ed. Tate Gallery 1980
- LV/CPAM                Venturi, Lionello  
Cuatro Pasos hacia el Arte Moderno  
Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1970
- LV/HCA                 Venturi, Lionello  
Historia de la Crítica de Arte  
Ed. G. Gili, Barcelona 1979
- PV/BR                  Vogt, Paul  
The Blue Rider  
Ed. Barrons, Londres 1980
- SVM/LC                 Von Moos, Stanislaus  
Le Corbusier  
Ed. Lumen, Barcelona 1977 (Ed. original 1968)
- AW/CCNM               Webern, Anton  
El Camí cap a la Nova Música  
Ed. Antoni Bosch, Barcelona 1982
- RW/AEH                 Witkower, Rudolf  
La Arquitectura en la edad del Humanismo  
Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1968
- WW/AN                 Worringer, Wilhelm  
Abstracción y Naturaleza  
Ed. Fondo de Cultura Económica, Méjico 1948  
(Ed. original 1908)
- IX/MA                  Xenaquis, Iannis  
Musique-Architecture.  
Ed. Casterman, París 1971