

AUDITORIO 400
MUSEO NACIONAL
CENTRO DE ARTE REINA SOFÍA

temporada **CDMC**
2009-2010

LUNES **15FEB10**

19:30 horas

Ensemble Klang

José Iges, narrador

“Monográfico Tom Johnson”

PROGRAMA

Signature

Vermont Rhythms

Selección de *Rational Melodies*

844 Chords

Narayana's Cows

AUDITORIO 400

MUSEO NACIONAL CENTRO DE ARTE REINA SOFÍA

temporada **CDMC**
2009-2010

LUNES **15FEB10**

19:30 horas

Ensemble Klang

José Iges, narrador

“Monográfico Tom Johnson”

PROGRAMA

Signature (2')

Vermont Rhythms (17')

Selección de *Rational Melodies* (15')

844 Chords (15')

Narayana's Cows (15')



Depósito Legal: M-39.953-2001
NIPO: 556-10-011-0

TOM JOHNSON: LA MÚSICA DE LOS NÚMEROS

Como refiere Guillermo de Novellana en alusión a las doctrinas pitagóricas, algunos autores han señalado cómo en ellas “el gran sistema del mundo reposa sobre ciertas bases de las que el ser, la forma y la acción de todas las cosas son una consecuencia natural. A estas bases de armonía se les da el nombre de números.” La música de Tom Johnson (Greely, Colorado, 1939) aparentemente parte de presupuestos similares, aunque, como veremos, dista mucho de intentar constituirse en una imagen del mundo o de ser sin más una representación sonora de relaciones matemáticas. El propio autor dejaba claro esto último con cierto humor en su *Tabla de Multiplicar* –perteneciente al ciclo pianístico *Music for 88*– al mostrar que la conmutatividad no es aplicable a la música, pues en ella dos veces tres y tres veces dos no son lo mismo. La pieza, de hecho, se apoya en gran medida en ese juego de diferencias.

Es a partir de 1987 cuando el compositor comprende que del estudio de las teorías matemáticas de autores como Pascal, Fermat, Euler o Euclides puede derivar estructuras musicales, patrones capaces de dar a luz unas obras dotadas de una simplicidad y claridad que él valora especialmente en su música. Ya apreciamos que, aunque Tom Johnson afirma que él normalmente hace “música pura” –es decir, música sin apoyos en otras artes, si exceptuamos sus óperas o sus obras radiofónicas, en todo caso también basadas en operaciones aritméticas–, lo cierto es que se remite a una realidad extramusical diríamos “objetiva”, sea ésta un sistema permutatorio, una lista de números con unas características dadas o un proceso vinculado a un teorema o principio matemático.

Por volver a lo pitagórico, Robert Maycock ha señalado con claridad esa distancia entre la música de nuestro autor y dicha escuela, pues “mientras esas antiguas teorías se fundaron en la realidad física de un objeto sonoro –trabajando con las diferentes longitudes de cuerdas vibrando para establecer relaciones entre notas–, los juegos numéricos de Johnson son abstractos”. Aunque en eso también hay alguna excepción, pues su pieza-instrumento *Galileo* juega con las longitudes de cinco cuerdas de las que penden otras tantas láminas metálicas, y esas longitudes condicionan la separación temporal entre cada uno de los sonidos que dichas láminas producen, pues lámina y cuerda se mueven como un péndulo.

No resulta exagerado afirmar que las obras musicales de Tom Johnson surgen como resultado de problemas matemáti-



cos que el autor (se) plantea. Es el caso, como observaremos, de las incluídas en el presente concierto, si tenemos en cuenta que, por ejemplo, *844 Chords (844 acordes)* pone en pie lo que su título enuncia, tras seguir unas pautas constructivas marcadas por el músico. Tampoco conviene pasar por alto que nuestro compositor valora en su obra tres parámetros: melodía, ritmo y armonía. El sonido es orna-

mento, señalaba, lo que equivale a considerar al timbre como un valor en general accesorio. Eso deja en ocasiones en total libertad la elección del instrumento que interpreta la obra, como es el caso aquí en la mayor parte de las piezas en programa.

Tom Johnson se define como minimalista. Recordemos que el minimalismo en música se inicia en Estados Unidos a mediados de la década de los 60 del pasado siglo –y de hecho se tiene a *In C* (1964), de Terry Riley, como la primera obra de esa tendencia–. Tanto en plástica como en música el minimalismo ha venido caracterizándose por la abstracción en su contenido, formas geométricas y desarrollo de grandes formatos por repetición de un conjunto de pequeños elementos, variados mediante una reducida cantidad de operaciones. La música de nuestro autor cumple con dichas condiciones y también en eso las obras incluídas en este concierto resultan paradigmáticas de su línea. Para quienes hayan tenido contacto con el minimalismo no es muy necesario aclarar que la música de Johnson se distancia notablemente de la de sus colegas de generación y tendencia –evoquemos a Steve Reich, Philip Glass, La Monte Young o Phil Niblock– y no sólo en el resultado sino, como hemos venido diciendo, en el hecho de fiar la construcción de la partitura a patrones aritméticos o desarrollos matemáticos; en suma, a lo que él denomina, dando incluso título a un taller que hace algunos años impartió en el Círculo de Bellas Artes de Madrid, la construcción de un “arte lógico y formas racionales”. El oyente es confrontado al desenvolvimiento de unas obras con las que se le invita a valorar estéticamente estructuras lógicas. La relativa previsibilidad de las mismas es algo con lo que también el músico juega, a veces con una personal dosis de humor. Porque más allá de esos planteamientos está, del lado del autor, que la música resultante de ello se tenga en pie; del lado del intérprete, el goce de hacer música desde esos presupuestos –el propio Tom Johnson señala que la mejor manera de entender una obra es interpretándola–.

El concierto que nos ofrece este gran conjunto holandés radicado en La Haya, el Ensemble Klang, pondrá en evidencia no sólo todo aquello que ya hemos enfatizado en párrafos anteriores sino el rigor y la precisión interpretativa que el músico americano reclama a sus intérpretes y que aquí encuentra cumplida respuesta. A propósito, el guitarrista del grupo, Pete Harden, explicaba recientemente que “aunque parece muy simple, en la música de Johnson la resultante sonora tiene una complejidad imprevista”.

Signature (2009)

La primera obra –la más breve, con diferencia, del concierto– fue solicitada por el Ensemble Klang. Forma parte de un proyecto ambicioso del grupo denominado “Principles of Concision”, consistente en obras entre 2 segundos y 2 minutos de duración solicitadas a diversos autores internacionales de relieve. Tom Johnson fue invitado a participar en el proyecto y su respuesta es una partitura para cinco voces –sin asignación instrumental precisa– que organizan de modo distinto 6 corcheas y 4 silencios de corchea en compás de 5/4. Cada voz tiene una única nota a su cargo: Re, Mi, Fa, Sol bemol, La bemol. Las voces van entrando de la primera a la quinta y concluyen en ese orden tras un número de repeticiones fijadas por los propios intérpretes. Se trata de una formulación muy propia del músico americano, en forma de mosaico, creado por el canon rítmico antes descrito.

Vermont Rhythms (2008)

La obra, que juega en el título con el de la conocida pieza de Steve Reich *Vermont Counterpoint*, fue estrenada por Klang en Cambridge el 1 de febrero del pasado año, y ha sido además grabada para CD por el grupo. El nombre de la localidad estadounidense aparece además en homenaje a la indispensable cooperación en la partitura de dos matemáticos de la Universidad de Vermont en Burlington: Susan Janiszewski y Jeffrey H. Dinitz. Como respuesta a una pregunta del compositor, los citados construyeron una lista con los 462 ritmos posibles en once pulsos. Tom Johnson lo articuló en compases de 3/2 siempre dejando un silencio de corchea al final de cada compás, aunque por momentos el piano ocupa todo el espacio de sus compases con seis acordes en figuración de negra.

Como en otras piezas de su catálogo, el compositor dibujó cuadrados que podían mostrar con un solo golpe de vista las posibilidades combinatorias. En este caso organizó los 462 ritmos en 42 grupos de 11, formando cada uno un cuadrado de 11x11. Cada uno de ellos contenía seis elementos en cada línea y otros seis en cada columna, dando la máxima variedad rítmica dentro de las 11 frases de cada cuadrado. Cada ritmo de seis notas tiene exactamente tres pulsos en común con cada uno de los otros 10, aunque los matemáticos –y acaso también los que no lo sean– pueden apreciar sin dificultad en este juego de teselas simetrías adicionales en esas configuraciones.

En cuanto a las alturas, se han utilizado 11, pues el autor confiesa que si bien su interés básico estaba en los 462 ritmos, pronto comprendió la ventaja de jugar con 462 acordes de seis notas, lo que crea otro juego de simetrías en la obra, aunque este sea de más difícil aprehensión en la escucha. La partitura está escrita para dos saxofones, trombón, guitarra, piano y percusión por ser esos efectivos instrumentales al alcance de Klang, pero ya advierte Tom Johnson que podría ser acometida variando esa plantilla. La obra evoluciona, con indicación de negra entre 120 y 140, organizando los instrumentos en grupos, desde el solo al tutti.

Selección de ***Rational Melodies*** (1983)

Las *Melodías Racionales* son 21 piezas breves, de las cuales ofrece Klang una selección. Cada una de ellas se organiza internamente con el empleo de unas pocas notas a las que se somete a distintas operaciones y fórmulas para su composición. Los “tempi” son también variables de una pieza a otra. Estamos ante una “suite lógica” que puede ser interpretada por cualquier instrumento melódico, pues el autor permite la transposición y cambio de octava, y ni siquiera prescribe tocar la colección completa sino las que el intérprete decida en cada caso, como aquí sucede. Por supuesto, la libertad instrumental se extiende a la posibilidad de ampliar de un solista a un grupo, que puede trabajar los unísonos o alternarse en células antifonales. Entre las que aquí se ofrecen, apuntemos que la VI desarrolla una progresión de notas contiguas ascendente y descendente que termina abarcando 9 notas; la X es como contar en un sistema numérico que sólo tenga la posibilidad de hacerlo de 1 a 4; la XII es un ejemplo de cómo rellenar los huecos de una melodía hasta completar un esca-

la cromática; la XIII desarrolla lo que su autor llama “secuencia de Madrid”, pues surgió durante un taller que impartió Johnson en la Universidad Complutense madrileña; la XV, en fin, es una melodía en capas de 15 notas usando 5 alturas –y el músico señala que el término “melodías en capas” lo emplea para designar melodías “que se presentan a sí mismas en dos o más tempi a la vez”–. En suma, como ha escrito Gilbert Delor con ocasión de una grabación discográfica de la colección, “la sucesión de las notas está sometida a reglas de las que es posible dar, para cada una de las 21 piezas, una formulación matemática.” Tom Johnson vuelve aquí a encontrar un motor externo, lógico –racional– como es el matemático para encontrar el sentido de necesidad organizativa para lo que ocurre en cada momento, lo que, como estamos apreciando, es una de sus características más personales como creador. Aunque ello no impide que su impronta se refleje, como siempre, en el resultado final.

844 Chords (2005)

Por lo general las obras de Tom Johnson surgen tras un exigente proceso de experimentación con las reglas que el autor va imponiendo para su composición, lo que supone largas horas ante el piano o ante el ordenador (también usado como útil de cálculo) para poner a prueba los resultados. Un buen ejemplo de esa metodología es la partitura que ahora nos ocupa. El autor reconoce que empleó “algunos meses de trabajo y cientos de experimentos” para llegar a obtener la música desde unas pocas reglas. La primordial fue el empleo exclusivo de intervalos entre la tercera menor y la octava, con valores mínimos de 6, 5, 4 y 3 semitonos. Comenzando con las cinco notas que definen justamente esos intervalos, tenemos un total de 18 semitonos en cada acorde posible ($6 + 5 + 4 + 3$). Al ir ampliando esos intervalos poco a poco, primero a 19, luego a 20, a 21... hasta llegar a los acordes de 5 notas entre las cuales hubiese 31 semitonos, el autor obtuvo los 844 acordes que dan título a la pieza. Su subtítulo es *Melodías Racionales para cinco voces amplificadas*. Pero la plantilla no es tan libre como ese enunciado podría dar a entender, pues los acordes precisan ser definidos por una orquestación que, por una parte, logre una cierta homogeneidad tímbrica y, por otra, asegure una vida rítmica que impulse la ejecución de principio a fin. Es por eso que dos de las voces no tienen asig-

nación definida, pero las otras tres sí: son teclado, guitarra y bajo. En esta música que ofrece como resultado, como el propio autor comenta, “una secuencia matemática que nos conduce de lo tonal a lo atonal con inevitable regularidad”, hay también lugar para continuas modulaciones y yuxtaposiciones sorprendentes.

***Narayana's cows* (1989)**

“Narayana fue un matemático hindú del siglo XIV que una vez propuso el siguiente problema: una vaca pare una ternera cada año. A partir de su cuarto año las terneras, ya vacas, paren una ternera cada año al principio de cada año. ¿Cuántas vacas habrá en total después de, por ejemplo, 17 años?”. Así enuncia Tom Johnson el problema que esta obra afronta y cuya solución va despejando musicalmente. Ello da lugar a una serie cuyos primeros elementos son: 1, 1, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 13... que el compositor traduce a notas, de manera que las vacas tienen duración de negra y las terneras de corchea. Naturalmente, a medida que la familia crece, también se añaden nuevas notas cada vez más graves al dispositivo original, de modo que el recorrido total por la genealogía es una secuencia decreciente de notas que alcanza una octava en la voz superior. Si el cálculo rebasase los 17 años –advierte el autor– “los intérpretes no acabarían nunca de tocar”.

En ella se incluye un narrador, que va dando la necesaria entrada comentada a cada interpretación musical de la creciente familia de vacas y terneras, de modo que el proceso es acumulativo.

El empleo de un narrador es también un recurso frecuente en la obra de nuestro autor. Sobre todo en las piezas radiofónicas, en las cuales suele proceder, como aquí, a poner de manifiesto el proceso puesto en juego y las perplejidades a las que puede conducirnos, no sin una cierta dosis implícita de humor. Recordemos al respecto obras como *La Melodie*, *La Roue* o *Música y Preguntas*, algunas de las cuales forman parte, como la que comentamos, de un apartado de su catálogo titulado “Música con texto”.

José Iges



José **IGES** (Madrid, 1951)

Compositor y Artista Sonoro e InterMedia. Ha sido miembro del Seminario de Arte e Informática y del Colectivo de Músicos ELENFANTE. Como compositor e intérprete de electrónica en vivo ha intervenido frecuentemente con los grupos citados, con el LIM y, desde 1984 hasta 2000, con la cantante Esperanza Abad.

En 1989 comienza su colaboración con la artista Concha Jerez, con quien ha venido realizando instalaciones sonoras y visuales, performances, conciertos InterMedia, obras de arte radiofónico, vídeos, fotomontajes digitales y diversa obra gráfica.

Ha realizado obras para cinta y para soporte digital, así como obras para solistas acompañados de cinta y/o electrónica en vivo, obras escénicas, instalaciones sonoras y obras de arte radiofónico, algunas de las cuales fueron concebidas como "radioperformances". Su actividad compositiva está fuertemente marcada por la creación radiofónica y por una dramaturgia del espacio en el que la obra se exhibe y desarrolla.

Ha dirigido entre 1985 y 2008 en Radio Clásica el programa Ars Sonora. Ha sido presidente de la AMEE [Asociación de Música Electroacústica de España] y coordinador del grupo

Ars Acústica de la UER (Unión Europea de Radiodifusión) entre 1999 y 2005. Ha comisariado diversas exposiciones en torno al arte sonoro y la instalación sonora, ha dirigido ciclos de conciertos sobre música contemporánea y ha sido coordinador de eventos, monografías y encuentros sobre arte radiofónico. Asimismo realiza una activa labor en talleres, cursos, conferencias, ensayos y artículos sobre esas materias.

ENSEMBLE KLANG

El Ensemble Klang, formado en 2003, adquirió rápidamente gran fama como uno de los más interesantes grupos jóvenes de la escena musical contemporánea holandesa. Entregado a la música de una nueva generación de compositores, el ensemble está consolidando un repertorio de obras audaces y rompedoras.

Su extraordinaria y versátil formación –saxofones, trombón, teclados, percusión y guitarra– capaz de plasmar desde la tranquila y frágil intimidad hasta el brioso poder de una big-band, ha llamado la atención de compositores como Heiner Goebbels, Tom Johnson, Martijn Padding, Fabian Svensson, Jacob ter Veldhuis, Kate Moore, Jan-Bas Bollen, Oscar Bettison y Peter Adriaansz. Actúan sin director y el resultado de sus conciertos –donde la complejidad musical requiere exactitud y precisión virtuosista– está lleno de la energía, el impulso y la pasión de una gran banda.

El grupo ha actuado en los Países Bajos, Estados Unidos, Reino Unido, Bélgica y la República Checa y algunos de sus conciertos han sido transmitidos por las emisoras de televisión y radio de los Países Bajos, Australia y Estados Unidos. En 2008 trabajaron en colaboración con el prestigioso compositor alemán Heiner Goebbels en una nueva versión de su obra *Walden* hecha ‘a medida’ para el Ensemble Klang.

La crítica ha dicho:

“sorprendente... poderoso e intenso” (*NRC Handelsblad*, Ámsterdam, 1 septiembre 2009); “brillante” (*Het Parool*, Ámsterdam, 3 marzo 2008); “interpretado con gran talento... fantástico y poco común” (*Danceview Times*, Nueva York, marzo 2007); “un impresionante ataque sonoro” (*Scottish Herald*, Glasgow, 8 diciembre 2004)



Ensemble Klang

Heiko Geerts, saxofones

Erik-Jan de With, saxofones

Anton van Houten, trombón

Joey Marijs, percusión

Saskia Lankhoorn, piano y teclados

Pete Harden, guitarra

Tom Gelissen, ingeniero de sonido

AUDITORIO 400 MNCARS
CDMC, TEMPORADA 2009-2010. Próximos conciertos

2010

19:30 h.

Lunes, 22 de febrero

ENSEMBLE INTERCONTEMPORAIN

Johannes **DEBUS**, director. Benny **SLUCHIN**, trombón

PROGRAMA

Héctor **PARRA**: *Sirrt die Sekunde*

Marco **STROPPA**: *from Needle's Eye*

Dai **FUJIKURA**: *Fifth station*

Tristan **MURAIL**: *Serendib*

Lunes, 1 de marzo

ENSEMBLE RESIDENCIAS II (TRÍO ARBÓS+NEOPERCUSIÓN)

ARCÁNGEL, cantaor. José **RÍO PAREJA**, compositor residente

PROGRAMA

José **RÍO PAREJA**: *Temperamento *+*

Mauricio **SOTELO**: *De Oscura Llama*

Lunes, 8 de marzo

HERMANOS CAPUÇON

PROGRAMA

Bohuslav **MARTINU**: *Dúo nº 2*

Nikolaos **SKALKOTTAS**: *Dúo*

Zoltán **KODÁLY**: *Dúo op.7*

Lunes, 15 de marzo

ENSEMBLE DE LA ORQUESTRA DE CADAQUÉS

Jaime **MARTÍN**, director

David **DEL PUERTO**, guitarra eléctrica

Leigh **MELROSE**, barítono

PROGRAMA

Agustín **CHARLES**: *Unstable surface*

David **DEL PUERTO**: *1/6 unplugged*

Peter **MAXWELL DAVIES**: *Eight Songs for a mad King*

* Estreno mundial + Encargo del CDMC

Centro para la Difusión de la Música Contemporánea

director **Jorge Fernández Guerra**

coordinadora de producción

y asistente del director **Charo López de la Cruz**

gerencia **Enrique García**

administración **Mercedes Tenjido**

Ana Gil

Juana Lerma

Patricia Gallego

servicios de prensa **Gema Parra**

Laboratorio de Informática y Electrónica Musical (LIEM-CDMC)

coordinador **Adolfo Núñez**

audio **Juan Ávila**

software **Juan Andrés Beato**

Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

Santa Isabel, 52.

28012 Madrid

Tels. 91 7741072 - 91 7741073

Fax. 91 7741075

<http://cdmc.mcu.es>

cdmc@inaem.mcu.es

Catálogo general de publicaciones oficiales

<http://publicaciones.administracion.es>

eu 2010.es

**Centro para la Difusión
de la Música Contemporánea**

<http://cdmc.mcu.es>

Auditorio 400 MNCARS. Ronda de Atocha, esquina a calle Argumosa



Centro
para la Difusión
de la Música
Contemporánea



MUSEO NACIONAL
CENTRO DE ARTE
REINA SOFIA

El texto no es un análisis formal ni una lección de matemáticas, ni siquiera una ayuda cómica. Se debería pronunciar simple y directamente como una parte integral de la pieza. La lectura la hará uno de los músicos u otra persona.

Narrador: **Narayana fue un matemático hindú del siglo XIV que una vez propuso el siguiente problema:**

Una vaca pare una ternera cada año. A partir de su cuarto año las terneras, ya vacas, paren una ternera cada año al principio de cada año.

¿Cuántas vacas habrá en total después de, por ejemplo, 17 años?

Mientras trabajan ustedes en el problema, vamos a darles una demostración musical.

El primer año tenemos la vaca original y su primera ternera. (Tocar la música hasta el 1, la primera línea divisoria)

- 2 - **El segundo año tenemos la vaca original y dos terneras.** (Tocar la música desde el principio hasta el 2)
- 3 - **El tercer año tenemos la vaca original y tres terneras.** (Música hasta 3)
- 4 - **El cuarto año la mayor de las terneras es madre por primera vez y empieza la tercera generación de las vacas de Narayana.** (Música hasta 4)
- 5 - **El quinto año otra ternera será madre y tendremos tres terneras más.** (Música hasta 5)
- 6 - **El sexto año tenemos cuatro vacas productivas, cuatro nuevas terneras y un rebaño de 13.** (Música hasta 6)
- 7 - **El séptimo año nos trae el nacimiento de la primera ternera de la primera ternera de la primera ternera de la vaca original, y comienza la cuarta generación.** (Música hasta 7)
- 8 - **En el octavo año, el rebaño que había tenido 1, 2, 3, 4, 6, 9, 13 y 19 cabezas, salta ahora a 28.** (Música hasta 8)
- 9 - **En el año noveno nacen 13 terneras. Una es la hija de la vaca original, seis son sus nietas y otras seis sus bisnietas.** (Música hasta 9)
- 10 - **Al décimo año el rebaño aumenta de 41 a 60 y la quinta generación comienza con una nueva nota.** (Música hasta 10)
- 11 - **El undécimo año 28 terneras vienen al mundo de 28 vacas madres y otras 32 terneras esperan su turno para parir, haciendo un total de 88.** (Música hasta 11)
- 12 - **El duodécimo año contemplamos la explosión demográfica del rebaño de Narayana, que, creciendo de 88 a 129, registra un crecimiento anual del 46,59%.** (Música hasta 12)
- 13 - **El año decimotercero el crecimiento de la población baja ligeramente, situándose en el 46,51% y comienza la sexta generación.** (Música hasta 13)
- 14 - **El decimocuarto año trae 88 terneras más y el rebaño aumenta de 189 a 277 cabezas.** (Música hasta 14)
- 15 - **Para el decimoquinto año el rebaño tiene ya 406 cabezas. Esto incluye: la vaca original, 15 hijas, 78 nietas, 165 bisnietas, 126 tataranietas y 21 tataratataranietas.** (Música hasta 15)
- 16 - **El año decimosexto tendremos una hija, otras 13 nietas, otras 55 bisnietas, otras 84 tataranietas, otras 35 tataratataranietas y la primera de las tataratataratataranietas.** (Música hasta 16)
- 17 - **Llegamos ahora al año decimoséptimo y al final de nuestro problema. Muchos de ustedes ya habrán calculado cual tendrá que ser la población en este año, pero si no lo han hecho o simplemente quieren comprobar el resultado, siempre podrán contar las notas mientras los músicos tocan.** (Música del principio al fin)