

## EL GLISSANDO EN LA OBRA DE IANNIS XENAKIS: UNA APROXIMACIÓN DESDE LOS TEXTOS DEL COMPOSITOR.

**WILFRIDO TERRAZAS**

**E**l presente ensayo pretende realizar una aproximación al glissando en la música de Iannis Xenakis, tomando como referencias las menciones que sobre el tema hacen los textos teóricos del compositor, así como algunas de las entrevistas más relevantes con él que hayan sido publicadas. El objetivo es indagar en la naturaleza del pensamiento estético de Xenakis en relación con el glissando, elemento que se considera muy característico del estilo de composición del creador griego.

**I** La obra musical de Iannis Xenakis (1922-2001) se ubica entre las más radicalmente originales de la segunda mitad del siglo XX. En su construcción convergen múltiples factores, tanto musicales como extra musicales. Entre estos últimos, destacan diversas herramientas provenientes del ámbito de las matemáticas, que Xenakis adoptó en su esfuerzo por “formalizar” la música; es decir, por manejar integralmente los numerosos elementos que intervienen en ella, durante el proceso de composición<sup>1</sup>. Este interés es evidente al advertir la amplitud con que Xenakis juzgaba el material musical, que incluía una concepción del sonido como una materia moldeable, que evoluciona en el tiempo y en el espacio; Véase, por ejemplo, Solomos, 2001, pp. 133-142. La “formalización” de la música que Xenakis llevó a cabo pretendía pues, comprender y ordenar la totalidad del campo de los sonidos musicales, con el fin de articular sus composiciones.

Al abordar por escrito sus procesos de composición, Xenakis utilizó el término “entidades sonoras”, con el que denominó a aquellas unidades de sonidos coherentes en sí mismas e identificables como tales, delimitadas y/o definidas por los medios que las generan, así como por las maneras particulares de producción sonora que dichos medios emplean. A continuación, se ofrecen algunos ejemplos de criterios de unidad de las entidades sonoras, proporcionados por el compositor mismo: “sonidos de instrumentos musicales, sonidos electrónicos, ruidos, grupos de elementos sonoros ordenados, formaciones granulares o continuas, etc.” (Xenakis, 1992, p. 22). Las entidades sonoras funcionan como unidades constructoras en la música de Xenakis y, generalmente, no permanecen estáticas en su transcurrir en el tiempo, sino que experimentan transformaciones durante éste. Tanto la definición de las entidades sonoras como sus interacciones, yuxtaposiciones y transformaciones, son partes fundamentales del proceso de composición xenakiano. (Xenakis, 1992, p. 22; Solomos, 2002; Solomos, 1998)<sup>2</sup>

El glissando, o desplazamiento continuo de alturas, es uno de los recursos más frecuentes y distintivos de la obra musical de Xenakis. Se puede observar escritura de glissandi en su obra instrumental, vocal y electroacústica. Precisamente, algunas de las primeras manifestaciones de las entidades sonoras xenakianas utilizan el glissando como característica definitoria<sup>2</sup>: se trata de los glissandi usados en *Metastaseis* (1953-54). En esta obra orquestal, Xenakis usa por primera vez los glissandi en masa:

Los glissandi existían antes, pero aislados, como una prolongación de un portamento; aquí [en *Metastaseis*] estaban por primera vez en continuidad, en movimiento. (Bois, 1967, p. 18)

Los dos elementos mencionados en esta cita por el compositor, continuidad y movimiento, como se detallará más adelante, constituyen las razones estéticas más importantes que definen la preferencia del compositor por el glissando; ya desde *Metastaseis*, la obra con la que se dio a conocer, Xenakis empleó consistentemente los glissandi como un recurso importante. El glissando constituye uno de los articuladores más frecuentes de entidades sonoras en la obra xenakiana, y, según M. Solomos (1993 y 1998), una de las sonoridades generales predominantes de la misma.

El glissando permaneció presente durante la mayor parte de la producción musical de Xenakis, tomando diversas manifestaciones y formas, hasta, finalmente, casi desaparecer en las obras de su etapa tardía. (Iliescu, 2002)

## II

A menudo, Xenakis presentó sus obras como respuestas a preguntas pertenecientes a categorías amplias, no estrictamente musicales. Se trata de situaciones problemáticas generales, que se originan en el mundo físico, la filosofía o las matemáticas. Algunas de estas cuestiones generales son: la causalidad, la inferencia, la identidad, la conectividad, la ubicuidad temporal y espacial o la bipolaridad que existe entre determinismo e indeterminismo (Xenakis, 1985, p. 7; 1992, p. viii). El autor especifica haber usado las formas de glissandi en *Metastaseis* para proponer soluciones al problema de la conectividad (Idem). ¿Cómo conectar dos sucesos en el tiempo? Xenakis propone dos maneras, continua y discontinua:

Me interesé cada vez más en la idea del cambio continuo y discontinuo.

En *Metastaseis*, el primero está representado por los glissandi; el segundo por la permutación de intervalos y por la organización del tiempo basada en la sección áurea. (Varga, 1996, p. 72)

El glissando interesó especialmente a Xenakis por ser la manifestación de la continuidad en el ámbito de las alturas. Su maleabilidad resultó ideal para llevar a cabo sus propuestas musicales animadas por una imaginación que era visual a la vez que auditiva: recuérdese que Xenakis consideraba que un compositor es “un pensador y artista plástico que se expresa a través de entes sonoros” (1992, p. 255). En la defensa de su tesis doctoral, Xenakis acepta que el glissando es un elemento importante en sus composiciones. Al preguntársele la razón por la cual escogió el glissando, el compositor responde:

Quizá es una influencia de la geometría euclidiana. Quizá porque el glissando es precisamente una modificación de algo en el tiempo, pero imperceptible; con esto quiero decir que es continuo pero no puede ser comprendido porque el hombre es un ser discontinuo. No sólo es discontinuo en sus percepciones y juicios, sino en todo. La continuidad es algo que constantemente se le escapa. (1985, p. 73)

Relacionada con esto, está la fascinación del compositor por la línea recta. Xenakis la identificaba como existente en la naturaleza (en los rayos del sol, por ejemplo) y pensaba que la línea recta es “quizá el elemento más básico de continuidad” (1985, p. 75). La línea recta es asociada por Xenakis al glissando, en el campo musical altura-tiempo:

¿Qué es una línea recta en un espacio bidimensional? El cambio continuo de una dimensión comparada con la otra. Lo mismo pasa en el campo de la altura-tiempo. La diferencia entre el espacio físico y el musical es que el primero es homogéneo: ambas dimensiones son longitudes y distancias. En la música, sin embargo, las dos dimensiones, altura y tiempo, son ajenas la una de la otra en su naturaleza, y están conectadas sólo por su estructura ordenadora. (Varga, 1996, p. 70)

Es así que se establece la imagen geométrica del glissando como línea trazada sobre una superficie, por ejemplo, una hoja de papel, entre dos ejes: el del tiempo, horizontal, graduado en segundos, y el de las alturas, vertical, graduado en semitonos temperados (Xenakis, 1971, pp.21-22). Esto definiría al glissando como poseedor de una velocidad, concepto matemático al que “puede ser asimilado sensorial y físicamente”:  $v = df / dt$  (velocidad igual a frecuencia [altura] sobre tiempo). “Esta imagen geométrica”, escribe el compositor, “invita a construir redes de rectas convergentes, paralelas, divergentes o de cualquier configuración. Nosotros obtendremos así muchas formas, es decir, multitud de espacios sonoros de variación continua” (1971, p. 22; 1992, p. 13, 32).

En otro lugar, Xenakis afirma que “si los glissandi son largos y lo suficientemente entrelazados, obtenemos espacios sonoros de evolución continua”; mientras que en una entrevista establece que, ya desde *Metastaseis*, “con sus glissandi en masa, me propuse crear un timbre que evolucionara en el espacio”. (Xenakis, 1992, p. 10; Varga, 1996, p. 142).

En lo que se refiere a las características del glissando, se resumen a continuación los puntos fundamentales especificados por Xenakis (1992, p. 32):

- La característica acústica del sonido de glissando está asimilado a la velocidad de un movimiento uniforme continuo.
- Un sonido de glissando se caracteriza esencialmente por su momento de partida (inicio), su velocidad y su registro.

- Estas tres características esenciales del sonido de glissando son independientes [entre sí].
- El momento de partida corresponde a un sonido. Debido a que existe un intervalo entre las alturas de los momentos de partida de dos glissandi sucesivos o simultáneos, podemos definir no sólo la nota del ataque para el primer glissando, sino también el intervalo melódico que separa los dos orígenes.

Sobre la relación del glissando con el concepto de movimiento, el compositor señala lo siguiente:

En cuanto al glissando, es una de las maneras básicas de tocar: lo notas porque tiene un efecto especial. Para mí, representa el comportamiento más usual de un sonido, mientras que una nota tenida es algo especial porque su índice de cambio de la altura contra el tiempo es nulo. La música tradicional de Asia, por ejemplo, no tiene altura constante, y el sonido está siempre moviéndose a su alrededor. (Varga, 1996, p. 69)

### III

Se puede inferir de la cita anterior que Xenakis consideraba al movimiento como el estado “natural” del sonido. Entiéndase por movimiento en este contexto el cambio constante del sonido en su transcurrir por el tiempo. Se trata entonces de un sonido activo, vivaz, que deja en el oyente pocas oportunidades de relajación. Este concepto de movimiento tiene una de sus más evidentes representaciones en el glissando, elemento que se define por la transformación (en este caso continua) de la altura justamente en el tiempo.

El enfrentamiento del dilema planteado por la continuidad, por otro lado, es la segunda razón imperiosa para el uso del glissando. Éste, como manifestación de la continuidad en el campo de la altura, se presenta en la obra xenakiana como un desafío y una estimulación a la percepción esencialmente discontinua que Xenakis le atribuye al ser humano. La dualidad continuidad/discontinuidad es fundamental para Xenakis a partir de *Metastaseis*: está claro que las posibilidades de abordar la conectividad entre dos sucesos sonoros partiendo de dicha dualidad se multiplican enormemente. Asimismo, considérense las posibilidades de intersección y amalgama entre las manifestaciones continuas y discontinuas, de las que *Metastaseis* y, posteriormente, *Pithoprakta*, con sus “nubes” construidas por instrumentos de cuerda, son precursoras.

También es evidente la relación del glissando con el mundo cercano a lo visual que domina la estética xenakiana. Si bien no corresponde a los fines de este texto entrar en el tema de la diversidad de las manifestaciones del glissando en la música de Xenakis, es importante señalar aquí su existencia: glissandi rectos, curvos, ondulantes, “dentados”, y/o de formas absolutamente erráticas encuentran lugar en la mayoría de las composiciones del autor griego. Dicha diversidad está vinculada obviamente con el concepto de movimiento ya mencionado. De igual manera, es clara la conexión del trabajo de “trazado” de glissandi con el ámbito de las herramientas matemáticas incorporadas por Xenakis a sus procesos de composición; en este caso, específicamente con el plano de dos ejes o cartesiano.

Por último, es relevante señalar que la aproximación que plantea este texto, aunque modesta, se inscribe en un contexto muy amplio. Es decir, si bien Xenakis escribió sobre el glissando sólo como uno más de los múltiples recursos y elementos que conforman su música, la revisión de sus textos sobre el tema parece abrir una ventana importante hacia su manera de pensar, sus preferencias estéticas y sus procedimientos compositivos.

## NOTAS

\* La traducción al español de las citas empleadas fueron realizadas por el autor del presente texto.

1. La mayoría de las ideas teórico-musicales de I. Xenakis están compiladas en su libro *Formalized Music* (1992).
2. Se trataría entonces de entidades sonoras pertenecientes al grupo de las “formaciones continuas”.

## REFERENCIAS

- Bois, Mario. (1967). Iannis Xenakis. The Man and his Music. París: *Boosey and Hawkes: Bulletin d'information*, núm. 23.
- Gasseling, Vincent y Michael Nieuwenhuizen (eds.). (1968). *In conversation: Morton Feldman and Iannis Xenakis*. Consultado el 2 de agosto de 2003. [www.nieuwe-muziek.nl/ianmor1.htm](http://www.nieuwe-muziek.nl/ianmor1.htm)
- Iliescu, Mihaela. (2002). Notes on the Late-Period Xenakis. *Contemporary Music Review*, vol. 21, núms. 2-3, pp. 133-142.
- Robindoré, Brigitte. (1996) Eskhaté Ereuna: Extending the Limits of Musical Thought- Comments On and By Iannis Xenakis. *Computer Music Journal*, vol. 20, núm. 4, pp. 11-16.
- Solomos, Makis. (1993). *A propos des premières oeuvres (1953-69) de I. Xenakis. Pour une approche historique de l'émergence du phénomène du son*. Tesis de Doctorado inédita, Universidad de París IV.
- \_\_\_\_\_. (2001). Sculpter le son. En François-Bernard Mâche (ed.), *Portrait(s) de Iannis Xenakis*, (pp. 133-142). París : Bibliothèque Nationale de France.

- \_\_\_\_\_. (1998, febrero). *El universo de la sonoridad en Xenakis* (C. Pardo, trad.). *Quodlibet*, núm. 10.
- \_\_\_\_\_. (2002). Xenakis' Early Works: From 'Bartókian Project' to 'Abstraction'. *Contemporary Music Review*, vol. 21, núms. 2-3, pp. 21-34.
- Varga, Bálint András. (1996). *Conversations with Iannis Xenakis*. Londres: Faber & Faber.
- Xenakis, Iannis. (1985). *Arts/Sciences: Alloys. The Thesis Defense of Iannis Xenakis*. (Col. Aesthetics in Music, núm. 2). Nueva York: Pendragon Press.
- \_\_\_\_\_. (1992). *Formalized Music. Thought and Mathematics in Music* (Ed. Rev.). Stuyvesant, Nueva York: Pendragon Press, (Col. Harmonologia Series, núm. 6).
- \_\_\_\_\_. (1994). *Kéleütha. Écrits*. Alain Galliani (Dir.), prefacio y notas de Benoît Gibson. París: L'Arche.
- \_\_\_\_\_. (1971). *Musique. Architecture*. (Col. Mutations-Orientations). Tournai, Bélgica: Casterman.
- \_\_\_\_\_. (1987). Xenakis on Xenakis. *Perspectives of New Music*, vol. 25, núms. 1-2, pp. 16-63.
- Zaplitny, Michael. (1975). Conversation with Iannis Xenakis. *Perspectives of New Music*, vol. 14, núm. 1, pp. 86-103.

**WILFRIDO TERRAZAS.** Flautista. Estudió en las ciudades de Ensenada, Tijuana, San Diego, Morelia y México. Es egresado del Conservatorio de las Rosas. Realizó estudios de musicología en la UNAM. Como intérprete, su principal interés ha sido el colaborar con compositores en la gestación y estreno de nuevas obras para flauta transversa. Entre sus intereses se encuentran también la docencia, la composición y la improvisación. Ha publicado en *Heterofonía*, *Redes*, *Una Theta* y *La Tempestad*.

[terrazaswil@yahoo.com](mailto:terrazaswil@yahoo.com)

#### **Cómo citar el texto:**

TERRAZAS, Wilfrido: "El glissando en la obra de Iannis Xenakis: una aproximación desde los textos del compositor" en *Revista Redes: música y musicología desde Baja California*; Enero - Junio de 2007, Año 2, número 1. [Documento electrónico disponible en: [www.redesmusica.org/no2](http://www.redesmusica.org/no2)] consultado el ??/??/ 2007