

Las Matemáticas en *Metástasis* de Xenakis

Edgardo Martinez

[INSTITUTO SUPERIOR DE MÚSICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL]

RESUMEN

La integración en Xenakis, en gran medida, es consecuencia de ideas que surgen de un solo espíritu y no de varios. Xenakis maneja los lenguajes y técnicas tanto de la música como de la arquitectura y por su formación profesional, también los de las matemáticas. Esta singularidad le permite conocer, desde dentro, una serie de principios y procedimientos que pueden considerarse comunes. Así se producen, traslaciones de un campo al otro y viceversa. METÁSTASIS, es un ejemplo de ello. Las dos secciones exteriores de la obra, son uno de los primeros ejemplos históricos de composición con masas sonoras. Están resueltos, no a través de los procesos de la corriente compositiva contemporánea a la obra, sino a través de recursos tomados de la geometría completamente ajenos a la teoría musical. La sección central, por el contrario tiene puestos un pie en cada columna. Por un lado es una extensión de las teorías multiseriales, aprendidas de Messiaen, pero trabajadas con conceptos de permutación y combinatoria traídos desde las matemáticas. El presente trabajo investiga en detalle estos recursos.

SUMMARY

In the music of Xenakis, integration largely reflects the fact that ideas come from a single, rather than multiple spirits. Xenakis's understanding of the languages and techniques of music and architecture as well as his professional training in mathematics have lead him to discover principles and procedures that are analogous across the three disciplines. Following this, translations between domains provide a unique feature to some his compositions. This paper explores interdisciplinary connections in *Metastasis*. The two outer sections of the piece are one of the first historical examples of sound mass composition. They are not based on the contemporary compositional trend, but rather on resources taken from a geometry that is completely unrelated to music theory. The central section is different inasmuch as it is an extension of the multiserial theories that Xenakis learned from Messiaen but modified according to the concepts of permutation and combination taken from mathematics.