

Comportamiento Asintótico de Estimadores RA en Procesos Autorregresivos Bidimensionales

Silvia María Ojeda

Grupo de Probabilidad y Estadística
Facultad de Matemática Astronomía y Física
Universidad Nacional de Córdoba

Haya de la Torre y Medina Allende s/n
Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina

ojeda@mate.uncor.edu

Resumen

La mayoría de las técnicas desarrolladas para modelos paramétricos en series temporales han sido implementadas para modelos paramétricos espaciales contaminados. Dado que un único outlier puede producir sesgo y una gran varianza en la estimación de los parámetros del modelo, la mayoría de las propuestas en este sentido están orientadas a proporcionar estimadores resistentes a la presencia de distintos tipos de contaminación. En este trabajo se estudia el comportamiento asintótico de una clase de estimadores robustos (los estimadores RA) para los coeficientes de un modelo autorregresivo bidimensional contaminado aditivamente. Bajo condiciones específicas se establece la consistencia y normalidad asintótica de tales estimadores. Estos resultados extienden la teoría asintótica desarrollada para series temporales y presentan interesantes aplicaciones en el área del análisis y procesamiento de imágenes.