



**Asociación Argentina de Ecología (ASAE)**  
**Sociedad Chilena de Ecología (SOCECOL)**



**1er Encuentro Binacional de Ecología**  
**XX Reunión Argentina de Ecología**  
**X Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile**

**INTEGRANDO ESCALAS - CONFRONTANDO ENFOQUES**

del 23 al 27 de Abril de 2001

Hotel Panamericano  
San Carlos de Bariloche - Río Negro - Argentina

**ABSTRACT**

**Un camino para relacionar procesos a nivel local con dinámica a nivel paisaje: Autómatas Celulares.**

Autores: Diego RUIZ MORENO – Paula FEDERICO – Graciela A. CANZIANI  
Grupo de Ecología Matemática – Facultad de Ciencias Exactas  
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

La necesidad de modelos espacialmente explícitos está comenzando a ser reconocida en Ecología, ya que la distribución espacial de las poblaciones puede afectar profundamente la dinámica poblacional y el ámbito del paisaje. Los modelos de ocupación de parches incluyen dos escalas espaciales, la del entorno local y la del paisaje. Estos modelos incluyen a los Autómatas Celulares Estocásticos que permiten básicamente visualizar la evolución dinámica de las poblaciones y analizar con ello las estrategias de las especies frente a la componente espacial (modelización de la propagación de epidemias, por ejemplo). En este trabajo se continúa el desarrollo de un modelo de Autómatas Celulares Estocásticos incorporándole heterogeneidad espacial. Este modelo permite estimar los porcentajes de ocupación del paisaje por parte de una especie una vez que alcanza el estado de equilibrio. Por otro lado es posible incluir en el análisis de la dinámica espacio-temporal aquellas situaciones que involucren la fragmentación o diferentes calidades del hábitat, sin perder su vínculo con los modelos matemáticos metapoblacionales clásicos. En particular son interesantes los resultados que se obtienen al plantear sitios adecuados para la reintroducción de especies cuando se trata de optimizar su capacidad de colonización.