

A strategy for ecology in an era of globalization

Jeffrey E Herrick^{1,3} and José Sarukhán²

¹-Agriculture Research Service, US Department of Agriculture, Jornada Experimental Range, Las Cruces, NM 88003, ²-Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Mexico, ³-(E-mail: jherrick@nmsu.edu)

ABSTRACT

Globalization of labor and capital can increase the rate and extent of global environmental degradation, while enhancing the ability of ecologists to respond rapidly and collaboratively to mitigate these impacts. Nevertheless, ecological research remains focused at local and regional levels, with collaboration limited by national borders and funding. New initiatives are required to increase the utility and availability of environmental research to natural resource owners, managers, and policy makers in the public and private sectors, whose decisions affect land and other forms of natural capital. We propose a four-part strategy to increase the effectiveness of ecological science in addressing environmental issues in an era of globalization: (1) develop an Ecological Knowledge System, (2) increase our ability to anticipate, identify, and rapidly address new research needs, (3) increase the number and diversity of participants in all phases of research and decision-making processes, and (4) increase the flexibility of funding sources.

RESUMEN

La globalización de la fuerza de trabajo y del capital puede aumentar el índice y el grado de degradación ambiental global y al mismo tiempo mejorar la capacidad de los ecólogos para mitigar sus efectos negativos. Sin embargo, la investigación ecológica sigue enfocada a una escala local fuera del contexto global, y la colaboración profesional y de investigación está seriamente limitada por fronteras nacionales y por falta de financiamiento. Se requieren nuevas iniciativas para aumentar la utilidad y la disponibilidad de la investigación ambiental a los dueños, a los encargados y a los políticos a cargo del manejo y conservación de recursos naturales en los sectores públicos y privados, cuyas decisiones afectan las tierras y otras formas del capital natural de un país. Con el fin de aumentar la eficacia de las ciencias ecológicas para tratar con los temas ambientales en una era de globalización, proponemos una estrategia compuesta por cuatro partes: (1) El desarrollo de un Sistema de Conocimientos Ecológicos (EKS), (2) El incremento de nuestra capacidad de anticipar, identificar y atender rápidamente nuevas necesidades dentro de la investigación, (3) El aumento del número y la diversidad de participantes en todas las fases de los procedimientos de la investigación y la toma de decisiones, y (4) El aumento de la sensibilidad y la flexibilidad de las fuentes de financiamiento hacia este tipo de investigación ecológica enfocada a resolver problemas multidisciplinarios concretos.