



# DIVERSIDAD BIOLÓGICA



Jueves 27 de Mayo de 2010

Conferencia

## Modelamiento socio-ecológico para el apoyo a la toma de decisiones

Por: Carlos Sarmiento

Geógrafo. Investigador adjunto en el Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB) del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos 'Alexander von Humboldt'.



### PROXIMOS EVENTOS:

Taller de origami <b>La biodiversidad hecha papel</b> Por: Andrés Sánchez	27 de Mayo, 3:00 p.m.
Conferencia <b>Páramos: conservación y manejo de territorios en disputa</b> Por: Carlos Tapia	31 de Mayo, 9:00 a.m.



**Biblioteca Luis Ángel Arango**

Centro de Eventos

9:00 a 11:00 a.m.

Entrada libre. Cupo limitado.

Manejar los recursos y bienes de uso común, particularmente de los recursos naturales, requiere tomar decisiones con un alto grado de incertidumbre, debido principalmente al desconocimiento de las interacciones de los sistemas ecológicos entre sí y de su relación con los sistemas socioculturales y económicos que determinan su manejo y aprovechamiento. Toda sociedad mantiene un cierto nivel de interdependencia con los sistemas naturales. Pensar que el funcionamiento exitoso de las sociedades y en general de los grupos humanos no está estrechamente relacionado con los servicios ecosistémicos es irresponsable.

A lo largo de los últimos 60 años, y particularmente con la Constitución de 1991, se han venido dando diferentes disposiciones que hacen que Colombia posea uno de los sistemas legislativos con mayor énfasis en temas ambientales y de biodiversidad específicamente.

No obstante, el éxito de este conjunto de disposiciones ha sido poco evaluado

en la práctica. Las áreas protegidas, independientemente de su categoría, siguen sufriendo procesos de transformación pese a que existe un sinnúmero de regulaciones que delimitan los usos permisibles. La explotación minera y forestal, el impacto de megaproyectos, así como el énfasis en biocombustibles, han sido temas críticos en la discusión de los efectos del desarrollo sobre los servicios ecosistémicos.

La transformación del territorio y la pérdida de servicios ecosistémicos asociada, debe ser entendida como un solo sistema, como sistemas socioecológicos, y no como sistemas independientes. Ante un proceso que genere cambio, los ecosistemas tienden a tener respuestas no-lineales, con umbrales generalmente desconocidos, de tal manera que rara vez tenemos algún grado de certidumbre frente a los disturbios ocasionados por su transformación y cuándo dichos servicios y en general el

funcionamiento del ecosistema, es irreversible. Visualizar escenarios futuros, es una manera de entender la dinámica de los sistemas socioecológicos y contribuye a entender la resiliencia de los mismos. Entender como las sociedades y culturas toman decisiones que suponen la transformación de los ecosistemas y como los sistemas ecológicos pueden responder a esas decisiones es la clave para entender más a fondo la resiliencia o la vulnerabilidad de sistemas complejos. El modelamiento socioecológico surge como una herramienta exploratoria que permite visualizar diferentes escenarios, entendidos como las posibles consecuencias de la toma de decisiones que supongan procesos de transformación del territorio. El desarrollo de técnicas y herramientas robustas basadas en geostatística y concretamente Sistemas de Información Geográfica facilitan dicha labor.