



Biología de la Conservación

Programa

Unidad 1. *El ser humano y los sistemas biológicos.* Los sistemas regionales: ecosistemas y sistemas sociales. Retro-controles entre ambos sistemas. El uso de los recursos naturales, agricultura. Perspectivas biofísicas, técnico-productivas y socio-económico. La biología de la conservación como herramienta para la articulación de las tres perspectivas.

Unidad 2. *Biodiversidad.* Nociones de biogeografía. Niveles de organización de la diversidad biológica. Un modelo de biodiversidad para la biología de la conservación (Noss 1990). Paisajes, comunidades, especies, poblaciones y genes. Patrones de diversidad específica. Patrones asociados a latitud, productividad, y disturbios. Ecología evolutiva y diversidad biológica. Especiación, extinción e invasiones. La conservación de las especies. Interés y marco de actuación. La diversidad como servicio de la naturaleza

Unidad 3. *Conservación y dinámica de poblaciones en el tiempo y en el espacio I.* Concepto de población rara. Dinámica de poblaciones pequeñas. Relaciones entre distribución y abundancia. Organización espacial y dinámica. Dispersión y migración. Escala regional y local. Modelos de poblaciones locales con migración. Modelos fuente-sumidero. Extinción local de población. Metapoblaciones. Efecto de rescate. Modelos de Mínima población viable. Debate: ¿Son las poblaciones raras particularmente susceptibles a la extinción?

Unidad 4. *Conservación y dinámica de poblaciones en el tiempo y en el espacio II.* Genética de poblaciones pequeñas. Deriva genética, hibridación. Flujo génico. Modelos de migración de genes. Flujo génico intraespecífico e interespecífico. Movimiento de organismos en paisajes neutrales y fragmentados. Cambios genéticos inducidos por la actividad humana. Debate: ¿Cuán importante es la diversidad genética para la viabilidad de las poblaciones?

Unidad 5. *Prácticas de conservación.* Conservación de espacios frente a conservación de especies. Conservación in situ y ex situ. Herramientas para monitorear estados de poblaciones y ecosistemas. Modelo de indicadores jerárquicos de Noss. Planes de recuperación de poblaciones y ecosistemas. Establecimiento y diseño de áreas protegidas. Técnicas agronómicas aplicadas a la recuperación de poblaciones y la restauración biológica de ambientes. Debate: ¿Son la conservación y la restauración el test último de la biología de poblaciones?