Universidad del Cauca

Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación

Departamento de Biología

Tipo de actividad: Asignatura(Bio531)	Créditos: 3
Nombre: Electiva de Profundización: Restauración Ecosistémica.	Intensidad Horaria: 3 Horas semanales.
Requisitos: NA	Correquisitos: NA

Introducción

El impacto de las actividades humanas durante los últimos 300 años sobre el bosque tropical ha provocado una disminución notable de este recurso, esto indiscutiblemente ha ido fragmentando el hábitat de diferentes especies, lo que deriva indiscutiblemente en la perdida de diversidad biológica.
Actualmente la fragmentación de los bosques nativos representa tal vez, uno de los ejemplos más preocupantes.
Desde mediados de los años 80, la capacidad para reparar ecosistemas dañados ha sido interpretada como una evidencia acerca de nuestro conocimiento de los mecanismos biológicos; sin embargo en la medida en que continúa la investigación científica de sistemas alterados, los vacíos de tales conocimientos quedan en mayor evidencia.
Por lo tanto, numerosas áreas del estudio se beneficiarán no solo de la práctica de la restauración ecológica, sino también con la investigación asociada al cuerpo teórico de la ecología y la evolución biológica.

Objetivo General

• Determinar los principios teóricos básicos en los que se basa la restauración ecosistémica.

Objetivos especificos

• Conocer diferentes metodologías para propiciar distintos procesos de restauración ecosistémica.
• Adquirir destrezas en el diseño de modelos de restauración ecosistémica.
• Fomentar procesos de restauración e ecosistémica en esta zona del país.

Contenido

1. MARCO CONCEPTUAL DE LA RESTAURACIÓN ECOSISTEMICA.
• Historia de la restauración ecosistémica.
• Escuelas y pensamientos de restauración ecosistémica.
• Porqué restaurar ecosistémas?
• Que, como y donde restaurar.

2. MODELACIÓN ECOLÓGICA Y TENSORES AMBIENTALES.
• Clasificación y tipos de modelos.
• La modelación de procesos ecológicos
• Herramientas para la modelación ecológica.
• Que son tensores ambientales.
• Tipos de tensores ambientales
• Incendios y quemas.
• Degradación de humedales.
• Introducción inadecuada de especies.
• Alteración de ciclos biogeoquímicos.

3. CUADROS DE RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA.
• Fragmentación de los ecosistemas.
• Extinción de flora nativa.
• Reducción de habitats.
• Alteración meso climática.

4. TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN ECOSISTÉMICA.
• Especies dinamizadoras
• Restauración de bordes de ecotonos
• Restauración de matorrales y rastrojos rastrojos.
• Restauración de claros de bosque.
• Microcorredores biológicos.
• Sistemas de barreras.
• Cubiertas protectoras.
• Cordones ruderales.
• Restauración de microcuencas y nacimientos de agua.
• Plantaciones forestales y protectoras.

5. PRÁCTICAS
• Lugares cercanos donde se puedan determinar diferentes estados sucesionales y las especies que participan en dichos procesos.
• Carreteras cercanas donde se puedan determinar tensores ambientales, importancia del suelo en los procesos de restauración ecológica.
• Vías donde se nota el efecto altitudinal en los procesos de restauración, sistemas de barreras e inestabilidad del talud.
• Salida de campo a lugares en los que se realizan procesos de restauración ecosistémica.

Bibliografía

1. ARMESTO,J.,SMITH-RAMIREZ,C. LEON, P. 1992 Biodiversidad y conservación del bosque templado en Chile. Ambiente y desarrollo.
2. BRADSHAW,A.D.1983. The reconstrucction of ecosystems. Journal of applied ecology.
3. CALLE, Z. 2003. Restauración de suelos y vegetación nativa. Ideas para una ganadería andina sostenible. CIPAV.
4. CAMARGO,G. 2000. Protocolo distrital de restauración. Bogotá D.E.
5. HANDEL, S.N. ROBINSON,G.R.,BEATTIE,A.J. 1994. Biodiversity resources of restoration ecology.
6. MANCERA,J.E., PEÑA,E.,GIRALDO,R.,SANTOS,A. 2003. Introducción a la modelación ecológica.Santafé de Bogotá.Colombia.
7. MURCIA,C. 1995. Edge effects in fragmented forest: implications for conservation.Tree,10(2) 58-62.
8. ROELOFS, J.G.M. 1996. Restoration ecology of acuatic and terrstrial vegetation on non-calcareus sandy soils in the Netherlands. Acta botánica of Netherlands 45(4): 517-541.
9. VARGAS, O. (Editor) 2006. En busca del bosque perdido. Una experiencia de restauración ecológica en los alrededores del Embalse de Chisacá. Universidad Nacional de Colombia, DAMA.
10. VARGAS, O. (Editor) 2007. Restauración ecológica del bosque altoandino. Estudios diagnósticos y experimentales en los alrededores del Embalse de Chisacá, localidad de Usme. Bogotá D.C. Universidad Nacional de Colombia, Acueducto de Bogotá, Jardín Botánico, Secretaría Distrital de Ambiente.
11. VARGAS, O. (Editor) 2007. Estrategia para la restauración ecológica del bosque altoandino. El caso de la

Reserva Forestal municipal de Cogua. Universidad Nacional de Colombia, Colciencias.
12. WILLIAMS,G. 1991. Los bordes de selva y bosques. Ciencia y desarrrollo.