

---

**GUÍA PROGRAMÁTICA DEL CURSO**  
**MANEJO DE BOSQUES**

**1. DATOS GENERALES**

- a) Código: **CA-20**
- b) Requisitos: **ECOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA**
- c) Ciclo: **SEXTO**
- d) Año lectivo: **2018**
- e) Responsable: **Inga. Agra. Magda Irene Medrano Guerra.**

**2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

La diversidad de ecosistemas forestales desempeña un papel socioeconómico clave, pues no solo alberga la biodiversidad, sino que también suministra insumos a la industria forestal, tanto para el consumo nacional como para la exportación, y es una fuente importante de divisas. Proporciona bienes tradicionales como alimento, energía, productos forestales no madereros y medicinas para muchas poblaciones del interior del país, así como bienes y servicios ambientales (captura de carbono, mitigación del impacto de desastres, recarga de acuíferos, detención de la erosión y pérdida de suelo). (Perfil ambiental de Guatemala 2006)

Por la gran importancia que el recurso bosque posee para nuestro país y nuestra sociedad, dentro del pensum de la carrera se pretende crear las capacidades necesarias para los futuros profesionales; de manera que contribuyan con sus conocimientos a proporcionar alternativas para la conservación del bosque y todos los demás recursos vinculados al mismo.

Durante el desarrollo del curso se compartirán temas relacionados al manejo del bosque desde un enfoque ecosistémico, así como algunas prácticas que les serán de utilidad para el ejercicio de su profesión.

### 3. COMPETENCIAS

#### 3.1 Genéricas (Según Proyecto Tuning América Latina)

- Compromiso con la preservación del medio ambiente
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión

#### 3.2 Específicas

- Conoce, asesora y aplica la normativa y políticas forestales.
- Aplica prácticas y tecnología sustentable para el manejo y mejoramiento de los ecosistemas.
- Aplica los principios para el manejo de bosques.
- Comprende científicamente los fundamentos de la producción forestal.
- Aplica los diferentes conceptos relacionados con el manejo de bosque, suelo, agua y biodiversidad.

### 4. CONTENIDOS, TÉCNICAS DE APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN DEL CURSO

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	TÉCNICAS/ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Identificar los diferentes componentes y usos del bosque, para el manejo de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad.	<p>UNIDAD 1: Conceptos básicos Sobre bosques</p> <p>1.1 Manejo del bosque para usos múltiples</p> <p>1.2 Usos tradicionales Valores estéticos y recreacionales</p> <p>1.3 Manejo y conservación de la biodiversidad</p>	<p>Lectura dirigida de documentos: adquisición de conocimientos fundamentales</p> <p>Discusión y retroalimentación: Analizar el alcance de resultados</p> <p>Investigación</p> <p>Línea de Tiempo</p> <p>Gira de estudio</p> <p>Presentaciones audiovisuales</p>	<p>Evaluación escrita</p> <p>Informes de gira</p> <p>Informes de investigación</p>
Utilizar los conocimientos para la planificación en el manejo de diferentes tipos bosques y la biodiversidad.	<p>UNIDAD 2: Tipos de bosques</p> <p>2.1 Relación de la biota silvestre con la diversidad</p>	<p>Lectura y análisis de documentos</p> <p>Grupos de Discusión</p>	<p>Investigación</p> <p>Exposición en grupos</p>

	<p>estructural de los sistemas boscosos.</p> <p>2.2 Bosques densos y poco densos</p> <p>2.3 Bosques coetáneos y disetáneos, Bosques monoespecíficos y mixtos.</p>	<p>Lluvia de ideas</p> <p>Investigación documental</p> <p>Presentaciones audiovisuales</p>	<p>Examen corto</p>
<p>Aplicar los diferentes conceptos y procedimientos para el manejo apropiado de los bosques, la conservación de los recursos naturales y sistemas de producción agroforestal.</p>	<p>UNIDAD 3: Manejo de bosques</p> <p>3.1 Conceptos fundamentales</p> <p>3.2 Viveros forestales</p> <p>3.3 Repoblación Forestal</p> <p>3.4 Dasometría</p> <p>3.5 Silvicultura</p> <p>3.6 Sistemas Agroforestales</p>	<p>Lectura y análisis de documentos</p> <p>Ejercicios en clase</p> <p>Prácticas de campo</p>	<p>Resolución de ejercicios de dasometría.</p> <p>Informes de prácticas de campo (medición de parcelas)</p> <p>Examen corto</p>
<p>Aplicar principios de manejo del paisaje para el manejo de los bosque y la restauración ecológica</p>	<p>UNIDAD 4: Manejo del paisaje.</p> <p>4.1 Fragmentación.</p> <p>4.2 Diversidad genética.</p> <p>4.3 Manejo del bosque a escala de rodal y de paisaje.</p> <p>4.4 Restauración Ecológica</p> <p>4.5 Modelos en el manejo silvícola y su aplicación a la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>Lecturas Guiadas</p> <p>Exposición oral dinamizada</p> <p>Mesa redonda</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Presentaciones audiovisuales</p>	<p>Exposición sobre investigación documental</p> <p>Examen oral</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Ensayo</p>

## 5. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

<b>Estrategia</b>	<b>Puntos</b>
Evaluación Parcial de conocimientos	30
Evaluaciones escritas.	05
Informes de Investigación	05
Gira de estudio	05
Exposiciones	06
Pruebas orales	02
Resolución de ejercicios	04
Ensayo	02
Mapas conceptuales	01
Observación de conducta y actitudes: Puntualidad, honestidad, trabajo en equipo, liderazgo, relaciones interpersonales.	10
<b>ZONA</b>	<b>70</b>
Evaluación Final	30
<b>NOTA FINAL</b>	<b>100</b>

Nota: Zona mínima 31 puntos, aprobación del curso 61 puntos, según el reglamento de evaluación.

<b>Observación de Conducta y Actitudes</b>		
<b>Conductas</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
Asistencia a clases y otras actividades	Listado de Asistencia	25%
Participación Activa	Escala de Apreciación, Lista de Cotejo	25%
Puntualidad en la Entrega de Tareas	Registro de Desempeño	25%
Trabajo en Equipo	Escala de Apreciación, Lista de Cotejo	25%

## 6. GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Los trabajos de investigación deben entregarse con el siguiente contenido mínimo.

- Carátula
- Introducción
- Objetivos
- Revisión Bibliográfica
- Conclusiones
- Bibliografía (redactada de acuerdo a las normas de IICA, consultar en Biblioteca)
- Anexos (si lo desea)

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Castañeda Luis. 2002. Situación del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables. Guatemala.
2. Finegan, Brian. 1996. Bases Ecológicas para el Manejo de Bosques Tropicales. CATIE. Costa Rica.
3. Finegan Brian y Gordon James. El Manejo del Bosque Natural. CATIE. C. Rica.
4. Fragmentación de Ecosistemas. Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Departamento de Ciencias Biológicas Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.
5. Gálvez Juventino. 2000. Perfil Ambiental de la República de Guatemala. SOCODEVI, Guatemala.
6. Gutiérrez Palacio, Alfonso. 1989. Conservación y Desarrollo del Recurso Forestal. Editorial Trillas, México.
7. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. 1999. Manual Técnico Forestal. Instituto Nacional de Bosques. Ed. Guatemala. 110.
8. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. 2001. Manual para la elaboración de planes de manejo forestal (modelo centroamericano). Ed. PROCAFOR. Guatemala. 264 p.
9. MARTÍNEZ H. 1979. El componente forestal en los sistemas de finca de pequeños agricultores. Turrialba, C.R. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE 79 P.
10. MONTAGNINI, F. 1982. Sistemas Agroforestales, principios y aplicaciones en los trópicos, San José C. R. 622 p.
11. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. 1982. vademécum Forestal. Sector Público y de Alimentación. Unidad de Comunicación Social. Guatemala.
12. Orozco Vílchez, L. (Ed.). 2004. Planificación del manejo diversificado de bosques latifoliados húmedos tropicales. Turrialba, CR, CATIE. 329 p. (Serie Técnica Manual Técnico no. 56).
13. P.W. Daniel; U.E. Helms; F.S. Baker. 1982. Principios de Silvicultura. Libros Mc Graw-Hill. México, segunda edición.
14. Villar Auléu, Luis, 1998. La Flora Silvestre de Guatemala. Editorial Universitaria, USAC, Guatemala. Pag. 24-99

## 8. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDADES/ sobre 30 puntos

<b>Unidad o contenido</b>	<b>Unidad 1: Conceptos básicos sobre bosques</b>					
Competencias a desarrollar	Desarrollo de la actividad	Recursos y/o materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia de lo aprendido	Retroalimentación	Punteo
Conoce, asesora y aplica la normativa y políticas forestales	1.1 Manejo del bosque para usos múltiples	Lectura dirigida y análisis de documentos	16	Evaluación escrita	Resolución en clase de la prueba escrita	2
	1.2 Usos tradicionales forestales	Línea de Tiempo Presentaciones audiovisuales Gira de estudio Investigación		Reporte de gira de estudio	Mesa redonda	3
	1.3 Valores estéticos y recreacionales			Reporte de investigación	Discutir sugerencias realizadas a los reportes	2
	1.4 Manejo y conservación de la biodiversidad					
Punteo Unidad 1						7
<b>Unidad o contenido</b>	<b>Unidad 2: Tipos de bosques</b>					
Competencias a desarrollar	Desarrollo de la actividad	Recursos y/o materiales	Duración en periodos	Producto o evidencia de lo aprendido	Retroalimentación	Punteo
Aplica los diferentes conceptos relacionados con el manejo de bosque, suelo, agua y biodiversidad.	2.1 Relación de la biota silvestre con la diversidad estructural de los sistemas boscosos.	Lectura y análisis de documentos Grupos de Discusión Lluvia de ideas	20	Investigación	Correcciones y sugerencias al reporte de investigación	3
	2.2 Bosques densos y poco densos	Investigación documental		Exposición en grupos	Conversatorio para ampliación del tema	2
	2.3 Bosques coetáneos y	Presentaciones				

	discetáneos, 2.4 Bosques monoespecíficos y mixtos.	audiovisuales		Examen corto		2
Punteo Unidad 2						7
<b>Unidad contenido</b>	<b>Unidad 3: Manejo de bosques</b>					
Competencias a desarrollar	Desarrollo de la actividad	Recursos materiales y/o	Duración en periodos	Producto o evidencia de lo aprendido	Retroalimentación	Punteo
Aplica los principios para el manejo de bosques.  Comprende científicamente los fundamentos de la producción forestal.	3.1 Conceptos fundamentales	Presentaciones audiovisuales	30	Informe de gira de campo	Mesa redonda sobre gira de campo	2
	3.2 Viveros forestales	Gira de campo		Resolución de ejercicios de dasometría	Resolución de ejercicios	4
	3.3 Repoblación Forestal	Investigación		Examen corto	Resolución de examen	1
	3.4 Dasometría			Exposición en grupos sobre sistemas agroforestales	Ampliación sobre el tema y análisis de experiencias	4
	3.5 Silvicultura					
	3.6 Sistemas Agroforestales					
Punteo Unidad 3						11
<b>Unidad contenido</b>	<b>Unidad 4: Manejo del paisaje</b>					

Competencias a desarrollar	Desarrollo de la actividad	Recursos materiales y/o	Duración en periodos	Producto o evidencia de lo aprendido	Retroalimentación	Punteo
Aplica prácticas y tecnología sustentable para el manejo y mejoramiento de los ecosistemas.	4.1 Fragmentación.	Lecturas Guiadas	15	Mapa conceptual	Elaboración del mapa conceptual en consenso	1
	4.2 Diversidad genética.	Exposición oral dinamizada		Ensayo	Correcciones realizadas a los ensayos	2
	4.3 Manejo del bosque a escala de rodal y de paisaje.	Presentaciones audiovisuales		Prueba oral (mesa redonda)	Análisis en clase de documentos leídos	2
	4.3 Restauración Ecológica					
	4.4 Modelos en el manejo silvícola y su aplicación a la conservación de la biodiversidad.					
Punteo Unidad 4						5

mimg/2018