

# UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA  
DEPARTAMENTO INGENIERIA Y SUELOS/

## PROGRAMA OPERACIONES DE MAQUINARIAS AGRICOLAS

Profesor Responsable : Ian Homer B.  
Profesores Colaboradores : marcos Mora  
Profesor Ayudante :  
Código : AG265  
Semestre : Otoño - Invierno  
Tipo de Curso : electivo profesional  
Requisitos : Mecanización agrícola  
Horas Teóricas : 1  
Horas Ayudantía : 2  
Horas Alumno : 1  
Unidades docentes : 4  
Página WEB : [/www.agrenpregrado.uchile.cl/agren2/OPMAQAGRO/](http://www.agrenpregrado.uchile.cl/agren2/OPMAQAGRO/)

### Objetivos Generales:

1. Lograr que los estudiantes profundicen los problemas de la mecanización agrícola.
2. Lograr que el estudiante pueda integrar las funciones y acciones de las maquinas agrícolas con su selección y operación en un sistema productivo.

### Objetivos Especificos:

1. Entregar elementos de juicio y análisis necesarios para plantear soluciones técnicas y socio-económicas a los problemas propios de la mecanización.
2. Analizar el empleo de las máquinas agrícolas en los aspectos de su selección capacidad eficiencia costos de uso y propiedad o arriendo.

### Unidades Didácticas por semana:

sem	Descripción	Horas asignadas	Evaluación
	1. Situación de la maquinaria agrícola en Chile.	2	trabajo
	2. Elección de niveles de mecanización.	2	trabajo
	3. Recorrido por estación experimental Antumapu		
	4. Selección de equipos y desarrollo de metodología de trabajo.	2	trabajo
	5. Requisitos del consumo de potencia en las diferentes labores de campo.	2	trabajo
	6. Mediciones en terreno de la capacidad de la máquina.	2	trabajo
	7. Eficiencia de campo.	2	trabajo
	8. Desarrollo de carta Gantt de actividades	2	
	9. Combinación de tamaño y capacidad.	2	trabajo
	10. Desarrollo de infraestructura de mantención y reparaciones.	2	trabajo
	11. Costos de operación.	2	trabajo
	12. Trabajo con máquinas propias o arriendo.	2	trabajo
	13. Normas de seguridad.	2	trabajo
	14. Políticas de mecanización agrícola y en perspectivas en Chile.	2	trabajo
	15 disertación de los trabajos	2	
	16 disertación de los trabajos	2	

### **Método:**

### **Evaluación:**

- Los estudiantes deberán desarrollar un seminario que se les asigne.
- Las materias tratadas será evaluadas con 3 notas con un porcentaje del 33% cada una, según avance (carta Gannt, capacidades efectivas, disertación final incluyendo todos por parámetros solicitados)

### **Asistencia:**

- 75% asistencia de actividades Teóricas.
- 100% asistencia de actividades Prácticas.

## **Bibliografía:**

1. Bowers, Wendell. 1975. Fundamentos de Deere y Compañía. Fundamentos de operación de máquinas. Moline Illinois, USA.
2. Dencker Carl. Manual de Técnica Agrícola. Ediciones Omega España.
3. Hunt Donnell. Farm power and machinery Management Iowa State University.
4. Ibañez Mario; Villar Susana. 1994. Justificación del uso de la maquinaria agrícola. Boletín de Extensión N° 27. Departamento de Mecanización y Energía. Universidad de Cocepción.
5. Ibañez Mario; Rojas Elisa. 1994. Costos de operación y producción por concepto de Maquinas Agrícolas. Facultad de Ingeniería Agrícola, Departamento de Mecanización y Energía, Universidad de Concepción.
6. Inns. F.M. 1995. La selección, prueba y evaluación de equipos agrícolas. Servicio de Ingeniería Agrícola, F.A.O.
7. Jusmen Alfonso. 1986. Bases para una política nacional de mecanización agrícola. Centro de estudios del desarrollo. Santiago, Chile.
8. Manual de Maquinaria Agrícola, Rendimiento, Costos, operación, potencia, selección de equipos. Ediciones Ciencia y Técnica S.A. México.
9. Wilkinson Robert. Elementos de maquinarias agrícola. Boletín FAO.