

# UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

CARRERA : INGENIERÍA AGRONÓMICA

Departamento : Agroindustria y Enología

## TECNOLOGÍA DE LA CARNE

Profesor Responsable	: Hugo Nuñez Kalasic, Ingeniero Agrónomo
Profesores Colaboradores	: ---
Profesor Ayudante	: ---
Código	:
Semestre	: Primavera
Tipo de asignatura	: Electiva
Requisitos	:
Horas Teoría	: 2
Horas Ayudantía	: 2
Total horas del programa	: 64
Horas alumno	: 3
Unidades Docente	: 7
Página WEB	: ---

### Objetivos Generales:

- Que el alumno comprenda la importancia de la tecnología de la carne como factor de conservación y elaboración de productos de origen animal

### Objetivos específicos

- Que el alumno comprenda y analice conceptos generales de ciencia y tecnología de la carne.
- Conozca y aplique procesos industriales que permitan aumentar el tiempo de conservación de los productos cárneos.
- Que sea capaz de utilizar y transformar subproductos de origen animal en productos útiles para la alimentación humana y animal.

### Unidades Didácticas:

#### 1. Introducción.

Componentes del sistema agroindustrial

Situación actual de la industria de la carne en Chile

Horas asignadas : 4

Evaluación : 1ª Prueba parcial

#### 2. Ganado de abasto.

Ley de la carne 19.162

Clasificación del ganado de abasto

Tipificación de canales

Horas asignadas : 4

Evaluación : 1ª Prueba parcial

#### 3. Plantas faenadoras de carne.

Tipos de mataderos

Construcción de plantas faenadoras

Instalaciones

Visita planta faenadora de bovinos y cerdos

Horas asignadas : 6

Evaluación : Informe y 1ª Prueba parcial

#### **4. Faenamiento del ganado.**

Transporte de ganado  
Faenamiento del bovino  
Faenamiento de cerdos  
Faenamiento de aves  
Visita planta faenadora de aves

Horas asignadas : 4

Evaluación : Informe y 1ª Prueba parcial

#### **5. Modificaciones post-mortem del ganado.**

Estructura y bioquímica del músculo esquelético  
Modificaciones post-mortem  
conversión músculo carne  
Práctica en planta piloto

Horas asignadas : 6

Evaluación : Informe y 1ª Prueba parcial

#### **6. Características de la carne.**

Composición química  
Características de calidad  
Calidad culinaria de la carne  
Cambios durante la preparación

Horas asignadas : 4

Evaluación : 1ª Prueba parcial

#### **7. Conservación de la carne.**

Conservación de carnes por el frío  
Carnes empacadas al vacío  
salazón y curado  
Ahumado  
Visita desposte y envasado al vacío de carne  
Práctica en planta piloto

Horas asignadas : 10

Evaluación : Informe y 2ª Prueba parcial

#### **8. Elaboración de cecinas.**

Controles en la industria cecinera  
Materias primas y aditivos  
envolturas naturales y sintéticas  
Tipos de cecinas  
Elaboración de cecinas emulsionadas  
Elaboración de productos secos y madurados  
Elaboración de productos fermentados  
Visita fabrica de productos cárneos  
Práctica en planta piloto

Horas asignadas : 12

Evaluación : Informe y 2ª Prueba parcial

#### **9. El huevo y sus productos.**

Formación del huevo  
Composición del huevo  
Calidad externa e interna  
Conservación e industrialización del huevo  
Práctica en planta piloto  
Seminario

Horas asignadas : 10

Evaluación : Trabajo escrito, exposición oral  
: y 2ª Prueba parcial

## 10. Industrialización de subproductos de carne y aves.

Industrialización de la sangre  
Industria de la tripería  
Cueros y pieles  
Pezuñas, cuernos y pelos  
Plumas y subproductos de aves  
Subproductos del huevo  
Visita industrialización de subproductos

Horas asignadas : 4

Evaluación : 2ª Prueba parcial

### Método:

Clases expositivas, complementadas con data show, diapositivas y videos. Visitas a empresas y práctica en planta piloto. Al final del curso los alumnos entregan y exponen un trabajo de seminario con temas relativo a la asignatura.

### Evaluación:

1ª Prueba parcial	Cap. 1 a 6	30%
2ª Prueba parcial	Cap. 7 a 10	30%
3ª Informes de visita		15%
4ª Seminario		25%

**Asistencia:** 75% mínima a clases teóricas y 100% visitas y prácticas.

### Bibliografía Básica:

- FORREST, J.C... [ et al ]. 1979. Fundamentos de ciencia de la carne. Ed. Acribia, Zaragoza. 364 p.
- GARCÍA-VAQUERO, E y AYUGA TÉLLEZ, F. 1993. Diseño y construcción de industrias allimentarias. Cap. 9: Mataderos y salas de despiece. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. Pág: 369-438.
- JASPER, W. y PLACZEK, R. 1980. Conservación de la carne por el frío. Ed. Acribia. 131 p.
- GIRARD, J.P. 1991. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos. Ed. Acribia, Zaragoza. 300 p.
- MÖHLER, K. 1980. El ahumado. Ed. Acribia, Zaragoza. 74 p.
- WIRTH, F. 1992. Tecnología de los embutidos escaldados. Ed. Acribia, Zaragoza. 237 p.
- REICHERT, J.E. 1988. Tratamiento térmico de los productos cárnicos: fundamentos de los cálculos y aplicaciones. Ed. Acribia, Zaragoza. 175 p.