



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
CAMPUS TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

BROMATOLOGÍA

PRESENTA  
EVERARDO DÍAZ HERNÁNDEZ

PARCIAL 1

DOCENTE  
JOSE LUIS FLORES GUTIÉRREZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. MAYO 2025

## **BROMATOLOGÍA ANIMAL**

### **Concepto de Nutrición**

La nutrición es el conjunto de procesos biológicos mediante los cuales los organismos incorporan, transforman y utilizan los **nutrientes** contenidos en los alimentos, para mantener las funciones vitales, el crecimiento y la reparación del organismo.

No debe confundirse con la alimentación (acto voluntario de ingerir alimentos); la nutrición es **involuntaria y biológica**.

### **Importancia de la Nutrición**

- **Sostiene la vida y la salud:** Proporciona la energía y los nutrientes necesarios para el funcionamiento del cuerpo.
- **Previene enfermedades:** Una dieta adecuada reduce el riesgo de enfermedades como diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, etc.
- **Favorece el desarrollo físico y mental:** Es fundamental en etapas clave como la infancia, adolescencia, embarazo y lactancia.
- **Optimiza el rendimiento físico y cognitivo.**
- **Apoya la recuperación** en situaciones de enfermedad o cirugía.

### **Componentes de la Nutrición**

Los principales nutrientes se dividen en dos grupos:

#### **Macronutrientes (se requieren en grandes cantidades)**

- **Carbohidratos:** Fuente primaria de energía.
- **Proteínas:** Construcción y reparación de tejidos.
- **Lípidos (grasas):** Energía, absorción de vitaminas, estructura celular.
- **Agua:** Medio para reacciones químicas, hidratación, transporte de nutrientes.

#### **Micronutrientes (se requieren en pequeñas cantidades)**

- **Vitaminas:** Regulan procesos metabólicos (A, B, C, D, E, K).
- **Minerales:** Funciones estructurales y metabólicas (calcio, hierro, zinc, etc.).

## **BROMATOLOGÍA**

## Concepto de Bromatología

La bromatología es la ciencia que estudia los **alimentos**: su composición, propiedades, calidad, seguridad, conservación y transformación

## Importancia de la Bromatología

- **Garantiza la inocuidad alimentaria:** Previene enfermedades transmitidas por alimentos.
- **Controla la calidad de los alimentos:** Evalúa características sensoriales, químicas y físicas.
- **Verifica el valor nutricional:** Determina la cantidad de nutrientes.
- **Previene fraudes alimentarios:** Detecta adulteraciones o ingredientes no declarados.
- **Apoya la legislación alimentaria:** Asegura el cumplimiento de normas nacionales e internacionales.
- **Desarrolla y mejora productos:** Favorece la innovación tecnológica en alimentos.

## Componentes del Estudio Bromatológico

1. **Análisis Proximal:** Contenido de humedad, cenizas, proteínas, grasas, carbohidratos y fibra.
2. **Microbiología Alimentaria:** Presencia de microorganismos patógenos o indicadores de higiene.
3. **Toxicología de Alimentos:** Detección de sustancias tóxicas (pesticidas, metales pesados).
4. **Aditivos y Conservadores:** Evaluación de sustancias añadidas para mejorar o conservar los alimentos.
5. **Etiquetado Nutricional:** Veracidad y claridad de la información para el consumidor.

## Relación entre Nutrición y Bromatología

Ambas disciplinas están **estrechamente ligadas**:

- La bromatología asegura la **calidad y seguridad** de los alimentos que se consumen.
- La nutrición estudia cómo esos alimentos afectan la **salud** del organismo.

Juntas contribuyen a:

- Promover una alimentación **saludable y segura**.
- Orientar políticas públicas en salud y nutrición.
- Desarrollar productos funcionales o terapéuticos (alimentos con beneficios adicionales para la salud).

NUTRICIÓN: requerimiento de nutrientes

ALIMENTAR: satisfacer el hambre

DIFERENCIA ENTRE NUTRIR Y ALIMENTAR: nutrir es proporcionar de manera eficiente los nutrientes necesarios y alimentar es para satisfacer el hambre

Formas de nutrir

1: en vena (parenteral)

2: oral

3: sondas

Complemento: compuesto que se va a agregar en la dieta para complementar un requerimiento

Suplemento: sustituir a un alimento

Síndrome del pica: comer cosas no comestibles

Quelante: secuestrante, atrapar, saca o expulsa

- BIBLIOGRAFÍA
- Bermúdez-Aguirre, D., & Barbosa-Cánovas, G. V. (2011). *Bromatología: Fundamentos y aplicaciones*. Editorial Limusa.
- Fennema, O. R. (2010). *Química de los alimentos* (3.<sup>a</sup> ed.). Acribia.
- Obra clásica sobre la composición y comportamiento químico de los alimentos.
- Codex Alimentarius. (2023). *Normas internacionales para los alimentos*. FAO/OMS.

