

**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**BROMATOLOGIA ANIMAL**

**Ensayo Unidad I. Generalidades sobre  
bromatología**

MVZ. SERGIO CHONG VELAZQUEZ

VÍCTOR HUGO BALBOA CASTILLO

20 DE MAYO DE 2023

## LA CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

El término Bromatología tiene sus orígenes en el griego Bromatos, que significa alimento y logia, que se traduce como estudios; en ese sentido, esta disciplina se dedica a la investigación que se realiza de manera integral sobre los alimentos. La bromatología se relaciona con ciencias como la química, la biología y la física; igualmente con la nutrición, la bioquímica, la farmacología y la toxicología.

La rama de bromatología de la nutrición es responsable de examinar científicamente los alimentos desde una variedad de ángulos, incluidos el análisis físico, químico, nutricional e higiénico. Para garantizar que la sociedad tenga acceso a alimentos que han sido manipulados y conservados adecuadamente, es crucial que todos estos estudios y sus hallazgos se tomen en serio.

Uno de los principales objetivos de la bromatología es comprender la composición cualitativa y cuantitativa tanto de los alimentos como de las materias primas utilizadas en su producción. Esto se hace con el fin de estudiar los productos que están alimentando a determinadas especies y, en consecuencia, identificar cuáles son las ventajas que ofrece a tu dieta.

De este modo podemos afirmar que la importancia de la bromatología radica en tres puntos principales: lo económico, lo higiénico y lo legislativo. Por lo tanto sus principales tareas están abocadas en lograr los siguientes objetivos:

### Objetivos de la bromatología

- Conseguir una cantidad de alimentos adecuada para la población en cuestión, ofreciendo productos saludables y nutritivos, sin tóxicos ni alteraciones.
- Fijar ciertos procedimientos específicos tanto de elaboración como de conservación de los alimentos, para que los mismos conserven sus niveles nutritivos y también comerciales.

El valor nutritivo de los alimentos está determinado por: La concentración de nutrientes, la digestibilidad de esos nutrientes y la naturaleza de los productos finales de la digestión.

Las características del forraje consumido, que establecen su concentración de energía digestible y su eficiencia de aprovechamiento parcial, se denominan valor nutritivo del forraje. En particular, la composición química de un alimento afecta la facilidad con la que se encuentran los nutrientes disponibles.

La clasificación del NRC (National Research Council) posee ocho partes potenciales, cada una de las cuales proporcionan información específica para comprender el papel que podría desempeñar el producto de una ración alimenticia. Estas 8 partes son las siguientes:

- 1) Origen. Incluye el nombre del vegetal, animal, mineral u otro producto del que se deriva un elemento de origen alimentario. También se refiere a la fuente del material comestible.
- 2) Variedad o clase. Por ejemplo, el alimento animal "Leche" puede proceder de la vaca o de la cabra, si hablamos del maíz podemos hablar de la variedad amarilla o blanca, trigo blando o duro, vena nueva o vieja
- 3) Parte comestible. Es la porción de la materia prima que realmente se consume
- 4) Procesos o tratamientos. Algunos componentes de la materia prima de los alimentos se someten a procedimientos o tratamientos como henificación, ensilaje, trituration, calentamiento, tamizado, extracción, digestión, granulación, etc.
- 5) Fase de maduración. Se aplica sólo a productos groseros, en términos generales, ya que quizá se en ellos el factor más importante al determinar valores nutritivos
- 6) Corte o número de cosecha. Indica si el alimento grosero proviene de un primer corte o primera cosecha, segundo, tercero, etc., esto hace variar la calidad nutritiva del forraje

- 7) Indicación de la clase o calidad. Muchos alimentos, incluidos los cereales y el heno, se han categorizado de acuerdo con las normas gubernamentales que establecen cantidades mínimas y máximas de nutrientes como proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, fibra y sustancias tóxicas.
- 8) Clasificación. Para ello se utiliza del número 1 al 8

Los constituyentes de los alimentos son el agua y la materia seca. La materia seca incluye compuestos orgánicos (carbohidratos, compuestos nitrogenados, lípidos y vitaminas) e inorgánicos (minerales). En la siguiente tabla se puede apreciar la clasificación NRC de los alimentos.

Código y clase	Productos típicos
1. Forraje grosero seco	Heno, pajas, cascaras de semilla, forraje
2. Forraje grosero húmedo	Pastizales, plantas de explotaciones extensivas, cosechas en el suelo, en verde
3. Ensilados	Ensilados de cereales, ensilados de gramíneas pratenses
4. Alimentos energéticos	Cereales y semillas, pobres o ricos en celulosa subproductos de molinería pobres en celulosa, frutos, frutos secos, raíces
5. Suplementos proteicos	Subproductos animales, marinos, de las aves, vegetales
6. Suplementos minerales	Elementos naturales
7. Suplementos vitamínicos	Sustancias naturales
8. Aditivos	Antibióticos, materias coloranes, productos olorosos, hormonas, medicamentos

Según esta clasificación los productos que contienen más de 18 %de fibra bruta una vez se clasifican como alimentos groseros; los que presentan el 20 % o más proteína como suplementos proteicos; los que contienen menos del 20% de proteína y menos del 18 % de fibra fruta como alimentos energéticos.

Además de permitir cambios en las dietas de los animales para lograr menores costos de producción por este concepto manteniendo la salud animal, la bromatología ayuda a comprender tanto las características nutricionales como las propiedades técnicas de un alimento para comprender mejor cómo



consumir, preparar, manipular y preservarlo. Para ello, los laboratorios, como organismos sanitarios capaces de hacer un correcto análisis de los alimentos; verifican que las normativas establecidas se cumplan.