



**ALUMNA: Danna Isela Rodríguez López**

**PROFESORA: Ana Gabriela Villafuerte  
Aguilar**

**MATERIA: Zootecnia de bovinos**

**GRADO Y GRUPO: VI LMVZ A**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de julio del 2022**

## Introducción

Los rumiantes son animales con un estómago dividido en cuatro cámaras, una de ellas el rumen, regurgitan y mastican su alimento después de tragarlo y en su rumen se hospedan distintos microorganismos capaces de digerir alimentos fibrosos y plantas como el pasto, el cual tiene un contenido de fibra alto y un valor.

Todos los rumiantes no tienen incisivos ni caninos, solo cuentan placa dental superior esencialmente la lengua para la percepción de los alimentos. Las glándulas salivares son una red de distribuciones accesorias fundamentales para la digestión. Hay tres pares de glándulas importantes: parótidas, submaxilares y sublinguales. La saliva desempeña muchos papeles primordiales en la digestión: Lubricación y formación del bolo para la deglución, actividad enzimática (amilasa) la cual ayuda en la digestión del almidón. Acción antiespumante: impide la formación de gas, el mismo que es eructado, de lo contrario su acumulación produce meteorismo. Sabor: Disuelve sustancias para que sean descubiertas por las papilas gustativas. Protección: Las membranas bucales deben estar húmedas para ser factibles. El esófago, un conducto en forma de tubo, que se distiende fácilmente informa la boca con el rumen y tiene una longitud de aproximadamente 1 metro. El rumen o panza se divide en cuatro zonas mediante bandas musculares denominadas pilares. La acción de estos pilares obliga al alimento en el rumen a desplazarse en forma giratoria, de modo que se mezclen bien con el líquido ruminal. El rumen es un compartimiento muy grande con capacidad de hasta 200 litros, forrado por una gran cantidad de papilas, que aumentan la superficie para revolver y absorber el material digerido. La primera función del rumen es actuar como almacenamiento del alimento que va recogiendo la vaca. Cuando el alimento es triturado y masticado, pasa al omaso, que tiene una capacidad de aproximadamente 20 litros. Parte del alimento puede pasar directamente al abomaso. El omaso o librillo, al igual que los anteriores, carece de capacidad secretoria; está constituido por poderosas hojas musculares que expulsan, por compresión, el agua del alimento que recibe. El abomaso o cuajar es el verdadero estómago, que tiene una capacidad de más o menos 20 litros. Las paredes de éste estómago producen los jugos gástricos, que contienen ácido clorhídrico y las enzimas pepsina y renina. La pepsina solo actúa en un medio ácido, por lo tanto, la función del ácido clorhídrico es cambiar el estado alcalino, que el alimento ha mantenido hasta ese momento, por uno ácido. Abomaso o cuajar Es el verdadero estómago, que tiene una capacidad de unos 20 litros. Las paredes de éste estómago secretan los jugos gástricos, que contienen ácido clorhídrico y las enzimas pepsina y renina. La pepsina solo actúa en un medio ácido, por lo tanto, la función del ácido clorhídrico es cambiar el estado alcalino, que el alimento ha mantenido hasta ese momento, por uno ácido. Los intestinos están compuestos por dos partes bien definidas: el intestino delgado y el grueso. El primero es un tubo largo ondulado en el que se vacía el estómago. En la vaca su longitud es de aprox. 40 metros y tiene una capacidad de 40 litros. Las paredes de los intestinos están cubiertas con unas pequeñas eminencias en forma de dedos llamadas vellosidades, las cuales, con un movimiento de latigazo, ayudan a mezclar el contenido de los intestinos.

El alimento comprueba la productividad y el beneficio económico en la ganadería. Dentro de un plantel, cerca del 25 % de la diferencia entre las vacas en cuanto a producción de leche, es de origen hereditario; el 75 % restante depende de factores ambientales, siendo el alimento el factor más importante. El alimento representa alrededor del 55 % del costo de la producción de leche y carne. Por lo tanto, para una producción lucrativa se requiere un buen programa de alimentación. Los bovinos requieren cinco clases de nutrientes para cumplir eficientemente sus funciones; agua, energía proteína, minerales y vitaminas. El ganado lechero debe disponer todo el tiempo de grandes cantidades de agua dulce y limpia para beber. La falta de cantidad suficiente de agua, o agua de mala calidad, restringe significativamente la producción de leche. El ganado vacuno suele consumir 3 o 4 unidades de agua por cada unidad de pienso seco. Se requiere proteína en las raciones de los animales para proporcionar un suministro de aminoácidos necesarios en la reparación y síntesis de tejidos, síntesis de hormonas, síntesis de tejidos, síntesis de la leche y muchas otras funciones fisiológicas. En vacas lecheras, la proteína constituye del 10 al 18 % de la ingestión de nutrientes de materia seca. Diariamente las vacas requieren de 2 o 4 Kg diarios de proteína, según el tamaño y nivel de producción. La reproducción determina un incremento en las necesidades de nutrientes de los animales y, al contrario, el aporte de nutrientes a los animales puede afectar a sus procesos reproductivos.

## Conclusión

Los animales de producción cárnica requieren energía para mantenimiento y para producción. El ganado de carne puede, con sólo forrajes, cubrir sus necesidades de mantenimiento energético. Si los forrajes son de mediana o mala calidad, los concentrados serán una buena alternativa como fuente de energía para la producción. Lo más importante dentro de la alimentación de las vacas en producción, es el consumo de materia seca del forraje lo cual depende de factores como el periodo vegetativo de la planta, la disponibilidad por área y el manejo de los animales y de las praderas.