



AgroGlobal



**¿A qué nos referimos con
CARNE BOVINA DE CALIDAD?**



AgroGlobal

UNIVERSIDAD
DE INNOVACIÓN
AGROPECUARIA

Este recurso fue elaborado exclusivamente para **uso personal**. Está prohibida su copia ya sea parcial o total, así como también su comercialización.

En caso de querer utilizarlo para fines informativos o educativos se deberá citar de manera correspondiente a: AgroGlobal[®]. **Todos los derechos reservados.**

Autores de contenido: **Docentes AgroGlobal**

Ing. Esp. M. Sc Ricardo Consigli

Med. Vet. Dr. Mg. Sc Gonzalo Aleu



Índice

04	Calidad ¿a qué nos referimos?
06	Puntos críticos
08	Biotipos
10	Alimentación y nutrición
12	Calidad higiénica



CALIDAD

¿a qué nos referimos?

Calidad es un concepto muy amplio. La NORMA ISO 8402 la define como:

“conjunto de propiedades y características de un producto, de un proceso o de un servicio que le confieren aptitud para satisfacer necesidades explícitas o implícitas”.

Lo que debemos saber es que todo, **absolutamente todo lo que hagamos sobre el animal**, su carcasa o su carne, de una manera o de otra, en mayor o menor medida, **afectará la calidad del producto final**.

Según quién esté percibiendo el alimento (países, importadores, cadenas comerciales, o cliente común), en este caso la carne, **el concepto puede ser analizado desde distintos puntos de vista:**



NUTRICIONAL:

Proteínas de alto valor biológico, aminoácidos esenciales, lípidos, vitaminas, minerales, calorías aportadas, proporción de ácidos grasos saturados, etc.

SUBJETIVA O SENSORIAL:

Lugar de origen, religión, bienestar animal, impacto ambiental, publicidad.

DE SERVICIO:

Aptitud culinaria, disponibilidad, precio.

FUNCIONAL O TECNOLÓGICA:

Aptitud para transformación y conservación.

DE PRESENTACIÓN:

tipos de cortes, nuevos productos, nuevos sistemas de envasado, porcionado.

SENSORIAL:

color, olor, textura, jugosidad, sabor, aroma, etc.

HIGIÉNICO-SANITARIA:

microorganismos, residuos tóxicos, antibióticos, pesticidas, promotores de crecimiento.

Puntos críticos

para lograr la máxima calidad exigida por el mercado:

- **Animal:** raza, sexo, edad, individuo, tipo de músculo.
- **Índices productivos del animal:** sistema extensivo o intensivo, tipo y nivel de alimentación, agua, sanidad, promotores de crecimiento.
- **Medio ambiente:** temperatura, humedad, estresores, insectos.
- **Pre-sacrificio:** descarga en frigorífico, manejo en corrales de espera, condiciones ambientales.
- **Faena:** manejo general, conducción hacia sala de faena, noqueo, sangrado, estimulación eléctrica, condiciones higiénico-sanitarias de la planta.
- **Transporte:** condiciones del transporte, sobre todo las referidas al mantenimiento de la cadena de frío y a la higiene.
- **Comercialización / conservación:** envasado, temperatura, humedad, ventilación, tiempo, iluminación, sistema.
- **Cocinado:** tipo, temperatura, humedad, tiempo, condimentos, manejo previo.
- **Consumo:** hábito culinario, temperatura, presentación, lugar.



El **conocimiento de todos los factores** que influyen en la obtención de un animal de buena calidad carnicera es imprescindible para lograr un producto adecuado en el primer eslabón de la cadena. Si esto no ocurre no puede pretenderse obtener una media res o canal de alta calidad, como tampoco de la carne que llegará a manos del consumidor.

A continuación, repasaremos **tres de los factores** más importantes “internos y “externos” del animal: biotipos, alimentación y nutrición, transporte y calidad higiénica son su alimentación y nutrición; serán claves para lograr expresar el potencial genético del animal carnicero, pero también **estarán condicionando** la calidad de la canal y las características organolépticas o sensoriales de la carne.



Animal: Biotipos



Conjunto de caracteres comunes a un grupo de individuos que los hace aptos para una producción determinada. Es un concepto más amplio que el de raza, ya que cada biotipo incluye numerosas razas.

Los nuevos **biotipos** de carne se lograron seleccionando específicamente por características de producción (alta velocidad de crecimiento, poca grasa, buen tamaño adulto). Es decir, **no se buscó un biotipo predeterminado para satisfacer un objetivo, sino que el biotipo cambió como consecuencia de seleccionar reproductores que dieran ejemplares con características de producción de acuerdo a los mercados actuales.**

Por ello, también se habla de **biotipo dentro de cada raza**. De esta manera pueden encontrarse animales de mayor o menor tamaño adulto o *frame socre*, como así también con cuerpo largo o corto, con mayor o menor despeje del suelo, etc.

Cada productor ganadero elige el biotipo que más le interese. Sin embargo, los animales con *frame* más chico, y que sean más cortos y anchos, dan la sensación de ser más compactos y tener mayor cantidad de músculo respecto a los animales de mayor altura o con cuerpo longilíneo.



Existe un gran interés en conocer si hay **diferencias de rendimiento de res (canal o carcasa) entre razas o biotipos**, sin embargo, el rendimiento se lo asocia más al peso de faena y a la calidad/cantidad de la alimentación que a la raza. Los biotipos grandes pueden tener mayor rendimiento que los chicos cuando son faenados al peso adecuado. Sin embargo, hay ocasiones en que puede no haber diferencias o incluso rendir menos que los chicos si el peso de faena no es el que corresponde.

Desde el punto de vista fisiológico el aumento de peso consiste en la acumulación de proteína, grasa y agua a medida que el animal avanza en edad. La masa proteica (músculo) del animal crece en proporción al peso del animal, aun cuando las condiciones de alimentación sean diferentes. Sin embargo, la cantidad de grasa depositada puede ser muy variable.

Los **biotipos carniceros de mayor tamaño** acumulan más proteína y menos grasa; ésta es la razón por la que son más difíciles de terminar, es decir, de lograr la deposición de tejido adiposo subcutáneo que indique que están aptos para ser enviados a faena según los gustos del mercado comprador. Considerando cada biotipo carnicero, la cantidad de grasa aumenta con la tasa de ganancia de peso, con el peso del animal, con el avance de la edad y es mayor en las hembras. Esto explica que haya **diferencias entre animales de distinto biotipo y categoría en lo referido a la facilidad de terminación y al potencial de ganancia de peso.**



Influencia de la alimentación y nutrición:

Este factor será clave para lograr expresar el potencial genético del animal carnívor, pero también estará condicionando la calidad de la canal o carcasa y las características organolépticas o sensoriales de la carne.

En muchos países productores de carne bovina coexisten principalmente dos sistemas de producción: a) **EXTENSIVO** (basado en pasturas implantadas y/o pastizales naturales) y b) **INTENSIVO** (basado en granos y subproductos). Estos sistemas intensivos son conocidos también como engordes a corral, encierres a corral, cebaderos, *feedlots*).

Son innumerables las situaciones intermedias entre ambos sistemas, donde la alimentación a base de pasturas es suplementada con una mayor o menor cantidad de granos y subproductos lo que comprende, también, un mayor o menor periodo de suplementación durante el año (época de escasez forrajera) o en la vida del animal desde su nacimiento hasta la faena.



El efecto de la **nutrición** sobre la calidad de la carcasa y la carne no es fácil de delimitar y de estudiar de manera independiente ya que muchas veces se confunde con el peso, la edad y el estado de engrasamiento del animal.

A grandes rasgos, los rumiantes necesitan que los alimentos les provean de energía, proteína y fibra; esta última es fundamental para el proceso de la rumia. **Teniendo en cuenta los principales tipos de alimentos utilizados en la cría y engorde** del ganado vacuno, pueden citarse los siguientes: a) Heno: provee fibra; b) Pasto de buena calidad: provee fibra y proteína; c) Silo: provee energía; d) Granos y concentrados: proveen energía y proteína.

La **alimentación** influye en los resultados de muchos parámetros de importancia, tanto en los productivos como en los de calidad de la canal y carne. A grandes rasgos son importantes el tipo de alimento suministrado (pasturas, granos, subproductos), el nivel de alimentación (energético y proteico) y la duración del periodo de terminación del animal previo a su envío a faena.



CALIDAD HIGIÉNICA:

el frío y la higiene en la cadena cárnica

Dentro de todos los productos frescos puede afirmarse que la carne bovina es la que tiene la **vida comercial más corta de todos**.

Uno de los factores que afectará esta vida útil es su **calidad higiénica:**

○ DURANTE LA PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE:

En el campo: donde la contaminación del cuero será importante, conllevará a una mayor posibilidad de contaminación de la carne en el transcurso de la faena.

En la etapa comercial: si la higiene del transporte no es la adecuada la probabilidad de contaminación y crecimiento microbiano aumentará

Tenemos que recordar refrigerar el producto y mantener la cadena de frío, si no se cumple con estas premisas los microorganismos seguirán multiplicándose, no en un crecimiento lineal (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, etc.) sino exponencial (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, etc.) que representa un crecimiento más que proporcional en poco tiempo como veremos más adelante.



-- ○ DURANTE EL TRANSPORTE DE MEDIAS CARCASAS:

Gran parte de los transportes utilizados en pequeñas y grandes ciudades para el reparto de medias canales, cuartos y cortes comerciales no están provistos de equipos de frío, sino que son camiones isotérmicos, es decir, en el mejor de los casos conservan la temperatura del producto que transportan.

En Argentina se sugiere el traslado con asistencia mecánica de medias canales o cortes de carne que superen los 32 kg de peso.

-- ○ DURANTE EL TRANSPORTE:

Es muy común ver a los transportes con las puertas abiertas durante largo tiempo mientras permanecen esperando la descarga de las medias canales, inclusive en épocas calurosas. Es inevitable que la cadena de frío se rompa. También es común observar que las medias canales no son descolgadas y transportadas por un operario intentando reducir los focos de contaminación, sino que, muchas veces, los operarios las colocan en el piso del transporte y de allí las van retirando y transportando manualmente hacia el interior del punto de venta o carnicería.



○ DURANTE EL REPARTO:

En Argentina durante la década del '90 se reglamentó a nivel oficial que el reparto de medias canales a carnicerías desde las plantas frigoríficas debería hacerse envueltas en plásticos. Esta campaña para prevenir la contaminación higiénica se denominó “corte por lo sano”. No sólo significó un costo extra para la industria (materia prima y mano de obra) sino que, al no cumplirse la cadena de frío durante el reparto, se propiciaba involuntariamente un crecimiento desmedido de la carga microbiana de la carne por encontrarse en un ambiente de alta humedad (dentro del envase plástico) y expuesto a medias y altas temperaturas (falta de cadena de frío). Las consecuencias fueron nefastas desde el punto de vista de la buena calidad microbiológica que quería lograrse.



En esta lectura realizamos un breve recorrido por distintos factores que influyen en la obtención de un animal de buena calidad carnicera.

Conocer cada uno de ellos es imprescindible para lograr un producto adecuado en cada eslabón de la cadena.

Si esto no ocurre no puede pretenderse obtener una media res o canal de alta calidad, como tampoco de la carne que llegará a manos del consumidor.

En resumen, son muchas las variables a tener en cuenta para cuidar el producto final, invitamos a seguir indagando y perfeccionando los sistemas para potenciar en conjunto al sector.

Como sabemos que sos un entusiasta de la temática, te regalamos un código de descuento y lleves tus conocimientos al próximo nivel:



CÓDIGO DE DESCUENTO: CARNE15

¡Hace click en la imagen e ingresá el código en el formulario!

También podés contactarte con nosotros:
info@agroglobalcampus.com



AgroGlobal

UNIVERSIDAD
DE INNOVACIÓN
AGROPECUARIA