

## REFERENCIA

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/bi>

<https://www.centrobiotecnologia.cl/investigacion/que-es-la-biotecnologia-en-alimentos/>

<https://www.spg-pack.com/blog/como-elegir-el-envase-adecuado-para-tu-producto/>

<https://www.givasl.com/blog/observatorio-1/post/derivados-carnicos-11>

<https://definicion.de/carne/>



## BIBLIOGRAFICAS

- Materia Biotecnología de los alimentos
- Carrera Nutrición
- Semestre/ cuatrimestre 3

## TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CARNE.

La carne es un producto perecedero, su naturaleza orgánica la hace susceptible de alteraciones fáciles de desarrollarse con el tiempo. cuando no existen las debidas condiciones favorables para evitar las acciones diversas que la conducen en último extremo a la putrefacción. Las alteraciones de la carne normal pueden ser biológicas {microorganismos y parásitos}. físicos {color. olor. sabor) y químicos (acidez. enranciamiento). las cuales repercuten en la calidad y sanidad del producto. Por tanto. las carnes se deben someter a procedimientos que permitan mantener las características y condiciones del producto fresco con plenitud en su valor nutritivo y comercial.

Concepto y clasificación de la carne.

La carne es la parte muscular del cuerpo de los animales y del ser humano. El término tiene varios usos y significados según el contexto. La utilización más frecuente refiere a la carne comestible de animales terrestres como la vaca, el cerdo, el cordero, etc. Se trata de uno de los alimentos más importantes porque aportan proteínas, grasas y minerales. Además de todo lo expuesto, tendríamos que señalar que, por regla general, la carne se suele dividir en dos grandes grupos: • Carne roja. Esta se caracteriza por tener el color que le da nombre, porque supone un mayor trabajo digestivo al ingerirse y porque otorga al organismo proteínas de gran calidad. Todo ello sin olvidar que aporta importantes niveles de hierro, vitamina B o fósforo. Dentro de este apartado se encuentran la carne de cordero, la de buey o la ternera. • Carne blanca. Frente a la anterior, podríamos decir que ella es más ligera, que tiene un color más blanco y que aporta menos calorías. Entre las más significativas dentro de esta tipología se encuentran la carne de pollo, la de cerdo, la de pavo. Los principales beneficios que otorga al cuerpo humano son sus importantes aportaciones de fósforo y potasio, ayuda a prevenir enfermedades como la osteoporosis o problemas respiratorios agudos, reduce los calambres y tiene la particularidad de que se puede consumir de muy diversas formas. Además de esta clasificación, podemos determinar que la carne también se puede agrupar en base al animal de procedencia de la misma. De esta manera tendríamos la siguiente: • De cerdo. • De vacuno. • De ovino o caprino. • De aves. • De caza, en la que se incluyen la de perdiz, paloma, jabalí, liebre, conejo, venado... • Otras. Este apartado está conformado por las carnes de caballo, de avestruz, de camello o de ballena entre otros. Podríamos decir que se trata de carnes muy específicas que no son consumidas en todo el planeta.

Clasificación general de la industria mexicana de la carne.

El SCIAN MEXICO 2018 clasifica las carnes por: explotación de bovinos para la producción conjunta de leche y carne, explotación de bovinos para otros propósitos, explotación de porcinos en granjas, explotación de porcinos en traspatio, explotación de gallinas para la producción de huevo fértil, explotación de gallinas para la producción de huevo para plato, explotación de pollos para la producción de carne, explotación de guajolotes o pavos, producción de aves en incubadora, explotación de otras aves para producción de carne y huevo, explotación de ovinos, explotación de caprino, piscicultura y otra acuicultura, explotación de équidos, cunicultura y explotación de animales con pelaje fino, explotación de animales combinada con aprovechamiento forestal, y la explotación de otros animales.

Características nutricionales y sensoriales de la carne.

Es importante resaltar el contenido de grasa de las carnes, se le conoce como grasa al término para designar varias clases de lípidos. La grasa presente en las canales se clasifica de acuerdo a su localización anatómica de la manera siguiente: grasa renal es la grasa que se deposita alrededor de las vísceras renales. Por proximidad, en esta grasa se incluye la grasa pélvica, denominándose al conjunto grasa pelvicorrenal. Grasa intermuscular es la grasa que se localiza entre los músculos. Grasa subcutánea o de cobertura es la grasa que recubre la superficie externa de la canal. Grasa intramuscular es la grasa que se localiza en de las fibras musculares. Esta grasa, junto con la intermuscular es la que participa del veteado o marmóreo de la carne y de su aspecto característico jaspeado. Por otro lado, atendiendo a la calidad dietética, las grasas se pueden clasificar en grasas saturadas y grasas insaturadas.

Derivados cárnicos.

En concreto, los derivados cárnicos son los productos alimenticios preparados total o parcialmente con carnes o menudencias de animales y sometidos a operaciones específicas antes de su puesta al consumo. Características que los definen: -tratamiento al que han sido sometidos -factores de composición y calidad -etiquetado.

Envasado de alimentos.

El recipiente de cualquier material que sea y cualquiera sea la forma que adopte, está destinado a contener mercancías, para su empleo a partir del mismo y destinado a individualizar, dosificar, conservar, presentar y describir unilateralmente las mercancías, pudiendo estar confeccionando con uno o más materiales distintos. Las funciones del envase son: acondicionar, proteger, contener, conservar, identificar e informar. Un envase posee las siguientes características: permitir la protección e identificación del producto.

## Tipos de envase.

Los envases para alimentos y bebidas, en relación con las materias primas utilizadas para su producción, pueden clasificarse de la siguiente manera: VIDRIO: El procesado de vidrio necesita altas temperaturas, lo que supone un alto coste energético. METAL (ACERO Y/O ALUMINIO): Es una alta barrera de gases y al vapor del agua, una desventaja en el uso de este material es que se considera de alto costo. PAPEL Y CARTON: Una de sus principales ventajas es el precio, ya que se considera un material barato, el cual se puede incinerar lo que da como resultado la recuperación de energía. PLÁSTICOS SINTÉTICOS: Bajo coste de producción a base de celulosa, procedente de madera, material ligero fácil imprimible, permeable a los gases y a vapor de agua. PLÁSTICOS SINTÉTICOS: bajo coste de producción, buena propiedad mecánica, sustituye materiales como el vidrio, metal, papel o cartón. PLÁSTICOS BIODEGRADABLES: Son biopolímeros a base de hidrobuxibutirato. Este material se descompone bajo la acción de enzimas de microorganismos: bacterias y hongos. MATERIALES COMPUESTOS / LAMINADOS: Los envases laminados son herméticos, lo cual permite el cierre por termo sellado. Los materiales que forman sus diferentes partes (capas), pueden separarse fácilmente, lo que dificulta su reciclado. ENVASES ACTIVOS E INTELIGENTES: Son envases que contienen sustancias que interactúan con el producto, prolongando su vida útil o que forman sobre cambios en la atmósfera interior del envase. NANOCOMPOSITOS: Envase de nueva generación con propiedades específicas, contiene pequeñas cantidades de minerales rellenos como fibra, carbono o de vidrio o silicatos. FASES REUTILIZABLES: Un ejemplo de ellos son las botellas de vidrio, que pueden rellenarse. Los costes de reutilización están relacionados con los de recogida y lavado. ENVASE PARA MATERIAL RECICLADO O QUÍMICO: Envase de vidrio, metal, papel, plástico. Las instalaciones son costosas dependiendo del coste de recolección y selección. ENVASES DESTINADOS A LA INCINERACION: Se realiza con ellos el reciclado energético, con recuperación de energía (papel, cartón y plásticos). ENVASES DEGRADABLES DE UN SOLO USO: Papeles degradables y plásticos biodegradables que se utilizan tanto para envases como para utensilios de comida rápida. Se descomponen en medio ambiente. ENVASES COMESTIBLES: De almidón, gelatina, pectinas, salvado de trigo. Son envases compuestos por materiales biodegradables. Es utilizado para alimentar animales. ENVASES EN VERTEDEROS: Envases depositados en vertederos sin ningún tratamiento. Es la solución más barata pero menos económica.

## Selección del tipo de envase.

Principales consideraciones: Costos, color, forma, distribución física: almacenamiento y transporte, simbología, normativas, etc. Consideraciones generales en el desarrollo de un envase.

Estudios de biotecnología de interés de la nutrición.

La biotecnología en alimentos es una ciencia que permite modificar los genes de nuestras fuentes alimenticias; siendo estos los animales, las plantas y los microorganismos. A través de ella se crean especies con propiedades mucho más saludables y nutricionales; de modo que los alimentos que comemos mejoran drásticamente, tanto en aspecto, sabor, y salud; e incluso la producción de los mismos se ve mejorada también. La biotecnología proporciona muchos beneficios a los alimentos, por eso su uso en este ámbito de estudio está siendo cada vez más popular. Y la verdad es que no es para menos, ya que más allá de las cualidades que les brinda a los alimentos, los agricultores, las empresas alimenticias, los consumidores e incluso el medio ambiente, se ven ampliamente beneficiados con esta ciencia.

Alimentos transgénicos.

Los alimentos genéticamente modificados (GM) tienen un ADN modificado usando genes de otras plantas o animales. Los científicos toman el gen de un rasgo deseado de una planta o animal e insertan ese gen dentro de una célula de otra planta o animal.

Productos nutracéuticos.

Los nutracéuticos son productos basados en ingredientes procedentes de la propia naturaleza (animales, plantas o minerales) y se caracterizan por ser ricos en determinados nutrientes, lo cual determina su incidencia en la nutrición y en nuestra salud.

Conclusión. cabe destacar que la tecnología en carnes no busca mejorar la calidad de ésta sino conservarla para ofrecer al consumidor un producto sano, higiénico y económico. toda vez que el creciente aumento de la población exige la producción de más y mejor carne. La producción de alimentos en el mundo está aumentando rápidamente. pero su distribución es desigual y las reservas limitadas razón por la cual se hace necesario optimizar la producción mediante la incorporación de tecnología en la agroindustria y particularmente en el sector de cárnicos.

