

MANUAL DE:

CHARCUTERIE

EL CHARCUTERO

ETIMOLOGÍA DE LA PALABRA

La etimología de la palabra “charcutero” no tiene error posible, proviene de la palabra “charcuterie”, la cual proviene del término “chair – cutier” francés, que significa “el que cocina carnes” (chair = carne – cuitier= cocinar).

¿QUÉ ES LA CHARCUTERIE?

La charcuterie tradicional se basa en principio, en el cerdo y los embutidos. Pero actualmente utiliza asimismo cierto número de otras materias primas tales como las carnes, pescados y verduras.

Algunos ejemplos de productos q podemos encontrar:

- Jamones
- Salchicha y salchichones
- Morcillas negras y morcillas blancas
- Terrinas y Patés
- Confits y rilletes
- Ahumados
- Galantinas, Balotinas y Roulades

Según sean los mercados que se desea abarcar será la modalidad a encarar en la producción de cerdos. Existen diferentes planteos o etapas para alcanzar esos objetivos como ser la cabaña o producción de reproductores, la cría, la recría y la terminación o cebo.

EMBUTIDOS Y CHACINADOS

Todos los productos que se elaboran en esta materia se incluyen en dos grupos:

CHACINADOS: son aquellos preparados sobre la base de carne y/o sangre, viseras u otros subproductos de origen animal, adicionados o no condimentos y con conservantes aptos para tal fin.

EMBUTIDOS: son aquellos chacinados insertos en una tripa natural o artificial.

A AMBOS GRUPOS LOS SUBDIVIDIMOS TENIENDO EN CUENTA DE QUE MANERA SE CONSIGUEN EN EL MERCADO:

-FRESCO; aquellos que podemos llamar crudos. Se venden sin cocción pero es necesario realizarle alguna previa al consumo. Siendo ejemplos los chorizos, la salchicha barrillera, etc. para los embutidos y por otro lado podemos nombrar hamburguesas, medallón de carne, como chacinados.

-SECOS; aquellos que se someten a algún proceso de maduración o secado. Salames, txistorras, longaniza, etc para embutidos y bondiola, jamón crudo, panceta, etc. como chacinados.

-COCIDOS; sometidos a cocción a través de diversos métodos (agua, horno, humo) se pueden cocinar nuevamente. Encontramos las salchichas tipo Viena, Mortadela, leberwurst etc. como embutidos y jamón cocido, panceta ahumada, lomito canadiense, etc. para los chacinados.

EL CERDO

EL ANIMAL

Los primeros cerdos domésticos se sitúan en China, aproximadamente 5.000 años antes de Cristo. El cerdo, descendiente del jabalí autóctono, fue el candidato idóneo para ser domesticado y cubrir la necesidad de alimentos energéticos, ricos en proteínas y de fácil obtención para la población humana, dependiente fundamentalmente de la caza. El cerdo es un animal omnívoro que aprovechaba los restos y desechos procedentes de la alimentación humana, que se complementaba con harinas de cereales de bajo consumo y frutas no aceptables para la venta ni el almacenamiento.

Es el animal para charcuterie por excelencia.

Aporta grasas de distintos tipos que funden a temperaturas diferentes y que, junto con su carne, permiten al charcutier variar los sabores y el grado de humedad de los productos.

Casi siempre se emplea como ingrediente básico, mezclado con carne de otros animales.

Se pueden clasificar en:

COCHINILLO	Recibe el nombre el animal de pocas semanas, macho o hembra, que no llega a los 4 kg de peso.
MAMÓN	Es el cerdito de pocas semanas (3 a 4) que todavía mama, pero con aproximadamente el doble del peso que el cochinillo.
CERDO	Es el animal adulto. Pesa al nacer alrededor de 1kg y se sacrifica a los 6 a 8 meses, cuando alcanza los 100 – 150 kg.

Para la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, la clasificación para su comercialización es la siguiente:

CAPONES	Machos castrados de 5 a 8 meses de edad y de 100 a 120 kg de peso vivo (la edad y peso varía según el sistema productivo utilizado y el mercado de destino). Su destino comercial es el mercado de carne fresca (cortes porcinos) que demanda animales magros o sea con bajo contenido graso y con un peso aproximado de 100 kg vivo; y principalmente el mercado de la industria transformadora para la elaboración de fiambres, embutidos y chacinados, que en general requieren animales de mayor peso. Por ejemplo para la elaboración de jamones crudos se suelen demandar animales de 120 a 140 kg vivos, comúnmente conocidos como “capones pesados”.
HEMBRAS SIN SERVICIO	Similar al capón. Son hembras de 5 a 8 meses de edad y 100 a 120 kg de peso vivo, no destinadas a la reproducción. Su destino comercial es el mismo que el del capón.
CHANCHAS	Hembras destinadas a la reproducción. Alcanzan la pubertad alrededor de los 8 meses de vida. Su vida productiva promedio se estima en 5 a 6 partos. Las chanchas destinadas a faena son aquellas hembras de descarte, que han cumplido su ciclo productivo y su peso oscila en los 220 kg. La demanda de este tipo de animal proviene de la industria transformadora.
CACHORROS/AS	Se lo identifica como el animal de la recria y es insumo de la terminación o cebo. Son machos castrados y hembras con un peso de 45 a 70 kg y una edad aproximada de entre 95 a 120 días.
LECHÓN	Animal de unos 2 meses de edad y unos 15 kg de peso, macho castrado o hembra, conocido como lechón destetado (la edad de destete varía según sistema productivo, lo más comunes son destetes de 21 días en adelante y con un peso de 5 kg en adelante) que es a su vez insumo de la etapa de recria.

PADRILLO

En la Argentina se consume un estado intermedio de este producto, que es el lechón para horno, de unos 6 a 15 kg, magro y con buen desarrollo muscular.

Machos enteros destinados a la reproducción. Alcanzan la pubertad entre los 5 y 7 meses de edad con un peso de entre 70 y 120 kg. Los servicios los comienzan generalmente desde los 7 meses de edad en adelante. Los destinados a faena son animales que ya han cumplido su ciclo como reproductores (machos de descarte). Sus pesos son variables, generalmente oscilan entre los 180 y 250 kg.

CLASIFICACION DE CARNES Y GRASAS EXISTENTES EN EL CERDO

CARNES

MAGRO DE 1ª: incluye los cortes con menor tenor graso (solomillo, carré, magros del jamón)

MAGRO DE 2ª: cortes con mayor tenor graso (paleta, bondiola, intercostal, etc.)

MAGRO DE 3ª: son los recortes del cerdo.

GRASAS

DURAS: grasas que se funden a altas temperaturas (tocino, papada, externa de jamón, etc.)

BLANDAS: su punto de fusión es mas bajo (internas de jamón y paleta, panceta, etc.)

TÉCNICAS BÁSICAS

TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN

Los sistemas de conservación de la carne se dividen en sistemas físicos y sistemas químicos. La conservación física comprende la refrigeración, la congelación, la desecación y la esterilización. Los sistemas químicos incluyen la salazón, el curado y el ahumado.

En la elaboración de productos cárnicos, se emplea en muchos casos una combinación de los dos sistemas.

SISTEMAS FÍSICOS

REFRIGERACIÓN

La aplicación de frío permite la conservación de la carne y su posterior utilización, casi con las mismas características de la carne fresca. El frío elimina el calor natural de la carne y con esto frena el desarrollo de los procesos de descomposición.

Una refrigeración adecuada depende de los siguientes factores:

- rápida pre refrigeración
- temperatura adecuada de refrigeración
- circulación y velocidad correcta del aire

Estos factores influyen en las pérdidas en peso por evaporación, en el crecimiento de los microorganismos y en la actividad de las enzimas.

REFRIGERACIÓN LENTA:

Este método consiste en dejar la canal expuesta a la temperatura ambiente hasta que ésta tenga una temperatura de 30°C. Luego, se pasa la canal al cuarto de refrigeración, con una temperatura de 5°C, una

humedad relativa del 80% y con circulación de aire. En 24 horas, la temperatura de las capas superficiales, baja a unos 7°C y la de las más profundas a unos 17°C. Posteriormente, se trasladan las canales al cuarto de conservación puesto entre 1 y 3°C. En 30 horas, la carne llega a la temperatura del cuarto.

Debido a la eliminación lenta del calor natural de la carne, se manifiestan pérdidas de peso de un 5% y alteraciones provocadas por acción de enzimas y microorganismos.

Para reducir al mínimo estas modificaciones, es necesario efectuar un rápido enfriamiento, sin dejar las medias canales en el almacén de oreo, y realizar una posterior conservación en cuartos a bajas temperaturas.

REFRIGERACIÓN RÁPIDA:

La refrigeración rápida se alcanza empleando la pre refrigeración. Ésta consiste en llevar al canal, inmediatamente después del sacrificio, a un cuarto con una temperatura de -10°C con una fuerte circulación de aire, y dejarla allí por 3 horas. Enseguida, se traslada la carne a un cuarto con una temperatura de -1°C y con una humedad relativa de un 90%. En este cuarto se completa la refrigeración.

Si no se dispone de cuartos para la pre refrigeración rápida, se colocan las medias canales en un cuarto con una temperatura de -0.5°C, con una humedad relativa del 90% y con una fuerte circulación de aire. Con este sistema, las medias canales alcanzan, en 24 ó 30 horas, la temperatura de conservación.

ALMACENAMIENTO REFRIGERADO:

Las condiciones óptimas para el almacén de depósito son: una temperatura de -1°C y una humedad relativa del 90%. En un cuarto de conservación, en el cual ya se encuentra carne refrigerada, no se debe introducir carne de animales recién sacrificados, ya que en este caso, la humedad de la carne fresca se posaría en las capas externas de las canales en depósito y podría favorecer la proliferación de los microorganismos y elevar notablemente la temperatura del cuarto, debido a su calor natural. Si se dispone de un solo cuarto, se debe introducir la carne fresca en lotes pequeños.

En el caso de carne contaminada por microorganismos, resistentes al frío, se presenta una capa de tonalidad gris o café y de olor fétido. Si no se ha producido la descomposición profunda, se puede eliminar la capa dañada de la carne y poner la parte restante a la venta o a la industrialización.

La temperatura, la humedad y la velocidad del aire en el local pueden proporcionar condiciones por las cuales se presente la desecación de las capas exteriores. Esto puede dar como resultado pérdidas de peso, del 5 al 6%.

La carne adquiere fácilmente los olores del ambiente. Por esto, no se debe almacenar la carne en un cuarto que haya contenido un producto con un olor fuerte. Para desodorizar los cuartos, se utiliza el ozono o formalina. También puede ayudar una pintada con cal hidratada, junto con sales de amonio cuaternarios que, además, ejercen una acción bactericida.

En la carne almacenada por largo tiempo se presenta una coloración oscura en la parte que no está cubierta con grasa. Esta decoloración es causada por el contacto prolongado con el aire.

CONGELACIÓN

Mediante la congelación, se transforma la mayoría del agua contenida en las células y espacios intercelulares, en cristales de hielo. De esta manera, se bloquean las actividades bioquímicas en el producto y es posible realizar una conservación de hasta 20 meses.

Una congelación rápida provoca cristales más chicos. Esto da como resultado pocas pérdidas de líquido celular por exudado y bajo ablandamiento de los tejidos durante la descongelación.

En el intervalo de -5 a -7°C se presenta la máxima cristalización del agua en los tejidos de la carne. Cuanto más rápido se alcanzan estas temperaturas, tanto más rápida será la velocidad de congelación y más chicos serán los cristales. Con la congelación rápida a -30°C, las medias canales se congelan en 12 a 18 horas. Otros factores que influyen para una buena y rápida congelación, son la velocidad del aire de enfriamiento y la temperatura de salida del aire del aparato distribuidor.

La congelación lenta provoca cristales de hielo con dimensiones más grandes, las cuales proporcionan un producto de calidad más baja, debido a la elevada pérdida de exudado durante la descongelación.

La congelación no debe efectuarse en los cuartos de conservación del producto congelado. Antes de someter las medias canales a la congelación, es necesario someterlas a una pre refrigeración. Ésta debe llevarse a cabo en cuartos a 0°C, para que la carne pierda la mayor cantidad posible de calor natural y para lograr una congelación posterior más rápida.

ALMACENAMIENTO EN FORMA CONGELADA:

La conservación del producto congelado es la fase más delicada de todo el proceso. Si la duración de la conservación es de hasta 3 meses, la temperatura del cuarto debe ser mantenida alrededor de -12°C . Si la duración de la conservación es de hasta 6 meses, la temperatura del cuarto debe ser inferior de -18°C .

En el cuarto de almacenamiento, la humedad relativa debe ser elevada, para que no se manifiesten quemaduras y deshidratación en la carne por causa del frío. La temperatura deber ser ajustada a la duración prevista de conservación. Es preciso dejar un espacio de 50 cm en relación con el techo y un pasillo entre las pilas, para que las medias canales no entren en contacto con techo y pared, y que se asegure una buena circulación del aire.

DESCONGELACIÓN:

Las medias canales conservadas a -12°C deben ser puestas en cuartos con una temperatura de 3 a 5°C para la descongelación lenta. Se ponen bandejas debajo de los canales para recoger el exudado. Asimismo, la humedad relativa del cuarto debe ser alrededor del 90% para reducir las pérdidas de peso. Además, la circulación del aire debe ser fuerte para reducir la posibilidad del enmohecimiento. Las medias canales del cerdo serán descongeladas al cabo de dos o cuatro días y las de res, necesitan de cuatro a seis días. Si las canales no habían sido sometidas a la maduración artificial con ablandadores antes de la congelación, la carne descongelada debe ser almacenada a una temperatura de 0 a 2°C , hasta que obtenga el grado de maduración deseado.

DESHIDRATACIÓN

Se entiende que es el método de conservación en el cual se elimina parte del agua de los tejidos, hasta llegar a condiciones en las cuales los microorganismos no puedan desarrollarse. Se puede emplear el calor natural al aire libre, o calor artificial por aire caliente forzado.

Para la desecación al aire libre se necesita un clima con elevadas temperaturas y baja humedad. La desecación natural se efectúa sometiendo la carne a la acción del calor.

Además, se puede añadir a la carne vinagre o jugo de limón que ayuda, por su acidez a la conservación. La carne se pone sobre estantes o se cuelga en ganchos en el interior de jaulas, construidas de tela mosquitera, para protegerla contra los insectos. Se voltea periódicamente y el proceso termina cuando la carne se dobla con facilidad sin quebrarse. Una vez seca, se empaca en bolsas, que se almacenan en lugares secos, bien ventilados y al abrigo de la luz.

ESTERILIZACIÓN

La esterilización es el método por el cual los gérmenes son destruidos por una relación calor-tiempo-presión. Después de la esterilización, el producto no debe estar en contacto con el ambiente para que no sea contaminado de nuevo. Por esto, se aplica la esterilización solamente a productos encerrados en envases herméticos.

El proceso se enfoca a destruir los gérmenes de la bacteria *Clostridium botulinum*. Las esporas de esta bacteria son las más resistentes al tratamiento térmico. Además, esta bacteria puede producir toxinas letales para el consumidor. Una esterilización que asegure la destrucción del *Clostridium botulinum*, destruye también los microorganismos que pueden provocar alteraciones en los alimentos enlatados.

La destrucción de los gérmenes depende de los siguientes factores:

- la contaminación inicial
- la acidez del producto
- la temperatura de esterilización
- el tiempo de esterilización

El producto fuertemente contaminado necesita una esterilización más profunda para destruir los gérmenes. Por esto es preciso utilizar materia prima fresca.

En un ambiente ácido, los gérmenes, tales como esporas y bacterias, son menos resistentes al tratamiento térmico. Por esto, es más fácil destruir las esporas y bacterias en productos con un pH bajo, que en uno elevado.

Los productos ácidos se pueden esterilizar en agua hirviendo, pero los de baja acidez necesitan la esterilización bajo presión en una autoclave. Casi todos los productos cárnicos son de baja acidez, con un pH superior al 5 y para lograr la esterilidad necesitan elevadas temperaturas durante largo tiempo.

La temperatura adecuada para la destrucción de los microorganismos depende de su resistencia térmica. Las levaduras más resistentes soportan un tratamiento térmico de hasta 70°C durante unos minutos. Algunos hongos resisten al calentamiento a 90°C de 1 a 2 minutos.

El tiempo de esterilización se define como el tiempo que transcurre desde que la autoclave alcanza la temperatura de esterilización hasta que se corta la inyección de vapor. Tiempo y temperatura son factores inversamente proporcionales. A temperaturas más elevadas se reduce el tiempo necesario para la esterilización. Sin embargo, por consideraciones de calidad no se pueden aumentar ambas a la vez, ya que el tratamiento del calor daña el valor alimenticio, el sabor y la textura del producto. Para conservar estas características se aplica un tratamiento lo más bajo posible para destruir los gérmenes.

El tiempo de esterilización depende de la velocidad a la cual el calor puede penetrar en el producto. La velocidad de penetración del calor hasta el centro del envase depende del material, de las dimensiones de éste y de la naturaleza del contenido.

Los envases metálicos conducen el calor rápidamente y necesitan un tiempo de esterilización menor que los de vidrio. Un producto envasado en una lata de tamaño grande necesita más tiempo de esterilización que el mismo producto en envase chico del mismo material.

La penetración del calor es más rápida en productos líquidos. Calentando un líquido, se provocan corrientes en él, que ayudan a la distribución del calor. Por esto, una conservación de carne con jugo necesita un tiempo de esterilización menor que esa misma conserva envasada en forma compacta.

El tiempo de esterilización se reduce, si el producto entra con una temperatura elevada en la autoclave. Este precalentamiento sirve, además, para desplazar el aire englobado en los líquidos.

PASTEURIZACIÓN

La pasteurización es un tratamiento suave de calor que proporciona productos de conservación limitada. La pasteurización se efectúa calentando los envases en agua a 80°C en marmitas o autoclaves abiertas. Si la temperatura interna del producto ha alcanzado la temperatura de 70°C, la pasteurización debe interrumpirse. Sin embargo, este tratamiento no destruye los microorganismos termo resistentes. Por esto, el producto terminado necesita almacenamiento bajo refrigeración. La pasteurización casi no afecta el sabor, el color y la textura del producto. Por estas razones, el producto pasteurizado es muy apreciado por el consumidor. Por otra parte, la vida útil de los productos pasteurizados es muy limitada.

SISTEMAS QUÍMICOS

CURADO

El curado es la conservación de la carne, mediante la adición de sustancias curantes, como la sal. Con este sistema se obtiene un producto cárnico más o menos conservable.

El curado se aplica, además, para desarrollar las siguientes características:

- Color rojo estable
- Olor y sabor, características de la carne curada
- Estructura más dura que proporciona un buen corte

Las sustancias curantes penetran en la carne y proporcionan un ambiente menos favorable para el desarrollo de los microorganismos. Sobre todo, la sal impide la putrefacción, bloqueando parcialmente la actividad de las bacterias. Se distinguen tres sistemas de curas: en seco, húmedo y por inyección.

CURADO EN SECO:

Consiste en la conservación de la carne con la ayuda de sal. Se recubre la superficie de las piezas de carne por frotación con sal o con una mezcla de sal, nitrito y nitrato sódico. La penetración de los ingredientes es favorecida por los cambios en la presión osmótica, provocada por la sal. La cantidad de sal aplicada varía entre el 3 y 6% del peso de las piezas a conservar.

Luego, las piezas saladas se ponen a curar en cuartos con una temperatura de alrededor de 3°C, de tal manera que la salmuera pueda escurrir. Es conveniente cambiar cada 8 días la sal o agregar nueva, repitiendo el frotado. El producto se deja reposar de 25 a 30 días, si el ambiente es parcialmente húmedo, y 22 a 24 días si es seco.

Posteriormente las piezas se lavan con agua tibia y se cepillan para eliminar la capa superficial de sal. Luego, la carne se pone a secar al sol o en un cuarto durante 2 ó 4 días.

Aunque desarrolle un aroma muy característico por el curado lento, este sistema tiene las siguientes desventajas:

El largo tiempo de curación

El elevado encogimiento y en consecuencia, las pérdidas de peso

El riesgo de acidificación de la carne alrededor de los huesos, debido a la penetración demasiado lenta de la sal

El riesgo de enranciamiento de la grasa superficial

Debido a estas desventajas este sistema solamente se utiliza en forma artesanal y casera. Además es empleado en combinación con el curado húmedo y por el de inyección.

CURADO HÚMEDO:

Consiste en utilizar el agua como vector de las sustancias curantes, sumergiendo las carnes a curar en una salmuera. Las ventajas del curado húmedo incluyen una completa disolución de los ingredientes solubles, dando como resultado una distribución uniforme y una reducción del tiempo de curado. Este sistema tiene el riesgo de la acidificación alrededor de los huesos a causa de la lenta penetración de las sustancias curantes. Las piezas de carne a curar se sumergen en una salmuera fría. El curado se lleva a cabo en locales con una temperatura de alrededor de 3°C. Es conveniente cambiar de posición las piezas cada 24 a 48 horas y mezclar la salmuera para lograr una distribución uniforme. La duración del curado depende de diversos factores tales como tipo de carne y sustancias curantes utilizadas, contenido de sal, tamaño de las piezas y grado de curado que se desea.

El curado en salmuera consiste en sumergir la carne en una salmuera compuesta solamente por agua y sal. Con este sistema, se logra un curado en un número menor de días y con un menor encogimiento, con el curado en seco.

En el curado húmedo rápido, las piezas de carne se pasan en una salmuera compuesta de sal, nitrato y nitrito sódico, azúcar y en algunos casos, aglutinantes como los fosfatos. Por la acción de los fosfatos y otros aglutinantes, el producto en vez de encogerse, aumenta en un 5 a 10% de peso durante el curado. El tiempo es reducido hasta 7 días. El riesgo de acidificación se puede reducir utilizando este sistema combinado con el de inyección.

CURADO POR INYECCIÓN:

Consiste en introducir sal muera en el interior de la carne por medio de inyección a presión y complementar el curado con el sistema húmedo o seco. Este sistema asegura una buena distribución de las sustancias curantes en el interior de la carne. Reduce el tiempo de curado y los riesgos de acidificación. La salmuera se introduce en la carne por medio de jeringas. Para reducir las posibilidades de contaminación bacteriana, la salmuera y la jeringa deben ser esterilizadas. La carne y la salmuera deben ser enfriadas hasta unos 4°C. La cantidad de salmuera a inyectar no deber ser superior al 5 ó 10% del peso de la carne.

La inyección por rocío consiste en clavar agujas en el tejido muscular de la pieza, a una profundidad variable y en diferentes posiciones. Luego, se introduce la salmuera a presión. Ésta se distribuye uniformemente en toda la masa muscular. Con este método se puede efectuar la inyección automáticamente en cortes de carne deshuesados.

Se efectúa en las siguientes formas:

Inyección automática con agujas múltiples (utilizado en la elaboración del jamón cocido)

Inyección manual con una jeringa de tres agujas

Inyección manual con una jeringa sencilla

La inyección arterial en un jamón con hueso se efectúa de la siguiente manera:

Se tapa el exterior de la arteria y se introduce la aguja en ella. Luego se inyecta la salmuera.

La salmuera se distribuye rápidamente a todas las células de la carne a través del sistema arterial.

Con éste método, la salmuera llega hasta los huesos y las partes más profundas de la carne, y se obtiene un producto terminado de excelente calidad.

AHUMADO

El ahumado es junto con la salazón y la deshidratación el método de conservación más antiguo. Con otras palabras: desde que el humano tiene conocimientos de cómo hacer fuego sabe aprovechar el humo para conservar carnes y pescados. A partir del método básico se han desarrollado procedimientos muy complejos.

En Polonia, en la región de Cacroña, fueron hallados restos de un asentamiento humano con una antigüedad de aprox. 90.000 años, donde los arqueólogos encontraron una especie de chimenea usada para ahumar.

Era el ahumado una práctica tan común, que ninguna civilización antigua consideró necesario dejar testimonios escritos.

Tradicionalmente, y hasta hace muy poco, el fin del ahumado era la conservación del producto, mientras que en la actualidad lo que se pretende conseguir mediante el ahumado son un aroma y un color determinado. Seguramente el ahumado perdió su importancia en el almacenamiento casero ya que se emplean otros métodos de conservación. Pero esto no significa que el ahumado se haya pasado de moda. La lista de productos ahumados es muy larga: pescados, carnes, jamones, panceta, embutidos, aves, quesos, whisky, cerveza, especias.

LOS OBJETIVOS DEL AHUMADO SON:

Tratar térmicamente el producto para reducir y balancear el nivel de humedad del mismo.

Tratar térmicamente pescados, carnes y embutidos con humo para modificar y mejorar su aspecto y sabor.

En el ahumado en caliente, lograr la cocción del producto por influencia de temperatura.

En el ahumado en frío, crear un proceso químico autolítico enzimático.

TIPOS DE AHUMADO:

AHUMADO FRÍO

Es aplicado a chacinados y embutidos crudos, por ejemplo: jamón crudo, salamines, salames, bondiolas, pancetas, etc.

En este proceso la temperatura de la pieza no debe superar los 20° C. En algunos casos puede llegar a 24° C, dependiendo del porcentaje de grasa.

Es muy importante el control de la temperatura en las primeras fases de la maduración, así como la cantidad de humo aplicado. También es de suma importancia el control de la humedad relativa del humo. Esta será ligeramente inferior a la actividad agua, aw, del producto a ahumar. De esta manera evitaremos el secado exterior de la corteza, lo cual nos produciría defectos de secado, mohos, grietas, decoloración, etc.

El secado será siempre desde el interior de la pieza hacia afuera.

AHUMADO TIBIO

Se realiza a temperaturas de 30° a 50° C, se utiliza solamente para algunas especialidades como “Kasseler” y “Kochrauchschenker” de 2 a 24 horas. Mojando la madera se logra una humedad superior al 80%. El producto ahumado en tibio debe consumirse dentro de pocos días. Es generalmente usado en embutidos del tipo salchichas, con el objeto de producir un color rojo, rosado en la masa. Luego del enrojecimiento deberá ser escaldado. Para que se produzca el enrojecimiento es importante la temperatura, ya que este se produce como reacción de los nitritos con la fibra muscular del embutido.

AHUMADO CALIENTE

Se hace casi exclusivamente para tratar productos cárnicos sometidos a salazón con sal nitrificada (nitrito de potasio).

Como ahumado en caliente entendemos el proceso donde la temperatura del humo es de aprox. 130°C. El interior de la pieza puede llegar a temperaturas de hasta 80° C. Con este sistema nos aseguramos, aparte del ahumado, la cocción de la pieza.

El color producido por el humo caliente se debe en parte a la sedimentación de sustancias colorantes del humo, fenoles, los cuales experimentan también un oscurecimiento por oxidación.

Sin embargo, la principal causa de la coloración se debe a reacciones químicas de la superficie del producto con las sustancias procedentes del humo.

El ahumado en caliente acelera el proceso de salazón, ya que para ello es decisiva la acción del calor. Asimismo, tiene un gran efecto conservador, dado que logra una intensa reducción de microorganismos.

PROCESOS INTERNOS DEL AHUMADO:

El humo de maderas elegidas, en general maderas duras como Haya, extrae en el humo frío la humedad del producto. En la superficie se forma una “piel de humo”, esta piel ayuda a conservar el producto y su sabor. Antes de consumir es conveniente retirar esta “piel de humo”. La vida útil del producto depende del tiempo de exposición en el humo, ya que este ayuda a la disminución del contenido de agua. Cuanto menor es la humedad que contiene el producto, menor será la cantidad de bacterias con posibilidades de desarrollarse.

Cuando se quema la madera, lo primero que se produce, a unos 200° C, es carbón vegetal y determinados componentes en estado gaseoso (humo). Entre 500° y 600° C se alcanza la temperatura de incandescencia del humo y de 200° a 250° C la incandescencia del carbón, siempre y cuando exista un suministro suficiente de oxígeno. El aporte de oxígeno se realiza a través de la compuerta de ventilación y es fácil de regular. Sólo se debe suministrar una cantidad de aire suficiente como para que el carbón se ponga incandescente. De esta forma queda garantizada la temperatura necesaria para que la madera de alrededor continúe transformándose en carbón y humo.

La aromatización del producto se debe a que éste absorbe determinados componentes del humo. El humo está formado por una serie de componentes gaseosos invisibles y por una niebla visible a base de alquitrán y hollín.

La fase gaseosa, que contiene principalmente las sustancias responsables del aroma, se disuelve en el agua contenida en el producto. De ello se deduce que la aromatización es más rápida cuanto más húmeda sea la superficie del producto. También se favorece la aromatización incrementando la densidad del humo y la temperatura. La coloración es el resultado de la reacción química entre determinados componentes del humo (los aldehídos) y la proteína muscular. Esta reacción únicamente se desarrolla de forma óptima si la superficie está seca y la temperatura es alta.

El ahumado en caliente no debe superar los 80° C, ya que el sabor y la digestibilidad disminuyen y las infinitesimales y consecuentemente inocuas cantidades de componentes aromáticos, como alcohol metílico, formaldehído, acetaldehído, fenol se convierten en sustancias cancerígenas del tipo del alquitrán, como el benzopireno. Los productos modernos, ligeramente ahumados contienen mínimas cantidades de estos hidrocarburos aromáticos. También hay aromas líquidos de humo artificial que se vierten sobre el producto mientras se somete a cocción. Este tratamiento le da una calidad constante y uniforme, pero su sabor es peor.

LA SALAZÓN HÚMEDA:

Se aplica para el ahumado en caliente. Se trata de un procedimiento, todavía más antiguo que el ahumado, se aplica tanto a pescados como a carnes, y a otros productos perecederos desde muchas civilizaciones primitivas. Su efecto se basa en la difusión debida a la presión osmótica, en virtud de la cual el agua de una solución salina más débil pasa por ósmosis, a la solución salina de mayor concentración que la rodea. En el caso del pescado y de otros animales la concentración de sal de las células corporales es de 0,9%. Esta concentración llamada concentración fisiológica, va aumentando hasta que alcanza el equilibrio, esto es, la concentración de sal es la misma en las células que en la salmuera que las rodea. Las paredes celulares se desnaturalizan y explotan. Las proteínas del pescado empiezan a coagular, pierden su opalescencia y desarrolla debido a la liberación de sus propias enzimas y a su flora microbiana, aromas apetitosos. Si se aumenta demasiado la concentración de sal estas actividades se ven frenadas, así se prolonga la vida útil pero los aromas disminuyen.

LA SALAZÓN SECA:

Los productos se colocan en pilas separadas entre sí por sal gruesa. La sal se disuelve en torno y dentro del líquido del producto que entonces comienza a perder agua. Esta técnica produce con cierta frecuencia coloraciones debidas a la oxidación por el aire del entorno, a impurezas minerales de la sal que catalizan o estimulan la oxidación y a ciertas bacterias.

Por lo expuesto anteriormente concluimos que el ahumado y el salazonado son procesos inseparables. Ya sea el ahumado en frío, caliente o tibio, siempre será posterior al proceso de salazón.

LAS MADERAS:

Para producir humo elegiremos maderas no resinosas, generalmente de plantas de hoja caduca. Los más aptos son el Nogal, Enebro, Abedul, Acacia, Álamo, Tala, Romero, Laurel, Castaño, etc.

Entre las sustancias presentes en el humo citaremos:

Los Fenoles, responsables del sabor y color.

La lignina, causante más destacada del sabor.

Alquitrán, que a su vez contiene Pirobenzonos, muy perjudiciales para la salud por ser cancerígenos.

TÉCNICAS DE PROCESADO

PICADO

Para esta operación se recomienda usar carnes seleccionadas y desnervadas.

Es importante tener presente que la carne sufre un calentamiento al pasar por la picadora. Se deben tomar recaudos para lograr que la temperatura se mantenga entre los 5°C y los 8°C, sin olvidar que el calentamiento será mayor cuanto más fino sea el picado (el diámetro de los orificios de la picadora oscila entre 2 mm y 130 mm).

CUTTER

La procesadora o cutter tiene la ventaja de un corte neto y franco, y realiza al mismo tiempo una mezcla casi perfecta de la masa.

RECOMENDACIONES PARA EL PICADO Y EL PROCESADO:

En el caso de utilizar picadora se recomienda picar la carne y la grasa por separado, para mezclarlas luego a mano o en una mezcladora eléctrica (gancho o pala).

En el caso de utilizar procesadora o cutter se recomienda pasar previamente la carne por la picadora.

En todos los casos, y para todos los productos, es imperativo limitar por todos los medios el calentamiento de la materia prima. Los recursos para controlar la temperatura son:

Utilizar materia prima al límite de los 0°C.

Verificar a menudo el filo de las cuchillas y su montaje.

Enfriar la cubeta antes del uso.

Utilizar máquinas con cubetas de doble pared, que permitan la circulación de agua helada en algunos casos o caliente en otros.

Incorporación de escamas de hielo a la mezcla.

TÉCNICAS DE ELABORACIÓN Y COCCIÓN DE EMBUTIDOS

TÉCNICAS DE EMBUTIR

Consiste en colocar las masas de salchichas, salchichones, mortadelas, morcillas u otros productos dentro una tripa natural o artificial. La elección del tipo de tripa dependerá del producto final que se pretenda obtener. Hay tripas de cerdo, vaca y cordero, tripas artificiales comestibles (de siliconas) y otras no comestibles.

La operación se realiza con embutidoras manuales o eléctricas y tiene gran influencia en las etapas siguientes (secado en estufa, ahumado, cocción), en el aspecto y en la presentación del producto.

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE DURANTE EL PROCESO DE EMBUTIR

Evitar la presencia de bolsas de aire en la mezcla.

Evitar la flaccidez utilizando un embudo de diámetro lo más grande posible con respecto al de la tripa.

Introducir la pasta o mezcla a una temperatura tan baja como sea posible (1°C a 3°C). Para lograrlo, dejar reposar la masa en la cámara de frío durante 24 horas después del picado o procesado y antes de embutir.

Dejar cierta elasticidad a la tripa para facilitar las operaciones posteriores (secado, cocción, etc.).

TÉCNICAS DE COCCIÓN

Se utilizan dos sistemas: la cocción húmeda y la cocción en seco.

COCCIÓN HÚMEDA

Transmite el calor a través de un medio líquido (caldo, gelatina, agua) o una mezcla de vapor de agua y aire. En medio líquido la temperatura varía de 68°C a 95°C, según el tipo de producto.

COCCIÓN EN SECO

Se realiza a recipiente abierto, ya sea sobre fuego directo (en sartenes) o por irradiación (en hornos). Los productos se cocinan en materia grasa (aceite, manteca, grasa animal) a temperaturas que oscilan entre 150°C y 180°C.

TEMPERATURAS

Es fundamental tener en cuenta que:

La coagulación de las proteínas comienza hacia los 58°C.

Es total a los 80°C.

Al acercarse a los 70°C, las proteínas de los tejidos conjuntivos se solubilizan y al enfriarse forman un gel.

Así, pues, 70°C será la temperatura de referencia para la mayoría de los productos. Para evitar que aumente después del retiro de la fuente de calor (de 2°C a 8°C al cabo de 30 minutos) es necesario detener la cocción abruptamente, sumergiendo el producto en agua fría o colocándolo en una cámara de enfriado rápido.

Para conseguir la destrucción de la flora bacteriana sería deseable que los productos frescos alcanzaran los 80°C; pero a esa temperatura se produce una importante pérdida de peso, por exudación de grasa o de agua. Esto hace necesario mantener el promedio de 70°C.

PRODUCTOS

PATÉS Y TERRINAS

Originariamente, la palabra “paté” se aplicaba tan sólo a una sabia mezcla de carnes y de farsa, envuelta y cocida en una costra de masa (pasta). Entonces, la expresión “paté en costra” podría ser una redundancia.

Por lo tanto se conoce a:

el paté como una preparación envuelta en costra

la terrina como una preparación elaborada en un molde denominado terrine

Terrine: considerado el molde más noble y más apto para la cocción al horno. Por extensión, se utiliza para numerosas preparaciones a base de carnes y hortalizas, estas materias primas pueden utilizarse solas o mezcladas.

CONFITS

El término confit se refiere a veces a productos cuya naturaleza y modo de preparación son muy diferentes, Intentaremos precisar los sentidos de la palabra

Se cuecen en marmita abierta, en la grasa del propio animal, las alas, los muslos y las pechugas del pato pre saladas. Después de la cocción, se escurren y, tras un ligero enfriado, se colocan en tarros y se recubren con la grasa caliente del animal considerado.

Los confits de pavo o de pollo, preparados como los confits de oca o de pato, pueden recubrirse de grasa de oca, de pato o manteca de cerdo.

Los confits forman parte de las especialidades para los que no se fija ningún criterio analítico.

RILLETES

Preparación originaria del centro oeste francés, una de las más clásicas de las rillettes de Le Mans, que consiste en una elaboración a base de carne de cerdo, conejo, ganso o pollo, cocida en un medio graso, que luego se mezcla con parte de la grasa de cocción. Esta incorporación se realizará de manera tal que se logre la emulsión de ambos ingredientes, al final obtendremos una suave pasta que se moldeará.

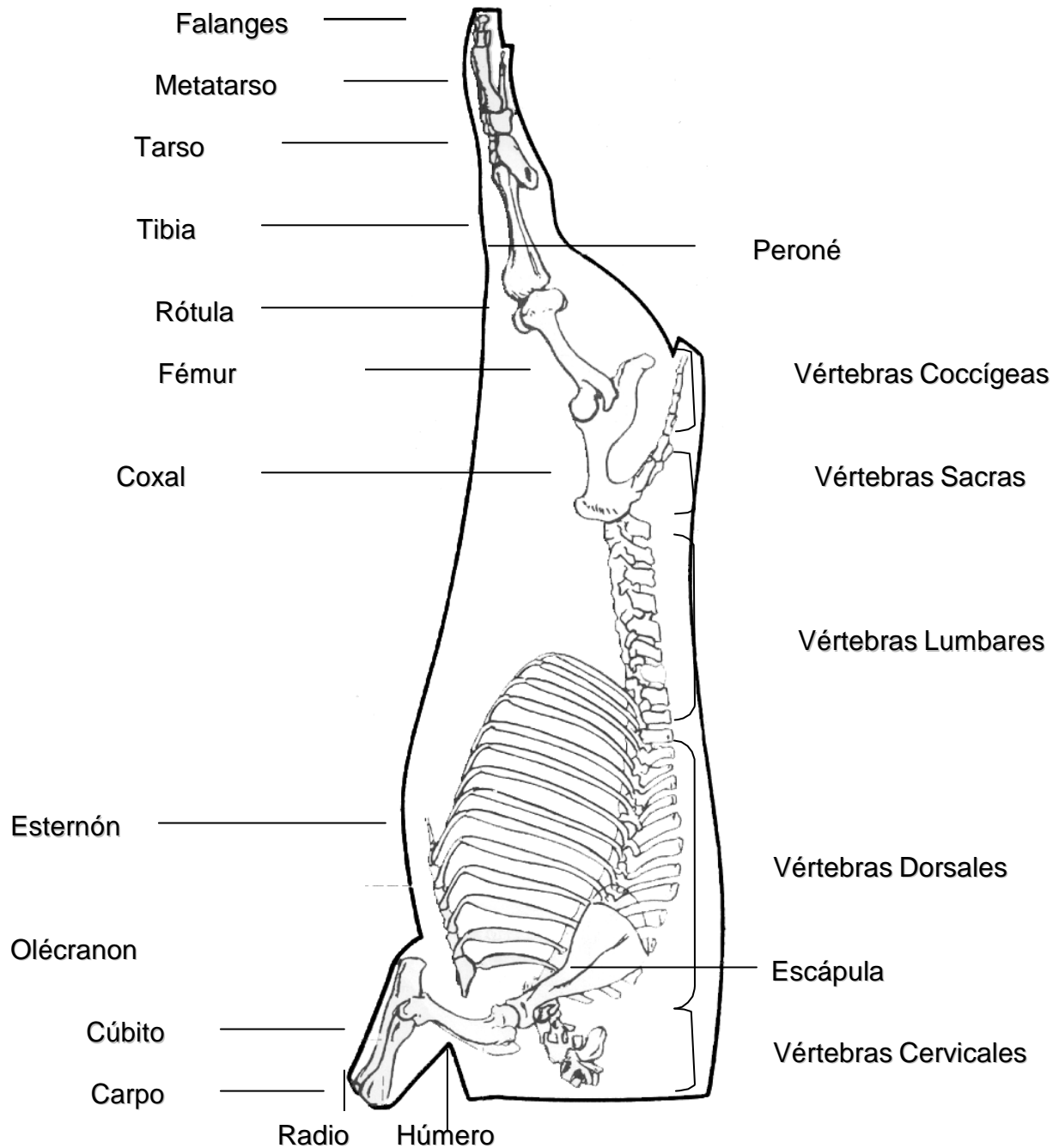
Una vez moldeada es conveniente dejarla reposar 48 hs en heladera antes de consumir. Se consume siempre frío y por lo general en forma de hors d'œuvre, como pasta de untar para sándwich u otras preparaciones.

La cocción de las rillettes puede demandar entre 3 a 6 hs (algunas preparaciones se extienden hasta 12 hs) y siempre tiene una misma proporción que se respeta en todas sus variantes: 70% de carne magra y 30% de grasa de cocción.

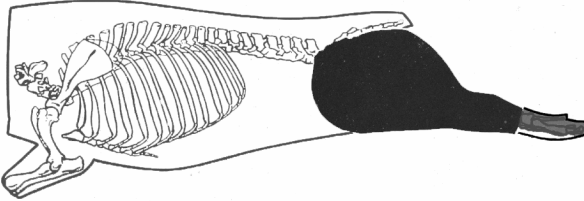
ESTRUCTURA ÓSEA PORCINA

DIAGRAMA LATERAL DEL ESQUELETO

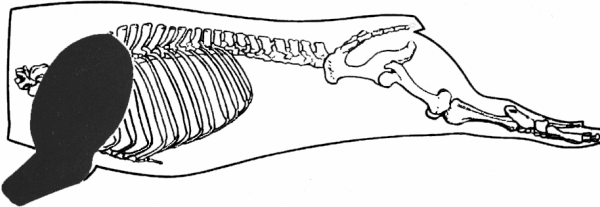
UBICACIÓN, ESTRUCTURA Y NOMBRE DE LOS HUESOS



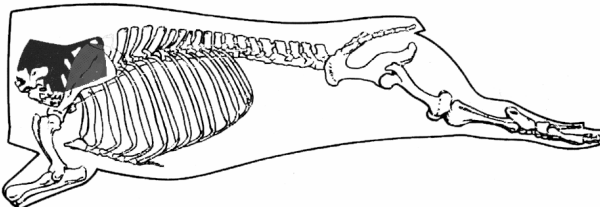
DETALLE DE ALGUNOS CORTES DEL SENASA (EX JUNTA NACIONAL DE CARNES)



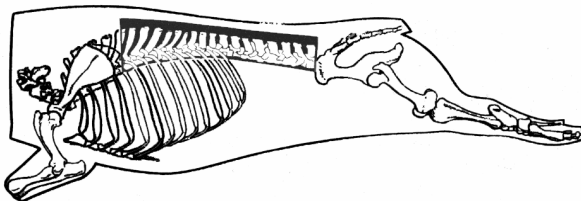
JAMÓN: Limita hacia el anterior con el Costillar, el Lomo y la Panceta y hacia el posterior con la pata trasera.
Base ósea: Tarso, Tibia, Peroné, Fémur y Coxal.



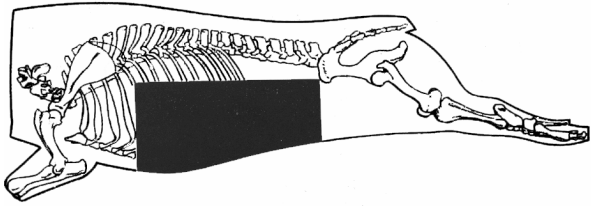
PALETA: Corte que limita hacia ántero-superior con la Bondiola, hacia posterior con el Costillar y el Pechito y hacia pósterosuperior con el Tocino.
Base ósea: Carpo, Radio, Cúbito, Húmero y Escápula.



BONDIOLA: Limita hacia la parte anterior con la cabeza, hacia la parte posterior con el Costillar y el Tocino y hacia la pósteroinferior con la Paleta
Base ósea: Vértebras cervicales

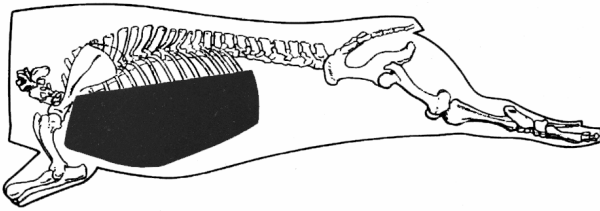


CARRE Y BIFE: Corte que limita en la parte dorsal con el Tocino, hacia la anterior con la Bondiola y la Paleta y en la parte posterior con el Jamón, abajo con la Panceta y el Pechito
Base ósea: Vértebras Lumbares, desde la 5° Dorsal a la 14°.



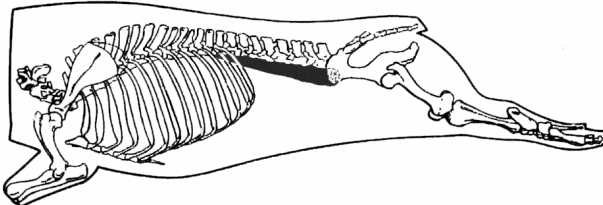
PANCETA: Limita hacia anterior con el Pechito y la Paleta, hacia posterior con el Jamón y hacia la parte superior con el Costillar.

Base ósea: 5° a 14° cartílagos costales y correspondientes porciones de las costillas conexas, las dos últimas esternebras del Esternón.



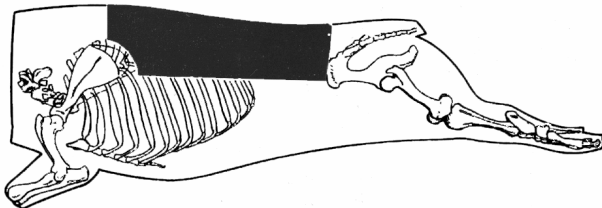
PECHITO: Limita hacia anterior con la Paleta, hacia la parte superior con el Costillar y el Tocino y hacia posterior y lateral con la Panceta.

Base ósea: Esternón, cartílagos costales y porciones respectivas de las costillas conexas.



SOLOMILLO: Limita hacia arriba con el costillar, hacia atrás con el Jamón y hacia la parte lateral con la Panceta.

Base ósea: Psoas mayor y menor, ilíaco, y cuadrado lumbar.



TOCINO: Constituido por la capa grasa de cobertura ubicada en la región del Dorso. Limita hacia anterior con la Bondiola, hacia abajo con la Paleta y la Panceta, hacia posterior con el Jamón e internamente lo hace con el costillar.

CHARCUTERIE

PREPARACIONES A REALIZAR:

Clase	Receta	Tipo de clase	PREPARACIÓN
1	1	Demo	Desposte de cerdo
1	2	Demo/taller	Chorizo frescal
1	3	Demo/taller	Embutido de pollo y tomates secos
1	4	Taller	Salchicha común (Parrillera)
1	5	Demo/taller	Hamburguesa de ave
2	6	Demo/taller	Mousse de hígado de ave
2	7	Demo	Morcilla tradicional
2	8	Taller	Morcilla vasca
2	9	Taller	Morcilla con nueces y manzanas
2	10	Demo/taller	Rillete de cerdo
2	11	Demo/taller	Gateau de mollejas
3	12	Demo/taller	Mortadela
3	13	Demo&taller	Jarretes de cerdo
3	14	Demo/taller	Suprema ahumada
3	15	Demo/taller	Jamón cocido
3	16	Taller	Kartoffedlsalat
4	17	Demo/taller	Lomo canadiense
4	18	Taller	Coleslow
4	19	Taller	Salame criollo
4	20	Demo	Bondiola
4	21	Demo/taller	Budín blanc de ave
4	21	Demo/taller	Terrina de conejo
5	22	Demo/taller	Escabeche de hongos
5	23	Demo/taller	Dulce de batatas
5	24	Demo/taller	Duraznos al Natural
5	25	Demo/taller	Mermelada de Tomates
5	26	Demo/taller	Peras en Aguardiente
5	27	Demo/taller	Zapallos en Almíbar
5	28	Demo/taller	Pimientos en aceite
6	29	Demo	Quesos

2

CHORIZO FRESCAL
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
cerdo	kg	0.700	
grasas blandas o papada	kg	0.300	
tripa cruda Ø 28		c/n	
Condimento por kilo			Picar el cerdo por el riñón de la máquina o a mano en cubos de ½ cm.
sal	kg	0.018	Proceder de igual manera con el tocino.
pimienta negra	kg	0.001	
nuez moscada	kg	0.001	Mezclar la fécula con el agua fría y los condimentos.
ají picante	kg	0.001	Incorporarla a la mezcla y amasar hasta que ligue.
fécula de maíz	kg	0.020	
agua fría	l	0.100	Embutir y conservar en frío 24 hs antes de cocinar.

3

EMBUTIDO DE POLLO & TOMATES SECOS
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Masa de embutir			Pasar por picadora (disco de 6 mm) el blanco de ave y la grasa
Pata y muslo de pollo	Kg	0.700	blanda.
Grasa blanda	Kg	0.300	Incorporar el resto de los ingredientes. Amasar hasta liga fuerte.
Condimentos			Enfriar en heladera cubierto con film 12 horas mínimo.
Sal curante de nitrito	Kg	0.018	Embutir.
Tomate seco	Kg	0.025	Atar a 12 cm.
Queso parmesano	Kg	0.020	
Ajo	U	1	NOTA:
Ají picante molido	Kg	0.001	La sal curante de nitrito puede reemplazarse por sal común pero se
Nuez moscada molida	Kg	0.001	acorta la vida útil del embutido.
Pimienta negra molida	Kg	0.001	
Aditivos			
Polifosfatos	Kg	0.003	
Tripa			
Tripa de cerdo	c/n		

4

SALCHICHA COMÚN (PARRILLERA)
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Masa a embutir			
carne de cerdo	kg	1.300	Picar las carnes y grasas semi congeladas con disco de 6mm.
grasa blanda	kg	0.700	
Condimentos			Amasar la carne y agregar los condimentos y aditivos procesados.
sal fina	kg	0.036	Por último incorporar el fosfato, mezclar y embutir en tripa de cordero, y a tripa continua sin parar.
pimentón dulce	kg	0.004	
azúcar	kg	0.003	
pimienta blanca molida	kg	0.002	
agua helada	l	0.100	
Aditivos			
polifosfatos	kg	0.004	
Tripa			
tripa de cordero		c/n	

5

HAMBURGUESA DE AVE (POLLO, PAVO, PATO)
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Masa a embutir:			
cuarto trasero de pollo	kg	0.900	Picar la carne semicongelada con disco de 3 mm.
tocino	kg	0.100	Hacer una pasta bien mezclada con el agua y el resto de los ingredientes. Amasar la carne y la pasta, golpear hasta formar liga.
Condimentos:			
sal fina	kg	0.020	Enfriar 3 ó 4 horas.
pimentón dulce	kg	0.002	Luego prensar entre dos separadores de polietileno.
pimienta negra molida	kg	0.002	
salvia	kg	0.002	
nuez moscada molida	kg	0.001	
pimentón picante	kg	0.001	
Aditivos:			
gluten de trigo	kg	0.030	
harina 000	kg	0.030	

6

MOUSSE DE HÍGADO DE AVE
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
hígado de ave	kg	0.750	Macerar los hígados en 0,200 l de leche.
leche	l	0.200	
échalotes	kg	0.050	Blanquear la grasa, cocinándola en leche por 15 minutos.
manteca	kg	0.025	Colar.
oportó	l	0.100	
cognac	l	0.050	Reservar la grasa y la leche por separado.
fécula	kg	0.150	
huevo	kg	0.300	La mitad de los hígados saltearlos en manteca, échalotes, oportó y
papada de cerdo	kg	1.500	cognac. Reducir.
leche	l	0.750	Procesar el hígado crudo con el cocido y la grasa.
sal	gr	60	
pimienta	gr	6	Agregar los huevos y la fécula disuelta en la leche reservada.
			Hacerlo de a poco y siempre procesando.
			Cubrir un molde con papel film y agregar la mezcla tamizada.
			Cocinar a baño María 220°C 5 minutos y
			100°C hasta alcanzar 70°C corazón.

7

MORCILLA TRADICIONAL
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
tripa vacuna Ø 38		c/n	Hervir los cueros de cerdo y picar en 12 mm.
cueros	kg	1.000	Hervir la carne de cerdo y a media cocción picar también en 12 mm.
tocino crudo	kg	0.250	
carré de cerdo	kg	0.500	
cebolla de verdeo	kg	0.500	Sudar la cebolla de verdeo y pasar por el mismo disco.
sangre	l	0.500	
gluten de trigo	kg	0.125	
harina de trigo	kg	0.125	Cortar el tocino en cubos de 5 mm.
sal fina	kg	0.055	
pimienta negra	kg	0.004	Mezclar todo y agregar la sangre, la harina, las especias e incorporar
comino molido	kg	0.004	los fosfatos al momento de embutir.
nuez moscada	kg	0.004	
orégano	kg	0.004	Llenar la tripa con la mezcla tibia, atar y cocinar a 85°C por 25min.
fosfatos	kg	0.009	hasta alcanzar los 85°C de temperatura corazón.
			Enfriar en agua corriente y colgar en cámara por 24 hs antes de
			consumir.
			Nota: Para usar sangre en polvo reemplazar 1 l. de sangre por
			0.100kg. de polvo, hidratándola con 0.900 l. de agua fría.

8

MORCILLA VASCA
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
sangre	l	0.300	Cocinar la carne de cabeza y la papada en 1 caldo c/verduras salado.
cabeza de cerdo	kg	0.200	Rehogar la cebolla picada 10 minutos en la grasa de cerdo.
papada de cerdo	kg	0.200	Picar la carne con disco de riñón.
cebolla de verdeo	kg	0.700	Condimentar y agregar la sangre.
nueces picadas	kg	0.030	Embutir tibio (45°C aprox.) en la tripa.
uvas pasas rubias	kg	0.030	Atar 30 a 35cm., atar tipo herradura.
Condimentos:			Cocinar a 85°C aproximadamente 30 minutos.
sal fina	kg	0.020	
pimentón dulce	kg	0.010	NOTA:
orégano	kg	0.002	Para usar sangre en polvo reemplazar 1 litro de sangre por 100g. de
pimienta bca molida	kg	0.002	sangre en polvo hidratada con 0.900 litro de agua fría.
Aditivos:			
polifosfatos	kg	0.005	
harina 000	kg	0.020	
Tripa:			
tripa vacuna	kg	c/n	

MORCILLA CON ARROZ
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
sangre	l	1.000	Cocinar el arroz bien al dente.
grasa porcina	kg	0.500	Sudar la cebolla brunoise en la grasa y agregar el arroz.
arroz grano largo 00000	kg	0.500	Mezclar todos los ingredientes con la sangre y embutir.
cebolla	u	2	Cocinar en agua de 80°C por 30 minutos.
Condimentos:			Enfriar y colgar en frío por 24 horas.
sal fina	kg	0.040	Dorar en materia grasa y servir.
pimentón dulce	kg	0.020	NOTA:
pimienta blanca molida	kg	0.005	Para usar sangre en polvo reemplazar 1 litro de sangre por
canela molida	kg	0.003	100g. de sangre en polvo hidratada con 0.900 litro de agua fría.
comino molido	kg	0.003	
orégano	kg	0.003	
anís molido	kg	0.001	
Aditivos:			
polifosfatos	kg	0.009	
gluten de trigo	kg	0.130	
Tripa:			
tripa vacuna	kg	c/n	

9

MORCILLA CON NUECES Y MANZANAS

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Sangre	Cm3	500	Sudar la cebolla en manteca o grasa.
Cebolla	Gr	500	Cortar en cubos de 1cm las manzanas y sudar en grasa, flambear con
Manzana verde	Gr	500	Calvados.
Nueces picadas	Gr	200	En un bol mezclar los huevos, las cebollas y la sangre. Por último
Crema	Gr	50	Incorporar las manzanas y las nueces.
Huevos	U	1	Embutir a 45°C y cocinar en agua a 85°C de 30 a 35 minutos.
Calvados	Cc	30	Probar la cocción pinchando la morcilla y que no salga líquido.
Manteca	Gr	20	Enfriar en agua helada.
condimentos			Dejar colgada 12 horas en heladera sin cubrir antes de consumir.
Pimienta blanca	Gr	3	
Clavo de olor	Gr	1	
Comino	Gr	1	
Nuez moscada	Gr	1	
Almidón de maíz	Gr	50	
Tripa vacuna		C/n	
sal	gr	18	

10

RILLETE DE CERDO

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
paleta de cerdo (magra)	kg	3.000	Fundir la panceta dentro de la grasa de cerdo.
panceta fresca de cerdo	kg	1.000	Cocinar a fuego suave.
grasa de cerdo	kg	0.500	Agregar el magro de cerdo con los condimentos y los
sal	kg	0.060	aromatizantes. Cocinar 3 horas.
Pimienta blanca	kg	0.008	Retirar la carne de cerdo y desmenuzar. Agregarle mezclando la
ajo	kg	0.040	grasa de cerdo.
cebollas	kg	0.120	Rectificar sazón.
tomillo		c/n	Colocar en molde.
laurel		c/n	

11

GATEAU DE MOLLEJAS
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
mollejas	kg	1.500	Amasar una brioche rápida.
manteca clarificada	kg	0.100	Blanquear las mollejas, enfriar y pelar.
aceite de girasol	l	0.050	Cortar en láminas y cocinar en manteca clarificada y aceite.
laurel	hoj	c/n	Colocar los vegetales y sudar.
puerros	kg	0.300	Desglasar con vino blanco, oporto y demi glase hasta la mitad
échalotes	kg	0.100	del preparado.
panceta ahumada	kg	0.100	Agregar los hongos hidratados y condimentar.
ajo	kg	0.020	Cocinar hasta reducción total.
vino blanco seco	l	0.100	Forrar un molde con masa brioche y repollo blanqueado.
Oporto	l	0.100	Colocar el relleno frío y cerrar.
salsa demi glase	l	0.300	Cocinar a 200°C durante 20'.
repollo cresco	kg	0.400	
hongos secos o morillas	kg	0.050	Broche rápida:
tomillo	kg	0.050	Mezclar la leche con los huevos y diluir el azúcar y la sal.
sal fina	kg	c/n	Colocar en un bowl la harina con la levadura.
pimienta blanca molida	kg	c/n	Agregar la primera mezcla a la segunda. Mezclar hasta obtener
Brioche rápida:			una masa homogénea. Por último agregar la manteca, amasar y
harina 0000	kg	0.710	dejar reposar.
leche	l	0.280	
azúcar	kg	0.050	
huevos	u	2	
sal fina	kg	0.008	
levadura fresca	kg	0.020	
manteca	kg	0.050	

12

MORTADELA CON PIMIENTA NEGRA
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Masa a embutir			
carne magra vacuna	kg	0.750	Picar la carne con disco riñón o de 12mm. Mezclarla con la sal curante de nitrito y dejar en frío por 12hs.
tocino	kg	0.250	
agua helada	l	0.200	Hidratar los condimentos en el agua helada.
Condimentos			Procesar la carne curada junto al agua helada.
sal curante de nitrito	kg	0.020	Cortar el tocino en cubos de 5mm. Dejar bien frío. Masajearlo con la clara.
pimienta negra en grano		c/n	
nuez moscada molida	gr	0.5	A la masa obtenida agregarle el tocino, la pimienta negra y el polifosfato.
clavo de olor molido	gr	0.5	
canela molida	gr	0.5	Embutir una tripa de 60 a 100mm de diámetro. pinchar si hay aire dentro de la masa.
macis	gr	2	
licor de anís	gr	2.5	Estufar a 35°C por 12hs. Cocinar en agua a 80°C hasta temperatura corazón de 72°C.
licor de menta	gr	2.5	
Aditivos			Almacenar en frío 3 días antes de consumir.
claras	gr	35	
polifosfatos	gr	3	
Tripa			
tripa vacuna		c/n	

QUESO DE CABEZA DE CERDO
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
cabeza de cerdo	kg	3.000	Cortar las cabezas a la mitad y retirar la lengua cocinándola por separado.
fondo oscuro de cerdo	l	0.500	
gelatina sin sabor	kg	0.010	Cocinar a partir de agua fría 5' para higienizar.
enebro en granos	kg	0.020	Descartar el agua de cocción.
tomillo	kg	0.020	Comenzar el proceso nuevamente con partes iguales de agua y fondo oscuro de cerdo. Agregar el enebro
laurel (hojas)	u	2	
cebolla clouté	u	1	ecrassée, tomillo, laurel, cebolla clouté y cocinar por 4 horas.
échalote	kg	0.200	Deshuesar y picar groseramente.
vino blanco seco	l	0.300	Realizar una compota con el vino blanco, echalote, vinagre por 2 hs. a fuego suave.
vinagre de vino	l	0.050	
perejil	kg	0.030	Picar hierbas en brunoise.
estragón	kg	0.020	Mezclar las carnes con la lengua, la compota y las hierbas. Colocar en terrina con film y cubrir con el gelée de cerdo.
orégano	kg	0.020	
pimienta negra en gr.	kg	0.008	Cocinar a baño María 20' a 160°C con el fin de pasteurizar la terrina. Colocar un peso y enfriar por 12 hs.
nuez moscada molida		c/n	
sal fina	kg	0.060	Nota: Se puede curar la cabeza de cerdo en una salmuera al 8% con sal curante de nitrito por 48hs., en ese caso restringir luego la cantidad de sal fina de la receta.

13

JARRETES DE CERDO

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Jarrete de cerdo	u	8	Sumergir los jarrete en salmuera durante las 48hs en cámara. Lavar.
Salmuera por litro			Ahumar en tibio por 30 minutos y luego cocinar a partir de agua fría
Agua	l	1	2 o 3 hs según el tamaño.
Sal curante de nitrito	gr	80	

14

AVE / SUPREMA AHUMADA

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
pechuga o muslo con piel		c/n	Preparar una salmuera a frío. Colocar la carne aproximadamente 1 día en la cámara, luego enjuagar bien y ahumar en caliente en brasier aproximadamente 20 minutos.
agua	l	2.000	
s.c.n.	gr	100	
azúcar	gr	20	
pimienta ecraseé	gr	10	Luego llevar a frío.

15

JAMÓN COCIDO

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Jamón con hueso	u	1	Hacer una salmuera con los ingredientes y hervir 5 minutos.
Salmuera			Espumar y enfriar. Deshuesar el cuarto. Sumergir en la salmuera
Sal fina	Kg.	1.800	2 días por kilo de peso. Hacer tumbling. Prensar en el molde luego de reposar 6 hs. Cocinar con la prensa floja a vapor 78°C durante
Nitrato de sodio	Kg.	0.030	6 hs. a temperatura corazón 68°C.
Azúcar	Kg.	0.100	
Agua	L	0.010	Luego de la cocción prensar firmemente y llevar a cámara.
			No abrir la prensa hasta 48 hs. de cámara.
			Nota:
			El cuarto debe estar madurado. En el molde se envuelve, con papel film. No se cocina prensado para evitar mermas importantes.

16

KARTOFFELSALAT

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
papa nuevas	kg	0.600	Cocinar las papas a partir de agua fría.
cebolla	kg	0.150	Pelar y cortar en láminas.
eneldo	gr	15	Cortar la cebolla y los pepinos en vinagre en brunoise.
pepinos en vinagre	gr	50	Ciselar el eneldo.
rabanito	kg	0.100	
Salsa: mayonesa	kg	0.300	Cortar los rabanitos en rodajas finas.
salsa wolchester	gr	20	Mezclar los ingredientes y condimentar con la salsa.
ketchup	gr	50	
vino blanco	gr	20	
rábano picante	gr	20	
sal		c/n	
pimienta		c/n	

17

LOMO CANADIENSE

RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Carré de cerdo sin hueso	U	1	Preparar la salmuera, introducir el carré de cerdo y dejar reposar
Salmuera			en heladera durante 72 hs.
Agua	L	3	Cocinar de 45 a 60 minutos con humo hasta alcanzar los 70°C.
Sal curante de nitrito	Kg.	0.180	Enfriar rápidamente y dejar descansar 48hs antes de consumir.

18

COLESLOW
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
repollo colorado	kg	0.300	Cortar los vegetales en juliana.
repollo blanco	kg	0.300	Mezclar con los ingredientes del aderezo.
zanahoria	kg	0.300	
Aderezo			
mayonesa	kg	0.200	
mostaza	gr	30	
azúcar	gr	20	
crema	gr	80	
rábano picante	gr	20	
vinagre de sidra	gr	20	
tabasco	gotas	5	
sal		c/n	
pimienta		c/n	

19

SALAME CRIOLLO O TANDILERO
RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Masa a embutir			Picar la carne y el tocino con disco de 6 mm.
Tocino	Kg.	0.350	Procesar con 200 cc. de vino los demás ingredientes.
Carne vacuna	Kg.	0.400	Agregar la carne y amasar bien. De ser necesario incorporar más
Carne magra de cerdo	Kg.	1.250	vino.
			Dejar reposar 2 horas y embutir en tripa de vaca de 34 a 38 mm.
Condimentos			Atar las piezas de 15 cm. y armar ristras de aproximadamente 1
Sal fina	Kg.	0.036	metro de largo.
Orégano	Kg.	0.005	Colgar y seguir el proceso de curado.
Ají molido	Kg.	0.006	
Azúcar	Kg.	0.004	Maduración
Ajo	Kg.	0.006	1ª fase
Vino blanco seco		c/n	Duración: 3-5 días, dependiendo del diámetro del embutido y el
			resto de las condiciones ambientales.
Aditivos			Humedad relativa ambiente: 10-12°C
Nitrato de sodio	Kg.	0.006	Corriente de aire: ideal sin circulación, máximo 1 m/s.
Polifosfatos	Kg.	0.006	2ª fase
			Duración: hasta maduración total del embutido, varía según
Tripa			diámetro y el resto de las condiciones ambientales.
Tripa vacuna		c/n	Humedad relativa ambiente: 85% decreciendo progresivamente
			hasta 70%.
			Temperatura ambiente: entre 10 y 16°C
			Corriente de aire: menor a 1 m/s

20

BUDIN BLANC DE AVE
 RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Mouselina			
suprema de pollo	gr.	700	Procesar las supremas junto a las claras y los condimentos.
crema de leche	c.c.	500	Agregar la crema y terminar de emulsionar.
claras	u	2	Cortar la panceta en brunoise y los champignons en cuartos.
sal fina	gr.	30	Sudar los champignons en manteca. Cortar los cuartos traseros en
tomillo	gr.	3	cubos de 10mm.
romero	gr.	3	En un bowl, integrar a la mouselina los tropezones.
pimienta bca molida	gr.	3	Embutir y cocinar a temperatura corazón de 66°C.
Tropezones			
pata y muslo de pollo	gr.	300	
panceta ahumada	gr.	100	
champignon	gr.	200	
manteca	gr.	c.n.	
Tripa			
tripas de cerdo	gr.	c.n.	

21

TERRINA DE CONEJO
 RECETA

INGREDIENTES	U	C	PROCEDIMIENTO
Cebolla	U	1	Extraer el hígado del conejo. Procesar el hígado crudo junto con la cebolla y el ajo previamente salteados en aceite de oliva, enfriar. Armar la terrina intercalando la masa con los huevos duros de codorniz y el jamón cocido cortado en jardinera.
Ajo	U	1	
Aceite de oliva	Cda.	2	Procesar la carne de conejo.
Conejo	U	1	
Panceta ahumada	Kg.	0.100	Agregar la preparación del hígado, condimentos, el brandy, los huevos, la sal y la pimienta, mezclar bien hasta obtener una masa homogénea.
Sal fina		c/n	
Pimienta blanca molida	Kg.	1	Por otro lado forrar un molde con la panceta y rellenar con la masa, hacer presión para que no queden huecos.
Nuez moscada molida		c/n	
Pimentón dulce		c/n	Tapar la terrina, cocinar en horno a baño maría durante 1:30 hs.
Pimentón picante		c/n	
Tomillo		c/n	Este terrina se puede consumir fría o caliente, conservar en heladera tapada por una semana.
Brandy	L	0.150	
Huevos	U	2	