



Protocolo de Inspección de Carne Vacuna

Pro. A 1 - Versión 1 – Setiembre 2022

Objetivos:

1. Aceptar los productos cárnicos únicamente cuando cumplan con las Especificaciones Técnicas adjuntas al pliego de compras, tanto desde el punto de vista higiénico-sanitario como comercial.
2. Ejecutar las medidas correctivas en casos de incumplimientos, acorde al Decreto 342/999 del Poder Ejecutivo (Cap. 1- Registro General de Proveedores del Estado).
3. Capacitar al receptor.
4. Unificar criterios técnicos.
5. Ordenar el proceso de inspección con metodología clara.
6. Evaluar los defectos de los productos.



Índice

Objetivos:	1
1. Introducción	4
2. Alcance	4
3. Procedimiento de Inspección	4
3.1. Tenga a disposición	4
3.1.1. Documentos internos	4
3.1.2. Material de consulta	4
3.1.3. Equipo	5
3.2. Utilice la Planilla de Recepción	5
3.3. Controle	6
3.3.1. La cantidad acordada para la entrega	6
3.3.2. Los Documentos externos que debe entregar el proveedor	6
3.3.3. El vehículo de transporte	7
3.3.4. La higiene del transportista	8
3.3.5. La presentación del producto	9
3.3.5.1. Controle su identificación: sello de Inspección Veterinaria Oficial (foto 8).	9
3.3.5.2. Controle la fecha de faena	9
3.3.5.3. Controle la temperatura	10
3.3.5.4. Controle la higiene del producto	11
3.3.5.5. Controle en media res la calidad comercial acorde al Sistema de Clasificación y Tipificación Oficial (INAC)	13
3.3.5.6. Controle en cortes su encuadre, prolijidad y la cantidad de grasa removible .	13
3.3.5.7. Inspeccione y controle en productos envasados al vacío	14
3.3.5.8. Controle los cortes a granel	15
3.3.5.9. Controle en carne picada	16
3.3.5.10. Controle el peso en balanza y su coincidencia con el remito	17
3.3.6. Decisión de Aceptación, Observación o Rechazo	17
3.3.6.1. Aceptación	17
3.3.6.2. Observación	18
3.3.6.2.1. Al producto	18
3.3.6.2.2. Al proveedor	18



3.3.6.3. Rechazo (Parcial o Total)	19
3.4. Evaluación de defectos	19
3.4.1. Criterios	19
3.4.2. Definiciones	20
Bibliografía	21

1. Introducción

La función de recibir un alimento es de carácter esencial debido a dos factores:

- Lograr obtener la calidad comercial contratada.
- Dictaminar si el producto cumple las exigencias higiénico-sanitarias que permitan su aptitud para el consumo humano.

2. Alcance

- Receptores carne vacuna.
- Cualquier persona idónea o profesional cuya función, directa o indirectamente, se relacione con el contralor del alimento.

3. Procedimiento de Inspección

En el entendido de que inspeccionar significa medir, examinar, comparar de algún modo el producto en cuestión con respecto a los requisitos establecidos, y que todo procedimiento de inspección necesita basarse en determinado ordenamiento, se explica una metodología de proceso con criterios unificados para que sea efectivo y no existan contradicciones. Con tal fin se ordenan pautas claras que se describen a continuación.

3.1. Tenga a disposición

3.1.1. Documentos internos

- Copia de las Especificaciones Técnicas del Pliego de Condiciones Particulares (en adelante PCP).
- Planillas de Recepción, para ordenar el proceso. (Anexo V del PCP).
- Constancia de Observación /Rechazo (Anexo VI del PCP).
- Copia de la comunicación solicitando el producto.
- Orden de compra o Compromiso.

3.1.2. Material de consulta

- Reglamento Bromatológico Nacional, Decreto 315/994 y sus Modificaciones.
- [Manual de Carnes Bovina y Ovina](#) (elaborado por el Instituto Nacional de Carnes, en adelante INAC) y sus actualizaciones.

- Listado vigente de [Establecimientos habilitados por la División Industria Animal del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca](#) (en adelante MGAP).
- [Manual de Evaluación de Defectos en Carne y Menudencias](#) (elaborado por INAC) y sus actualizaciones.

3.1.3. Equipo

- Termómetro de pincho, digital.
- Cuchillas y ganchos carniceros manuales (para media res).
- Material de disección y bandejas de acero inoxidable.
- Tijeras.
- Vestimenta blanca, tapa bocas, gorro, alcohol, algodón, jabón, guantes y toallas descartables.
- Papelera.
- Bolsas plásticas de primer uso.

3.2. Utilice la Planilla de Recepción

- Complete los datos impresos en la Planilla con el fin de ordenar el procedimiento de recepción e inspección (foto 1).
- La Planilla oficia como memoria descriptiva en caso de necesidad.
- En ella anote día, hora, nombre del proveedor, matrícula y habilitación del vehículo, otorgado por INAC, serie y número de Guía de Movimiento de Carnes y Subproductos (INAC), y complete todos los datos requeridos en la misma.



Foto 1: Llenado de planilla.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

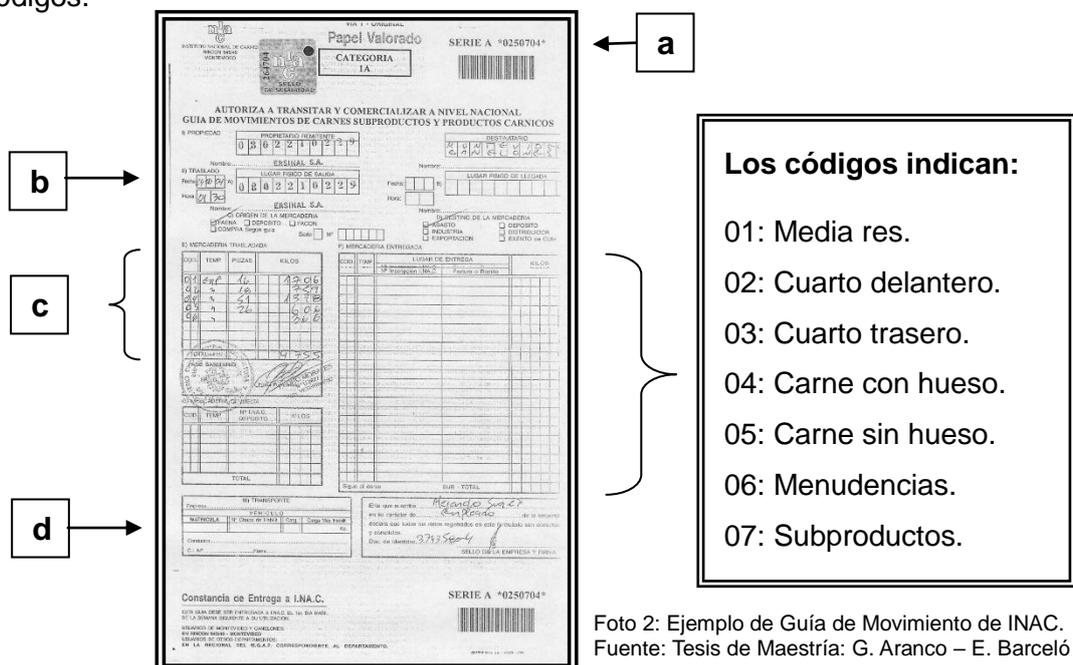
3.3. Controle

3.3.1. La cantidad acordada para la entrega

- Verifique que la cantidad entregada concuerde con la cantidad solicitada. Tener presente que el Pliego de Condiciones establece que “en aquellos casos en que la cantidad entregada y aceptada, sea inferior al total pero mayor o igual al 90% de la solicitada, no se labrará la Constancia de Observación o Rechazo y se deberá hacer un nuevo remito de acuerdo a la cantidad efectivamente recibida y que figura en la Planilla de Recepción.”

3.3.2. Los Documentos externos que debe entregar el proveedor

- Exija la Guía de Movimiento del Instituto Nacional de Carnes (foto 2), única forma de identificar el origen.
- La Guía de INAC original, queda en poder del conductor.
- Pida al proveedor la fotocopia de la misma para su archivo en la Unidad receptora.
- En la mencionada Guía se puede observar en el ángulo derecho la serie y el número (a), en su lado izquierdo la fecha y hora de salida del producto de la planta frigorífica (b). Debajo, el Pase Sanitario avalado por el MGAP (c) y en la parte inferior izquierda la matrícula y habilitación del vehículo (d). En la parte central derecha se ubica una tabla, en la cual se indican los kilogramos de la mercadería que transporta el camión detallada en códigos.



Los códigos indican:

- 01: Media res.
- 02: Cuarto delantero.
- 03: Cuarto trasero.
- 04: Carne con hueso.
- 05: Carne sin hueso.
- 06: Menudencias.
- 07: Subproductos.

Foto 2: Ejemplo de Guía de Movimiento de INAC.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló

3.3.3. El vehículo de transporte

- Solicite la tarjeta de habilitación para verificar la documentación del vehículo que transporta el alimento (foto 3 y 4).



Foto 3: Solicitud de documentación.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 4: Documentación del vehículo
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló

- Verifique la concordancia del número de habilitación de INAC con la matrícula de vehículo.
- El carnet de habilitación del vehículo puede ser solicitado todas las veces que usted lo considere necesario.
- Solicite la apertura de la unidad de carga del vehículo y observe las condiciones de higiene y mantenimiento (foto 5 y 6).



Foto 5: Descenso de mercadería.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 6: Vehículo de transporte de carne.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- Deben ser refrigerados y estar elaborados con material que mantenga las condiciones de higiene y conservación, y sean de fácil limpieza y desinfección.

- Verifique que las juntas y aberturas cierren de forma hermética.
- Observe si la construcción del sector destinado a la carga permite mantener las temperaturas requeridas durante todo el viaje, de acuerdo a los productos transportados (unidad de carga isotérmica).
- Tanto los productos como los envases, no podrán merecer observación alguna en cuanto a sus características higiénicas.
- Todos los productos deben estar dispuestos de forma tal que no tomen contacto con el piso del vehículo.
- Compruebe que la iluminación interior tenga protección adecuada.

3.3.4. La higiene del transportista

- Confirme que las condiciones higiénicas de la ropa del transportista no merezcan observaciones.
- Todo el personal que manipule carne o subproductos en tareas de carga, transporte y descarga deberá utilizar ropa protectora adecuada (foto 7).



Foto 7: Personal descargando la carne.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- Deberá reducirse al mínimo el contacto entre los operarios y los productos cárnicos que manipulen.

3.3.5. La presentación del producto

3.3.5.1. Controle su identificación: sello de Inspección Veterinaria Oficial (foto 8).



Foto 8: Sello de Inspección Veterinaria Oficial.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- **El sello debe estar impreso** en el cuarto delantero, en el cuarto trasero y en la parrilla costal (asado).
- Se distingue por su forma ovalada y por la presencia en su interior del número de habilitación del Frigorífico donde tuvo lugar la faena.
- Indica que el producto fue faenado bajo Inspección Veterinaria Oficial, perteneciente al Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca y que fue declarado apto para el consumo humano.
- **Este sello debe estar siempre.**
- **Ninguna etiqueta lo sustituye.**

3.3.5.2. Controle la fecha de faena

- El sello de fecha de faena generalmente se presenta en forma de codificación.
- En la fotografía se aprecia un sello con un código: 3868:150 (foto 9-a).
- En este código el primer número (3) indica el día de la semana en que se realizó la faena; los tres siguientes dígitos (868) al número de tropa y los tres últimos al número correlativo de res (150).
- Al estar impresos con tinta no siempre son legibles.

- Este sello puede ser sustituido por una etiqueta, la cual indica la Clasificación y Tipificación, fecha de faena, número de tropa y correlativo de res (foto 9-b).



Foto 9-a: Código de fecha de faena.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 9-b: Etiqueta.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- Al momento de la entrega, el producto debe tener, al menos, el 80% de su vida útil vigente.

3.3.5.3. Controle la temperatura

- Al ingreso de la carne controle la temperatura con termómetro electrónico de pincho en los planos musculares profundos (centro térmico).
- **Tanto en medias reses como en cortes a granel o envasados al vacío**, verifique que la temperatura del producto se encuentre dentro de los parámetros aceptables (-1 °C a 7 °C).
- **En el cuarto trasero** inserte el termómetro en dirección al agujero obturador o a nivel de la Nalga de Adentro perforando los planos musculares de los músculos Glacilis, Sartorio, Pectíneo, Aductor y Semimembranoso (foto 10).
- **En el cuarto delantero** inserte detrás del ángulo escapulo-humeral, perforando la carnaza de paleta, cuyo plano muscular corresponde principalmente al músculo Triceps braquial (foto 11).
- **En cortes a granel o envasados al vacío coloque el corte en una bandeja de acero inoxidable**, retire el corte de la bolsa e inserte el termómetro en el centro del tejido muscular.



Foto 10: Control de temperatura, 6.4°C (Correcta).
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 11: Control de temperatura, 12.7°C (Defecto Crítico).
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

3.3.5.4. Controle la higiene del producto

- Observe las características higiénicas: libre de suciedad, materia fecal, contenido gastrointestinal, pelos, lascas de metal, pintura y otros (fotos 12 y 13).
- Busque en el borde interno vertebral restos de materia fecal (foto 14).



Foto 12: Inspección.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 13: Inspección.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 14: Inspección. Borde interno vertebral
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- En medias reses inspeccione la región cervical y la región dorsal con el fin de detectar abscesos por vacunación.
- De existir abscesos diseque la zona y si la lesión se extiende demasiado seccione toda la región. Devuelva la región afectada al proveedor. (Fotos 15, 16 y 17).

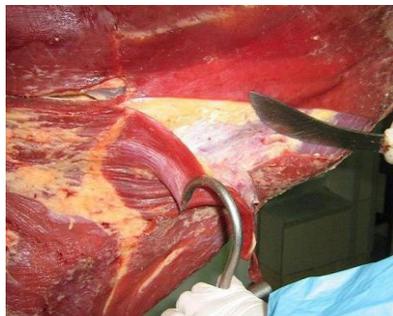


Foto 15: Disección de región cervical.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 16: Abscesos.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.



Foto 17. Absceso comprometiendo el corte Aguja.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

3.3.5.5. Controle en media res la calidad comercial acorde al Sistema de Clasificación y Tipificación Oficial (INAC)

- o Verifique que la Clasificación y Tipificación Oficial sea la contratada: categoría **VACA 6** u **8 dientes**, conformación muscular **A**, terminación grasa **2** (fotos 18 y 19).

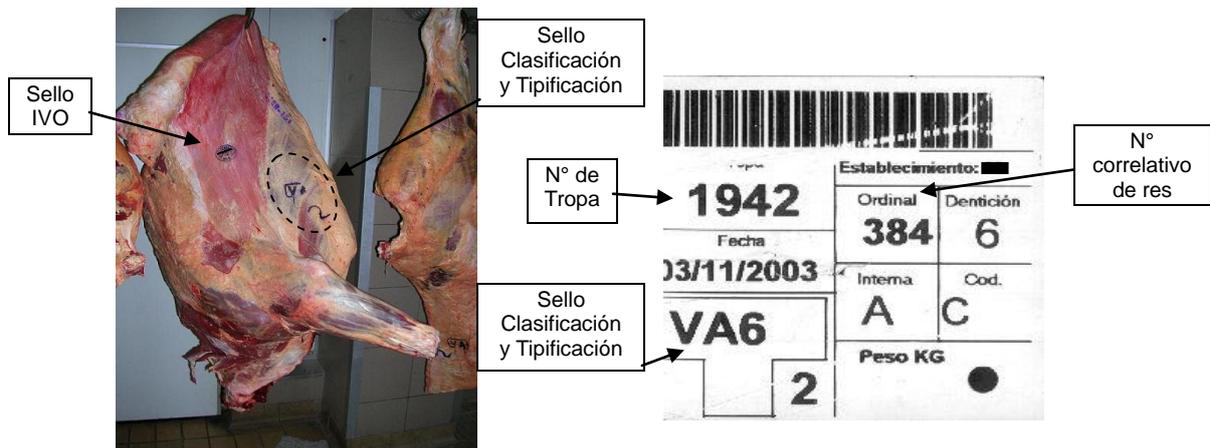


Foto 18: Sellos de Clasificación y Tipificación Oficial en el cuarto delantero de la media res.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

Foto 19: Etiqueta.
Fuente: Tesis de Maestría: G. Aranco – E. Barceló.

- o Controle el **dressing mínimo de abasto**, que es la secuencia de operaciones realizadas en playa de faena y en caliente, a los efectos de lograr una presentación uniforme de las distintas carcasas.

3.3.5.6. Controle en cortes su encuadre, prolijidad y la cantidad de grasa removible

- o Reconozca el corte solicitado.



Foto 20: Aguja de primera.



Foto 21: Bola de Lomo.



Foto 22: Colita de Cuadril.



Foto 23: Cuadrada (Cadera).



Foto 24: Cuadril.



Foto 25: Matambre.



Foto 26: Nalga de adentro.



Foto 27: Paleta (Caraza de Paleta).



Foto 28: Peceto.



Foto 29: Vacío.

Fuente de fotos: Manual de Carnes Bovina y Ovina - INAC

3.3.5.7. Inspeccione y controle en productos envasados al vacío

- Higiene de las cajas.
- Etiquetado reglamentario en la etiqueta externa de las cajas, así como en las etiquetas internas adheridas a los envases primarios de los productos (Foto 30 y 31).
- Debe tener legible los siguientes datos:
 - Fecha de producción y de vencimiento.
 - Nombre del producto.
 - Peso neto.
 - Nombre del frigorífico.
 - Número de habilitación MGAP|DGSG|DIA.
 - Número de habilitación de la etiqueta.
 - Dirección de la planta de faena.



Foto 30: Cajas con carne envasada al vacío.



Foto 31: Envasado al vacío.

- Inspeccione el aspecto exterior de las cajas: limpias, sanas.



- Abra un 10% de las cajas, sin abrir el film multicapa, y verifique la calidad del envasado al vacío (foto 30 y 31): sin burbujas, sin espuma, bien adherido al producto, sin roturas, sin merma líquida (exudado).
- De existir merma líquida no debe superar el 3 % del peso total del producto.
- Tenga en consideración que, en un envasado reciente, puede observar algunas burbujas o espuma, ese resto de oxígeno será consumido por la flora bacteriana inicial o por la respiración tisular residual, por lo cual puede aceptarlo.
- Coloque un corte sobre la bandeja de acero inoxidable.
- Utilice la tijera o un cuchillo para abrir el envase, luego descártelos.
- Abra pocos envases con el fin de conservar, en los demás cortes, los beneficios del envasado al vacío.
- Controle la temperatura insertando el termómetro en el centro térmico, es decir en el centro del corte.
- Observe los aspectos sensoriales (color, olor, textura), la prolijidad, el encuadre y la cantidad de grasa removible.
- Recuerde que es común percibir olor ácido (debido a la presencia de *Lactobacillus spp*) y color oscuro (debido a cambios químicos).
- Ambos defectos desaparecerán, cuando la carne tome contacto con el oxígeno, aproximadamente a los 20 minutos de abierto el envase. De lo contrario no la consuma, regrésela a su envase original, consérvela bajo refrigeración y avise al proveedor solicitando su sustitución.
- Realice un corte profundo en el centro del producto. Si percibe olor desagradable no la consuma regrésela a su envase original, consérvela bajo refrigeración y avise al proveedor solicitando su sustitución.

3.3.5.8. Controle los cortes a granel

- Deberán presentarse en bolsas de nylon transparente, cerradas, con etiquetado reglamentario y dentro de las cajas originales de la planta de faena (envase secundario).

- Deben adecuarse a las mismas condiciones higiénico-sanitarias y de calidad comercial especificadas en cortes envasados al vacío.

3.3.5.9. Controle en carne picada

- Compruebe que ingrese en estado físico de congelación a una temperatura de $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ en el centro térmico del bloque (bolsa de nylon).
- Los envases primarios deben ser de primer uso (bolsas de nylon transparente de 1 kg cada una) y estar contenido en un envase secundario (caja de cartón o cajón de plástico).
- La etiqueta externa adherida al envase primario del producto debe tener legible los siguientes datos:
 - Fecha de producción y de vencimiento.
 - Nombre del producto.
 - Peso neto.
 - Nombre del frigorífico.
 - Número de habilitación MGAP|DGSG|DIA.
 - Número de habilitación de la etiqueta.
 - Dirección de la planta de faena.
 - Porcentaje de grasa total que contiene.
 - Reconozca la calidad comprada: **hasta 5% de grasa** o **hasta 20% de grasa** (foto 32).



Foto 32: Fuente INAC.

- Para la comprobación de la temperatura del producto se proceda a realizar un orificio en el bloque, empleando para tal fin un punzón, que podrá ser introducido en el espesor del mismo mediante el empleo de un elemento percutor (martillo).
- Una vez realizado el orificio se introduce el termómetro y se procede a la lectura de la temperatura, la cual no podrá superar los -18° C en su centro térmico.
- La carne picada una vez descongelada debe presentar iguales características sensoriales que en su estado fresco (color, olor, porcentaje graso, cantidad de exudado líquido), sin tendones, grandes vasos sanguíneos, aponeurosis ni ingredientes añadidos.

3.3.5.10. Controle el peso en balanza y su coincidencia con el remito

- Verifique que los nombres de los cortes indicados en el remito coincidan con lo indicado en las etiquetas y que sean los cortes presentados.
- Recuerde que el remito es un documento público, por lo cual no debe ser tachado ni enmendado y debe indicar claramente lo que se está entregando tanto en la cantidad como en la calidad comercial contratada.
- Confirme que el remito, la cantidad entregada y la cantidad solicitada en la orden de compra coincidan. Recuerde que podrán aceptarse cantidades inferior al total pero mayores o iguales al 90% de la solicitada. En ese caso deberá solicitar un nuevo remito acorde a la cantidad efectivamente entregada.

3.3.6. Decisión de Aceptación, Observación o Rechazo

3.3.6.1. Aceptación

- Acepte el producto cuando sus condiciones se adecuen a los parámetros establecidos en las Especificaciones Técnicas.
- Firme el Remito.

- Ambas partes deben firmar la Planilla de Recepción que detalla los productos efectivamente recibidos.
- Archive: Planilla de Recepción, fotocopia de la Guía de INAC y remito.

3.3.6.2. Observación

3.3.6.2.1. Al producto

- Acepte el producto bajo observación, siempre y cuando sus defectos sean menores y su rechazo implique un riesgo de desabastecimiento.
- Tome muestras fotográficas del defecto encontrado asociándolas con el remito (en la misma fotografía debe verse el defecto y el remito) asimismo puede asociar el defecto con la Constancia.
- Complete la Constancia de Observación o Rechazo (Anexo VI del Pliego) especificando los motivos de la Observación. Indique que se adjuntan tomas fotográficas.
- En la Constancia incluya los datos del etiquetado (fecha de faena, nombre del establecimiento, lote, otros) que permitan la identificación del producto.
- De aviso al Área de Compras correspondiente de su organismo.

3.3.6.2.2. Al proveedor

- Observe al proveedor cuando no cumpla con lo acordado en cuanto a las condiciones de la entrega; como ejemplo no taxativo, incumplir con los días y horarios acordados para la entrega o no contar con la vestimenta adecuada.
- Complete la Constancia de Observación o Rechazo (Anexo VI del Pliego) especificando los motivos de la Observación.
- De aviso al Área de Compras correspondiente de su organismo.

3.3.6.3. Rechazo (Parcial o Total)

- Rechace los productos cuando el establecimiento de faena del cual provienen los mismos no se encuentre incluido en el listado de Establecimientos habilitados por la División Industria Animal del MGAP, o para el caso de distribuidores que los mismos no cuenten con habilitación vigente verificada en la página web de INAC.
- Rechace parcial o totalmente aquellos productos que no cumplen los parámetros de calidad establecidos en las Especificaciones Técnicas o no coincide con la cantidad acordada para la entrega.
- Complete la Constancia de Observación o Rechazo (Anexo V del Pliego) especificando los motivos del rechazo.
- Tome muestras fotográficas del defecto encontrado asociándolas con el remito (en la misma fotografía debe verse el defecto y el remito) asimismo puede asociar el defecto con la Constancia.
- Complete la Constancia de Observación o Rechazo (Anexo VI del Pliego) especificando los motivos de la Observación e indicando que se adjuntan tomas fotográficas.
- En la Constancia incluya los datos del etiquetado (fecha de faena, nombre del establecimiento, lote, otros) que permitan la identificación del producto.
- De aviso al Área de Compras correspondiente de su organismo.

3.4. Evaluación de defectos

3.4.1. Criterios

- En el [Manual de Evaluación de Defectos en Carne y Menudencias](#) (elaborado por INAC) y sus actualizaciones, se describen los criterios utilizados en las inspecciones de calidad para evaluar los defectos en los productos. Tales defectos serán catalogados en: **Menores**, **Mayores** o **Críticos**, de acuerdo a su incidencia en el producto.

3.4.2. Definiciones

Se transcriben a continuación algunas definiciones, con el fin de utilizar un lenguaje común en las distintas Unidades receptoras (Norma Unit 472-75, Copant 327- 72. para inspección por atributos):

- **Inspección:** Es el proceso que consiste en medir, examinar, ensayar o comparar de algún modo, la unidad en consideración con respecto a los requisitos establecidos.
- **Inspección por muestreo:** Es el procedimiento de inspección, que consiste en verificar una o más muestras del lote que se recibe, para determinar la calidad del mismo.
- **Defecto:** Es el no cumplimiento en uno solo o más de los requisitos especificados para una unidad.
- **Defecto Menor:** Es el defecto que no reduce materialmente la utilidad de la unidad para el fin al cual está destinada, o que produce una desviación de los requisitos establecidos, con pequeño efecto reductor sobre el funcionamiento o uso eficaz de la unidad y que requiere reproceso.
- **Defecto Mayor:** Es el defecto que, sin ser crítico, tiene la probabilidad de ocasionar una falla o de reducir materialmente la utilidad de la unidad para el fin que se la destina.
- **Defecto Crítico:** Es el defecto que puede producir condiciones peligrosas o inseguras, para quienes usan o mantienen el producto. Es también el defecto que pueda llegar a impedir el funcionamiento o el normal desempeño de una función importante de un producto, del cual depende la seguridad personal.
- **Unidad Defectuosa:** Es aquella que tiene uno o más defectos.

Bibliografía

- Manual de Carnes Bovina y Ovina - Instituto Nacional de Carnes.
- Clasificación y Tipificación de las Carnes Vacunas - Instituto Nacional de Carnes
- Tesis de Maestría: Gestión Integrada de Calidad y Prevención de Riesgos Laborales en los Procedimientos de Compras y recepción de Alimentos, en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas de la República Oriental del Uruguay. G. Aranco – E. Barceló
- Recepción de Carne Vacuna: Reinspección y Registro. E. Barceló; J. Pereyra.
- Manual de Evaluación de Defectos en Carne y Menudencias (elaborado por INAC) y sus actualizaciones.
- Norma UNIT 472 – 75 COPANT 327 – 72 para Inspección de atributos.
- Normas de inspección de carne sin hueso. Norma N°1. INAC 1980.
- Normas de inspección de carne con hueso. Norma N°2. INAC 1980.
- Circular N° 4/96 del M.G.A.P.- División Establecimientos de Faena. 1983 - Cuadro Sinóptico de Tipos y Clases de Defectos.