

Manual de Control de Calidad



	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 2 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

1. INTRODUCCIÓN:

1.1. Marco Normativo

De acuerdo al Decreto-Ley 15.605⁽¹⁾ (art. 3ro), son competencias de INAC “la fijación de normas de calidad y especificaciones técnicas a fin de orientar las exportaciones hacia niveles de calidad comercial aceptable; la organización y cumplimiento del control oficial de calidad comercial de las exportaciones del sector”.

1.2. Antecedentes y evolución

En 1976 se crea el departamento de Control de Calidad de INAC y se comienza a trabajar con un equipo de técnicos en el control de calidad de las producciones de cortes de delantero con destino a Israel. Dicho país, ante problemas constatados en la carne que Uruguay le exportaba, exige al gobierno uruguayo el cumplimiento de un control estricto de la elaboración de cortes en el marco de los negocios efectuados de gobierno a gobierno.

Se va incorporando posteriormente la participación en la verificación de la calidad de otras exportaciones de carne con destino a Egipto, Grecia y España.

En 1978 el Decreto 460 establece el carácter preceptivo del control de calidad oficial aplicable a todo producto y subproducto cárnico exportado por el país. El departamento pasa a denominarse Unidad de Control de Calidad.

En 1980 la Comunidad Económica Europea (CEE) otorga al Uruguay, por primera vez, una cuota con un arancel preferencial para ingresar con cortes de alto valor a dicho mercado. INAC pasa a distribuir la asignación de dicha cuota entre diferentes empresas (Frigoríficos) así como a efectuar el control de su calidad.

En 1981 Uruguay firma con Irán un importante acuerdo de intercambio de carne y otros productos por petróleo, en el cual los técnicos de INAC tienen participación activa en el monitoreo de la elaboración de carne sin hueso con destino a dicho mercado.

Vemos entonces como en 5 años se consolida esta función dentro de INAC, y se comienzan a desarrollar una serie de conocimientos y experiencia en la materia.

A partir de los años 80, se incrementa la participación de operadores privados en las ventas de carne al exterior, en detrimento de los negocios pactados de gobierno a gobierno.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 3 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

La actividad se fue desarrollando en base a algunas estrategias de trabajo principales. En un principio a través de la presencia de los técnicos en forma permanente, ya sea en las producciones como en los embarques. Posteriormente se fue incrementando la utilización de herramientas estadísticas mediante la aplicación de diferentes planes de muestreo con el objetivo de detectar defectos, tanto en las líneas de producción como en el producto final. De esta manera se establecían criterios de aceptación o rechazo de la mercadería y se obtenía información y antecedentes que eran registrados en documentos, planillas, y copias de cada constancia oficial de calidad comercial (COCC) otorgada.

Asimismo se remitían muestras a laboratorio en donde mediante análisis y determinaciones de rutina se verificaba el cumplimiento de las especificaciones técnicas de productos y subproductos con destino a la exportación.

(1) Ley de 27 de julio de 1984 que crea el INAC sobre la base del preexistente Instituto Nacional de Carnes que tiene como primer antecedente el Decreto N° 601/967, de 8 de setiembre de 1967.

En el año 2003 comienza a funcionar el Sistema de Registro Electrónico de Exportaciones (SREE) y el otorgamiento del COCC (Constancia Oficial de Calidad Comercial) por vía informática, lo cual elimina el uso de certificados en papel. Los procedimientos se agilitan y se pasan a integrar antecedentes y archivos electrónicos .

La puesta en funcionamiento en el 2009 del SRGE (Sistema de Registro y Gestión de Exportaciones) busca mejorar e innovar el manejo y procesamiento de la información constituyéndose en un elemento importante en lo referente a la tarea.

El desarrollo alcanzado en la Cadena Cárnica en los últimos años nos impone nuevos desafíos en cuanto a la metodología y operativa del control de calidad.

Los cambios se han ido sucediendo en lo referente a la comercialización de los productos cárnicos, su transporte y almacenamiento, nuevas tecnologías en las diferentes líneas de producción, nuevos productos e innovaciones en área de informática y comunicación, sumado a nuevas expectativas y exigencias de los consumidores.

Desde el punto de vista de la organización y ejecución del Control de Calidad han influido también; el aumento de las exportaciones de los productos cárnicos, la consolidación de un número mayor de los mercado compradores, clientes más numerosos y volúmenes más pequeños (atomización de las ventas).

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión Nº: 0
		Página 4 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

Los procesos de elaboración, conservación, comercialización y transporte son hoy en día más ágiles y asimismo existen una diversidad de requerimientos y especificaciones comerciales pedidas por los compradores de carne y subproductos.

Asimismo el control de calidad efectuado por la DCDC no se detiene en la inspección final del producto, sino que busca involucrarse también en las diferentes etapas de la producción. Un sistema de control tiene carácter preventivo; se trata de propender a que se tenga controlado todo el proceso, ya que a lo largo de todo el proceso se va verificando la calidad del producto final.

Se entiende por calidad a la totalidad de las características de un producto o servicio que satisfacen las necesidades o deseos explícitos e implícitos del cliente. Se entiende por necesidades o deseos explícitos aquellos definidos previamente por el cliente en forma expresa e implícitos aquellos que están sobreentendidos, sin perjuicio de lo cual muchos de ellos deberán ser identificados y definidos. El término “calidad de conformidad” no se debe emplear para expresar un grado de excelencia en un sentido comparativo sino en relación con las aspiraciones y el poder adquisitivo del cliente. En función del usuario, se tienen necesidades diferentes, dentro de las cuales se pueden encontrar tres grandes tipos:

Primer nivel de necesidad o Implícita, lo que es evidente y esencial, lo que es un deber (por ejemplo, la seguridad del producto).

Segundo nivel de necesidad o Explícita, lo que se realiza en conformidad con las exigencias declaradas.

Tercer nivel de necesidad que puede estar latente o de forma potencial y tiene que ver con las características que marcan la diferencia del producto, las denominadas “Necesidades de seducción” o “Necesidades inconscientes” .

Hay calidad en cada uno de los niveles de necesidad cuando existe una correspondencia entre las necesidades y las características del producto.

Es necesario fijar políticas y estrategias adecuadas, utilizar métodos mensurables objetivos, la información se debe registrar en forma ordenada para poder revisar y corregir procedimientos. Se deben obtener y analizar los datos disponibles sobre posible falta de satisfacción de los clientes; deben existir programas de capacitación y motivación en la materia. Se debe disponer de información técnica adecuada y oportuna sobre los requerimientos de calidad de los productos. Consideramos que un Manual donde se describan todos los procedimientos referidos al tema es un elemento imprescindible para cumplir con un objetivo específico; la calidad, su mantenimiento y desarrollo.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 5 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

2. OBJETIVO

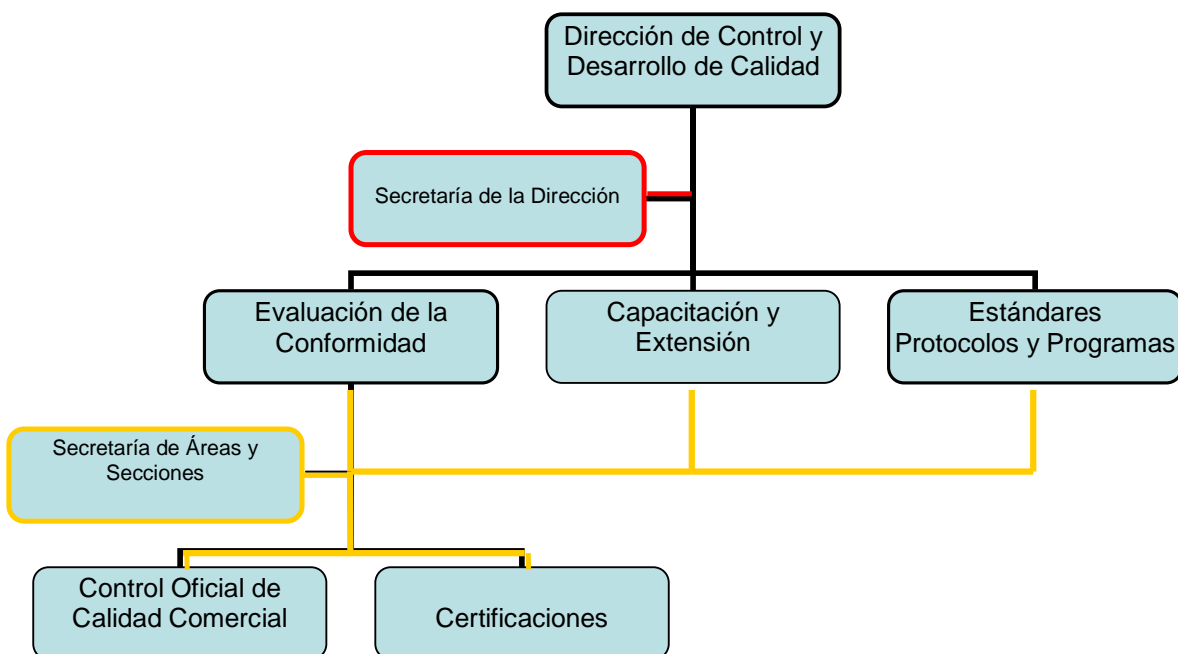
El Manual de Control de Calidad tiene como objetivo definir, ordenar y describir los procedimientos a utilizar para realizar las tareas que permitan dar cumplimiento al Control Oficial de Calidad Comercial de las exportaciones del sector y así poder decidir acerca del otorgamiento de la Constancia Oficial de Calidad Comercial, requisito indispensable para habilitar la exportación de los productos del sector cárnico.

3. ALCANCE

El alcance del MC. comprende los procesos, las actividades y operaciones del Control Oficial de Calidad Comercial de las carnes bovina, ovina, equina, porcina, caprina, de ave, de conejo y animales de caza menor, sus menudencias subproductos y productos cárnicos, con destino a la exportación.

4. RESPONSABILIDADES

La aplicación del presente Manual es responsabilidad de la Dirección de Control y Desarrollo de Calidad, Área: “Evaluación de la Conformidad”, Sector: “Control Oficial de Calidad Comercial”.



	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 6 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

5. BASES TÉCNICAS

Son los elementos fundamentales en los que se apoyan las actividades referidas a la organización, planificación y ejecución de la evaluación de la calidad comercial.

- Pueden dividirse en:
- 1) Parámetros de referencia y
 - 2) Estrategias de trabajo

- 1) Parámetros de referencia, constituyen la información técnica de consulta para poder establecer la calidad del producto.

1.1) Manual de evaluación de defectos en carne y su envasado: Es una norma establecida por la DCDC en base a normativas preexistentes, a los antecedentes y la experiencia en la materia así como consultas a técnicos de la industria cárnica, que define y clasifica defectos genéricos.


1.2) Especificaciones técnicas: Son declaradas por el exportador en cada caso. Por lo general señalan aspectos previamente acordados entre vendedor y comprador. Cada vez que la calidad observada arroje dudas, ya sea porque el exportador omite declarar la Especificación Técnica o por considerarse incompleta, la DCDC podrá exigir la declaración de la misma por parte de la empresa exportadora.

- 2) Estrategias de trabajo son variadas, y se pueden aplicar en forma separada o combinadas ya que en algunos casos se complementan, dependiendo del tipo de producto que se va a controlar, el lugar, la oportunidad, etc. En función de razones de oportunidad y conveniencia, se determina cuál es el método de control a aplicar.

6. HERRAMIENTAS PARA LA APLICACIÓN DE MANUAL

6.1. Código

Con la finalidad de contar con un documento que permita clasificar los múltiples productos incluidos en el alcance definido, INAC posee un sistema de códigos para carnes, menudencias, subproductos y productos cárnica. A cada uno de los productos que se comercializa le corresponde un número (código) de 7 (siete) dígitos. Dicho número es único e intransferible para cada uno de los productos comercializados por Uruguay y están contempladas todas las variantes posibles.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 7 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

El primer dígito define, “productos, subproductos y productos cárnicos”. Este posee a su vez siete agrupamientos a saber:

1) Carne:

La parte muscular comestible de las reses faenadas, constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto, incluyendo su cobertura grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y todos aquellos tejidos no separados durante la operación de faena. Además se considera carne el diafragma, no así el corazón, el esófago y la lengua.

2) Menudencias

Son aquellas vísceras, órganos y carnes comestibles que no son parte integrante de la canal.

3) Productos Cárnicos

Todo aquel producto apto para consumo humano que contenga carne, menudencias, subproductos o derivados en su composición, con o sin adición de otras materias primas e ingredientes aprobados, independientemente de que haya sido sometido o no a un proceso destinado a asegurar su conservación.

4) Sub-productos residuales comestibles

Son los residuos comestibles generados en la faena y/o deshuesado, y/o en la elaboración de Productos Cárnicos.


5) Sub-productos primarios para uso industrial

Son aquellos subproductos no comestibles que se utilizan como materias primas para otras industrias.

6) Sub-productos industrializados

Son aquellos que resultan de la primera transformación industrial de productos, subproductos o productos cárnicos, pudiendo ser comestibles o no.

7) Producto cárnico para alimentación animal

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 8 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

Todo aquel producto destinado a la alimentación animal que contenga en su composición productos o subproductos, con o sin adición de otras materias primas e ingredientes aprobados para alimentación animal.

El segundo dígito define “especies” (9 opciones)

El tercer dígito define “métodos de conservación o preparación” por ejemplo, enfriado, congelado (9 opciones).

El cuarto dígito define “ubicación y presentación”. Por ejemplo con o sin hueso, de delantero o de trasero, etc. (10 opciones).

Los 3 últimos dígitos asignan el número individual de mercadería (NIM).

Ejemplos:

1. Bife Angosto Bovino Congelado Sin Hueso

N° CODIGO	1	1	1	3	0	0	2
	Carne	Bovina	Congelado	Cuarto Corte trasero s/hueso			

2. Menudos de Pollo Enfriado Comestible


N° CODIGO	2	5	2	0	0	0	5
	Menudencia	Ave	Enfriado	Genérico			

3. Tripa Orilla Equina Salada Primera Calidad Calibrada

N° CODIGO	6	3	5	0	0	0	1
	Subproducto industrializado	Equina	Humedad controlada	Genérico			

6.2. SRGE

Una herramienta fundamental es el Sistema de Registro y Gestión de Exportaciones.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 9 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

La variedad de datos que registra el sistema nos permite disponer de una fuente de información de mucho valor en el momento de planificar las tareas de control de calidad. Con el objetivo de definir prioridades en los trabajos inspectivos podemos saber por ejemplo, en un determinado lapso, (meses o semanas):

- Cuales son las empresas que más volumen de productos cárnicos exporta.
- Cuales han sido los principales mercados compradores.
- El tipo de producto que más se ha exportado.
- Cuales son aquellos productos de mayor valor.
- Cuales son los principales defectos constatados, en qué producto y en qué empresa.

El SRGE permite manejar esta información de una manera amplia y dinámica, para poder seguir de cerca los cambios y tendencias en lo referente a la comercialización de carne y subproductos.


6.3 Planillas, formularios e informes.

En casos que corresponda, por tratarse de información que debe ser detallada en planillas o formularios diseñadas para las distintas actividades o incluso en aquellos casos en que amerita la redacción de informes, se generan documentos que registran la situación de la calidad.

A partir de toda la información que surge, ya sea a partir del SRGE y de toda otra documentación como las planillas, formularios e informes, se cuenta con un registro de la evolución de la calidad. Su procesamiento permite hacer un seguimiento de los defectos o problemas de calidad de aparición más frecuente en general, con el objetivo de poder hacer un diagnóstico de situación en un determinado período, aplicar las medidas correctivas correspondientes y hacer un seguimiento de la evolución de la calidad de la producción, no sólo de cada empresa en particular sino con alcance nacional.

Todos estos elementos son tenidos en cuenta a la hora de asignar recursos, tiempo y personal para desarrollar las diferentes tareas inspectivas que básicamente consisten en:

- Inspección a nivel de línea de producción.
- Inspección de carga (embarque).
- Inspección a nivel de depósito.
- Retiro y remisión de muestras a laboratorio.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 10 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

Asimismo, la DCDC podrá implementar Auditorías de Procedimientos de Control de Calidad que lleven adelante las empresas, los cuales podrán ser estos que se mencionan u otros que las empresas decidan desarrollar.

7. PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN

7.1. Inspección a nivel de línea de producción

7.1.1. Objetivos:

Inspección de las producciones de tal forma que el producto final reúna las condiciones de calidad establecidas por los correspondientes parámetros de referencia.

Desde el punto de vista práctico, teniendo en cuenta los volúmenes y tiempos de producción no resulta razonable pretender realizar inspección cien por ciento. Asimismo, la inspección 100% trae aparejado una serie de factores que la hacen ineficiente; principalmente, la fatiga mental por una operación rutinaria y altamente repetitiva, el aburrimiento, el cansancio visual, el cansancio físico, factores de iluminación, ruidos, etc. que conducen a que el inspector no encuentre todos los defectuosos o no pueda decidir correctamente en todos los casos.

7.1.2. Sistema a emplearse :

- Control de los procesos de producción por medio de una inspección al azar.

Ventajas de este tipo de inspección:

- a. Se adapta mejor a la disponibilidad de tiempo y recursos a utilizar.
- b. No es tan fatigante y rutinaria como la inspección cien por ciento.
- c. Es más rápida y permite tomar acciones más oportunamente.
- d. Es aplicable en todas las etapas de producción.

Este sistema se caracteriza por la inspección en puntos críticos de la línea de producción con retro alimentación de la información hacia los mandos medios de los frigoríficos o las gerencias y hacia la DCDC. La ubicación de los puntos críticos varía de acuerdo al tipo de producto, las especificaciones técnicas requeridas, la metodología de trabajo y el diseño estructural de la línea de producción.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 11 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

En una sala de desosado los puntos críticos de control se sitúan en:

- El lugar de entrada de la materia prima.
- Una vez terminado de preparar el corte (mesa de charqueo).
- Al final de la línea de producción.


Este tipo de control se debe realizar por medio de toma de muestras aleatorias durante la producción.

Esto nos permite, por un lado; Mejorar, reprocesar o rechazar unidades defectuosas durante la producción, ajustando, mediante los parámetros establecidos tanto en el Manual de Defectos, como en las especificaciones de cada venta en particular, la calidad de la mercadería destinada a la exportación. Es importante tener en cuenta que muchos defectos que podamos corregir en la línea de producción (desosado) no aparecerán luego en el momento del embarque, por lo cual las pérdidas por rechazo de mercaderías en depósito o antes de las cargas serán menores. Además debemos considerar que una vez envasado y congelado, el producto cárnico puede “esconder” defectos (hematomas, encuadre, prolijidad, etc.).

La información obtenida se registra en la planilla “Inspección en Producción” (Ver Anexo) con la finalidad de contar con una evaluación documentada de la producción.

- Evaluación de la calidad mediante la inspección por plan de muestreo continuo

Constituye un plan desarrollado para aplicar en producciones continuas, sobre “producto móvil”, es decir, el producto que fluye frente al puesto de inspección, por ejemplo sobre una cinta transportadora. Debe ser factible una inspección rápida al 100%; la inspección debe ser relativamente fácil y el producto debe ser homogéneo. Los planes CSP-1(Continuous-sampling plans) emplean al comienzo la inspección al 100%. Cuando se contabilizan *i* unidades sucesivas aceptables y se tiene la seguridad de que el proceso está dando un producto homogéneo, se interrumpe la inspección al 100% y se sustituye por un muestreo de una fracción de *f* unidades. El muestreo continúa hasta que se descubre una unidad defectuosa. Se vuelve a la inspección al 100% y se repite el mismo procedimiento. Se debe conocer la cantidad producida en un intervalo de producción, utilizar la Tabla para planes de muestreo continuo, la que nos indica el número de unidades a inspeccionar al 100% y la frecuencia del muestreo posterior.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 12 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

- Evaluación de la calidad mediante la utilización de gráficos de control por atributos y por deméritos.

Los gráficos de control se construyen a partir de una producción con sus factores razonablemente monitoreados, funcionando bajo múltiples causas de variación, de tal manera de contar con los elementos que nos permitan aplicar o no acciones correctivas. Las causas asignables son aquellas que producen una variabilidad irregular e imprevisible, no se puede predecir el momento en que aparecerán. Pueden deberse por ejemplo, a una falla de una máquina de vacío o por desgaste de una pieza. Las causas no asignables se deben al azar y son imputables a las variaciones naturales en los procesos de fabricación. Los gráficos de control para número de artículos defectuosos por muestra o por lote de tamaño constante nos permite determinar lo siguiente. A) Si un proceso se encuentra o no bajo control estadístico. B) En que momento se deben tomar acciones correctivas sobre el proceso, o no se requiere intervención alguna sobre él.

Para la regulación de un Proceso se pueden implantar gráficos de control por deméritos, teniendo en cuenta que en las producciones de cortes cárnicos los defectos que se presentan pueden ser críticos, mayores y menores. No todos estos defectos tienen la misma importancia. Una unidad de un producto que posee un defecto muy importante se clasifica como no conforme a los requerimientos, pero una unidad con varios defectos menores no tiene por qué ser necesariamente considerado no conforme. En tales situaciones necesitamos un método para clasificar no conformidades o defectos de acuerdo con la severidad, así como para sopesar los diferentes tipos de defectos de manera razonable.

7.2. Inspección a nivel de carga (embarque)

Aplicación de un sistema de inspección muestral en cargas.

7.2.1. Introducción:

La finalidad de este sistema de inspección es aplicar un control estrictamente muestral. Se busca de esta manera emplear un método estandarizado de trabajo, racionalizando el control y dejando registrados los resultados del mismo en la planilla "Inspección en Embarque" (Ver Anexo).

7.2.2. Sistema:

El control de la mercadería se hará por medio de muestreos durante la carga de un contenedor o camión, debiendo realizarse los mismos en el momento previo al

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 13 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

ingreso de la mercadería a la cámara que la trasladará, sin tomar en cuenta el depósito de donde procede la misma.

El Plan de muestreo considera una muestra representativa de 20 (veinte) unidades (cajas) con un límite de aceptación de 0 (cero) muestra con defecto crítico y un nivel de rechazo de 1 (una) muestra de defecto crítico. Un límite de aceptación de hasta 3 (tres) muestras con defectos mayores, y un nivel de rechazo de 4 (cuatro) muestras con defectos mayores.

El hallazgo de defectos menores no será causa de rechazo, pero el o los defectos serán registrados y se comunicará al responsable de la carga para que se apliquen las acciones correctivas necesarias, en producciones futuras.

7.2.3. Metodología de Trabajo y Niveles de Inspección.

Se deben extraer 20 muestras por unidad de carga y se controlará en cada una de ellas los parámetros establecidos en el Manual de Evaluación de Defectos en Carne y su Envasado así como en las especificaciones de los distintos negocios. La aparición de un defecto en alguno de los parámetros considerados da lugar al rechazo de la unidad que lo presente y a clasificar la misma como defectuosa.

En lo referente al envase, se considera que la pieza que no cumpla con lo especificado será rechazada, pero dando la posibilidad de cambiar el mismo. La acumulación de 5 (cinco) defectos de este tipo debe tomarse a los efectos del control como 1 (una) unidad defectuosa.

Fijado el límite de 0 (cero) unidad defectuosa para el nivel crítico, en caso de hallarse una unidad defectuosa con defecto crítico se suspende la carga y se descargará el contenedor o cámara. Una vez rearmado el lote y presentada la nueva carga se aumenta el número de muestras a 32 unidades, con una tolerancia de 0 (cero) con defecto crítico. De aparecer una unidad con defecto crítico en el nuevo muestreo se suspende la carga definitivamente.

Fijado como aceptable el límite de 3 (tres) unidades defectuosas para el nivel mayor y 4 (cuatro) como rechazable, en el caso de que el número de defectuosos supere el límite de 3 (tres), se suspende la operación de carga sin descargar la mercadería que haya sido acondicionada en la unidad (camión o contenedor) y se dará opción a la empresa a presentar nueva mercadería. Sobre ésta se realiza un nuevo muestreo de 20 (veinte) unidades.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 14 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

De mantenerse el número de defectuosos por encima del límite, se suspenderá nuevamente la carga debiéndose descargar el camión, dándole a la empresa nueva opción de presentar mercadería.

En el nuevo muestreo se procederá a aumentar el número de muestras a 32 (treinta y dos) unidades.

Al aumentar el número de muestras pasamos a aplicar un nivel de inspección más exigente, lo que nos determina un límite de aceptación de 3 muestras con defectos mayores como límite máximo. Este nivel de inspección se mantendrá hasta finalizar la carga.

A los efectos de registrar el resultado de los muestreos se deberá llenar la planilla “Inspección en Embarque” por contenedor o camión. Siempre que en un muestreo se supere el límite de defectuosos aceptables se procederá a suspender la carga y proceder de la manera ya establecida aunque no se hayan tomado la totalidad de las muestras fijadas por el nivel de muestreo.

Además del control ya establecido deberán revisarse todas las piezas que el inspector pueda considerar sospechosas de presentar defectos y rechazar las defectuosas registrando el resultado de dichas muestras en forma separada del muestreo original.

7.3. Inspección a nivel de depósito

7.3.1 Controles de producto terminado.

Los trabajos operativos de evaluación de la Calidad a cargo de los técnicos asignados en los diferentes frigoríficos se desarrollan de la siguiente forma. Se entra al SRGE, a través del filtro se ingresa a la Bandeja de Entrada del exportador. En la pantalla se despliegan los números de los embarques, cuyas inspecciones y/o certificados se solicitan. Con el número de cada embarque identificamos el producto a inspeccionar, el destino y las especificaciones técnicas. Con estos datos se procede a la extracción de muestras de depósitos o cámaras. Habida cuenta de las condiciones en que se encuentra habitualmente estibada la mercadería y las dificultades que pueden presentarse para el movimiento de estructuras, la posterior extracción de las muestras y su ubicación en un lugar apropiado para efectuar la inspección, queda a criterio del Equipo Técnico la manera de tomar las muestras, procurando que estas sean lo más representativas posible. El número de muestras que se deben tomar salvo indicación contraria es el siguiente para embarques solicitados por un máximo de 25 toneladas peso neto:

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 15 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

- Carne en bloque 2 cajas
- Cortes únicos, Todos los cortes envasados en 2 cajas.

En el caso en que durante el muestreo aparezcan una o mas unidades con defecto crítico, la inspección se da como no satisfactoria, en estos casos se le permitirá al frigorífico revisar el lote, presentarlo nuevamente y retomar la inspección. En tales casos, es importante mantener el registro de la planilla escrita donde conste la cantidad de muestras que presentaron el o los defectos críticos. Una vez rearmado el lote, se aumentará a 8 unidades el número de muestras. Este segundo muestreo se efectuará de manera “dirigida” en aquellos casos por ejemplo en que el o los defectos críticos se repitan en un mismo corte, en una misma fecha de producción, etc. De aparecer nuevamente una unidad con defecto crítico, la inspección se da como no satisfactoria definitivamente.

En cada inspección en la que se encuentren mercaderías con defectos mayores (Ej. una caja con jugo en el fondo) deberá en la misma inspección aumentarse el número de muestras en 8 unidades, es decir que si se inspeccionaron 2 cajas y se encontraron defectos mayores, deberán inspeccionarse en total 10 cajas. Si el defecto apareciera nuevamente en una o más cajas la inspección se registra como no satisfactoria, pero se le permitirá al frigorífico revisar el lote, presentarlo nuevamente y se retomará la inspección. Si aparecieran nuevamente defectos mayores la inspección se da como no satisfactoria definitivamente.

El hallazgo de defectos menores no será causa de rechazo, pero el o los defectos serán registrados y se comunicará al responsable de la mercadería para que se apliquen las acciones correctivas necesarias, en producciones futuras.

Se procederá del mismo modo para mercaderías sin hueso, con hueso y menudencias. Estos registros deberán anotarse en la planilla de “Inspección en depósito” (Ver Anexo) que servirá de referencia para cargar la información al SRGE. se debe valorar la gravedad de cada defecto encontrado (menor, mayor y crítico).

En cada control de mercadería, deberá registrarse el volumen existente en el o los depósitos al día de la inspección. En todos los casos se tomará en cuenta la información de stock facilitada por las empresas pero ratificada por quién efectúa el control.

Una vez finalizada la tarea de inspección de mercadería, se procede a entrar nuevamente al SRGE para validar o no, los embarques solicitados. Nuevamente se despliega la bandeja de entrada de la firma exportadora, se toma la tarea en cada uno de los embarques correspondientes a las mercaderías inspeccionadas.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión Nº: 0
		Página 16 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

El resultado de cada una de las inspecciones realizadas (satisfactoria o no satisfactoria) se registra en el Sistema así como el otorgamiento del COCC si hubiere sido solicitado por la Empresa. Se deben pasar al Sistema, en el momento de la inspección, los defectos encontrados, en cada caso si los hubiere.


En casos en que la inspección visual arroje dudas en cuanto al porcentaje de grasa declarado para un determinado producto (corte, bloque, trimming) congelado, se retirará la cantidad de muestras (cajas) indicadas. Se solicitará a la empresa un lugar para ubicarlas de manera que cumplan el proceso de descongelado. Las cajas deberán precintarse hasta tanto se abran y se efectúen los tests de grasa correspondientes. El número de muestras que se debe tomar, salvo indicación en contrario, es el siguiente para todos los casos:

- Carne en bloque y Trimming.2 cajas o bolsas.
- Cortes únicos.5 cortes de distintas cajas (Bife Angosto o lomo o cuadril etc.).
- Cortes Combinados.2 Juegos completos de cortes (5cortes del trasero).

7.4. Retiro y Remisión de muestras a laboratorio

Cuando se inspeccionan productos que llevan análisis de laboratorio eventualmente (en función de muestreos aleatorios y antecedentes) deberán retirarse dos (2) muestras en todos los casos y si la empresa exportadora lo requiriera, se dejará una muestra testigo. El encargado del muestreo debe actuar independientemente y no debe aceptar interferencias de terceras partes. Bajo su responsabilidad el encargado de muestro puede ser asistido por otras persona y se deberán tomar medidas adecuadas para prevenir toda alteración, tanto de la mercadería muestreada como de las muestras. En el caso que se vayan a efectuar análisis químicos, el equipo y los recipientes de muestreo deben estar secos, limpios y no impartir sabor ni olor al producto. Una muestra, salvo indicación al respecto deberá ser llevada al laboratorio de referencia luego de realizados los controles, previo al regreso a la oficina. La otra muestra quedará como testigo en la Dirección, con el fin de poder efectuar un segundo análisis, si fuera necesario, en el mismo u en otro laboratorio.


En el laboratorio se le pondrá un sello de recibido con fecha y firma a una copia de la planilla “Análisis de Laboratorio” en poder del técnico de DCDC, donde deberá constar; El nombre de INAC (DCDC), el apellido del técnico que tomó la muestra, el nombre del producto, el nombre del exportador, la fecha, el número de embarque y los análisis requeridos. El laboratorio deberá comunicar previamente a INAC el

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 17 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

tiempo requerido para procesar e informar sobre los resultados obtenidos, de cada una de las muestras.

A continuación se enumeran los análisis de rutina que se deberán efectuar en aquellos productos y subproductos exportados, sin contar otro tipo de muestras y análisis que se puedan agregar específicamente.

ANALISIS QUIMICOS	
MUESTRA	DETERMINACIONES
Extracto de carne	% de creatinina
	% de humedad
Bilis en pasta	% de ácidos biliares
	% de humedad
Bilis en polvo	Idem bilis en pasta
Sebo vacuno	% de humedad
	Punto de solidificación
	Color
	Acidez
	Cálculo del índice de acidez
Estearina	Idem sebo vacuno
Corned Beef	% de proteínas
	% de grasa
	% de cenizas
	% de humedad
	Contenido de nitritos
Cubeb Beef	Idem Corned Beef
Dry Beef	Idem Corned Beef
Harina de carne	Granulometría
	% de proteínas
	% de grasa
	% de cenizas
	% de humedad
Harina de hueso	Idem a la harina de carne

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 18 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

8. MANUAL DE EVALUACIÓN DE DEFECTOS EN CARNE Y SU ENVASADO

I. CRITERIOS Y NORMAS DE EVALUACIÓN DE DEFECTOS


A continuación se describen normas y criterios utilizados en las inspecciones de control de calidad, para evaluar defectos que afectan la calidad comercial de los productos a exportar, referido a carne con y sin hueso, y a sus envases.

Estas normas y criterios son aplicables al producto terminado en diferentes zonas a lo largo de la línea de proceso: en el transcurso de la producción (incluyendo la materia prima), en depósito o previo al embarque.

II. DEFINICIONES

Consideramos oportuno desarrollar a continuación una serie de definiciones. Éstas pretenden ser un soporte adecuado para facilitar el trabajo en planta, con un lenguaje común, y de fácil comprensión tanto para el Equipo de trabajo como para las empresas y sus responsables directos, en el ámbito de la Inspección de los productos. (Norma Unit 472-75, Copant 327 – 72. para Inspección por atributos):

- ✓ **Unidad de Muestreo:** Es cada uno de los artículos o parámetros a evaluar.
- ✓ **Muestra:** Es un grupo de unidades extraídas de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permita apreciar una o más características de ese lote, que servirán de base para una decisión sobre el mismo, o sobre el proceso que lo produjo.
- ✓ **Lote:** Es una cantidad especificada de material de características similares o que es fabricada bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, que se somete a inspección como un conjunto unitario.
- ✓ **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.
- ✓ **Inspección por atributos:** Es el sistema de inspección que consiste en averiguar si el material en consideración cumple o no cumple con lo especificado, sin interesar la medida de la característica analizada. En función de ello, las unidades se clasifican

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 19 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

simplemente como defectuosas o no defectuosas, o se computa el número de defectos de cada unidad.

✓ **Defecto:** Es el no cumplimiento con uno solo o más de los requisitos especificados para una unidad.

✓ **Defecto crítico:** Es el defecto que puede producir condiciones peligrosas o inseguras para quienes usan o mantienen el producto. Es también el defecto que puede llegar a impedir el funcionamiento o el normal desempeño de una función importante de un producto del cual depende la seguridad personal.

✓ **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 menor:** Es el defecto que no reduce materialmente la utilidad de la unidad para el fin que 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.

✓ **Unidad Defectuosa:** Es aquella que tiene uno o más defectos.

✓ **Nivel de calidad aceptable (AQL):** es el máximo porcentaje defectuoso o el número máximo de defectos en 100 unidades, que puede tener el producto para que el plan de muestreo dé por resultado la aceptación de la gran mayoría de los lotes sometidos a inspección.

✓ **Nivel de inspección:** Es el número que identifica la relación entre el tamaño del lote y el tamaño de la muestra.


✓ **Plan de muestreo:** El plan de muestreo requerido será caracterizado por el nivel de calidad aceptable (AQL) establecido y la letra clave del tamaño de la muestra (la letra clave identifica el tamaño de la muestra).

III. NORMAS DE INSPECCIÓN DE CARNE SIN HUESO

1. Huesos

1. *Defecto Menor (m)* Aserrín, superficie < 9 cm²

2. *Defecto Mayor (M)* Hueso < 1 cm. de longitud.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 20 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

Aserrín, superficie > 9 cm² y <15 cm².

3. *Defecto Crítico (C)* Hueso > 1cm. de longitud.
Aserrín superficie > 15 cm²

2. Ligamento / Cartílago

1. *Menor:* < 1 cm. de longitud.
2. *Mayor:* > 1 cm. de long. o + de 5 unidades.

2. Machucamiento (Hematomas)

El "Machucamiento" es un término utilizado en la industria frigorífica en referencia a los hematomas (en general son consecuencia de traumatismos cerrados o contusiones) El Hematoma se puede definir como una extravasación circunscripta de sangre, de tamaño variable que se deposita en los espacios formados entre los tejidos.

Petequias. Son extravasaciones sanguíneas puntiformes o lenticulares.

Equimosis o Sufusiones. Son extravasaciones sanguíneas de forma y extensión variable.

1. *Menor:* Machucamiento o coágulo < 4 cm. de long.
2. *Mayor:* Machucamiento o coágulo > 4 cm. de long.y < 10 cm. de superficie, profundidad 2 cm.
3. *Crítico:* Machucamiento o coágulo > 10 cm. de superficie y profundidad 5 cm. Petequias/ equimosis: generalizadas.


3. Encuadre

Forma de presentación y delimitación de un corte previamente acordada

1. *Menor:* Variación < 10% del estándar.
2. *Mayor:* Variación > 10% del estándar.

5. Prolijidad

1. *Menor:* Desgarro o corte de longitud y profundidad < 10% de la dimensión del corte.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 21 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

2. *Mayor*: Desgarro o corte en longitud y profundidad > 10% de la dimensión del corte.

6. Contenido gastro – intestinal

3. *Crítico*. Materia fecal, ingesta.

7. Material extraño

1. *Menor*: Papel, polietileno < 10 cm. de diámetro.
2. *Mayor*: Grasa de roldana, pintura y descascaramiento* de riel.
3. *Crítico*: Cualquier material extraño orgánico o inorgánico:
Insectos o material asociado a falta de higiene que por número o tamaño afecte la aptitud del producto.
Material peligroso: vidrio, alambre, viruta metálica.

8. Caracteres sensoriales


A) Color: *El color debe ser evaluado en el corte en contacto con el aire*

1. *Menor*: Cortes total o parcialmente oscuros o pálidos que no afecten destino del producto.
2. *Mayor*: Desviación del color que afecte destino del producto.
3. *Crítico*: Desviación del color normal que pueda indicar alteración del Producto.

B) Olor:

2. *Mayor*: Fuerte, que pueda indicar comienzo de alteración del producto.
3. *Crítico*: Desagradable, que indica alteración del producto.

* El término Descascaramiento es utilizado en la Industria Frigorífica en referencia a residuos metálicos provenientes del continuo movimiento de las roldadas sobre los rieles.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 22 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

C) Aspecto

2. *Mayor:* Deshidratación superficial.
3. *Critico:* Deshidratación total.
Factores que indiquen alteración o contaminación.

D) Otros

1. *Menor.* Presencia de nieve*.
2. *Mayor.* Presencia de hielo.

9. Jugo *Es el líquido que emerge de las fibras musculares luego de envasado el corte*

A) Congelado

1. *Menor:* Poca cantidad dentro del envase primario.
2. *Mayor:* Cantidad considerable que alcanza la lámina o bolsa secundaria o la caja.
3. *Critico:* Cantidad excesiva que alcanza la lámina o bolsa secundaria con rotura de ésta.


A) Enfriado

1. *Menor:* 3 a 5 % del peso total contenido en el envase primario.
2. *Mayor:* > 5 % del peso total contenido en el envase primario.

10. Pelo, cuero u otros

1. *Menor:* < 3 hebras.

* La presencia de nieve está relacionada directamente con la temperatura original del producto al iniciar el proceso de congelado o con un manejo incorrecto del frío en el túnel o depósito.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 23 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

2. *Mayor*: < 10 hebras. Cuero < 1 cm. de long.

3. *Critico*: > 10 hebras. Cuero > 1 cm. de long.

11. Grasa

A) Cantidad

1. *Menor*: Variación hasta 20% del valor especificado.

2. *Mayor*: Variación entre el 20% y el 40% del valor especificado.

3. *Critico*: Variación > 40% del valor especificado.

B) Color.

3. *Mayor*: Color que no se corresponde con el estándar especificado.

12. Tinta

1. *Menor*: Superficie < 5 cm. de diámetro.

2. *Mayor*: Superficie > 5 cm. de diámetro o 5 unidades más pequeñas.

3. *Critico*: Superficie o cantidad afectan la aptitud del producto.


13. Lesiones patológicas

2. *Mayor*: Cualquier lesión cuya presencia no afecte la aptitud del producto y admita su reproceso.

3. *Critico*: Cualquier lesión cuya presencia comprometa la aptitud del Producto o no admita su reproceso.

14. Estado físico

A) Enfriado

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 24 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

1. *Menor:* Aumento de consistencia del producto.
2. *Mayor:* Aumento de consistencia del producto con presencia de cristales de hielo.
3. *Critico:* Congelamiento del producto.

B) Congelado

2. *Mayor:* Descongelado superficial.
Centro del producto aún no congelado.
3. *Critico:* Descongelado total.

15. Otros

Se ponderarán de acuerdo a definiciones de defectos menor, Mayor y Crítico.

IV. NORMA DE INSPECCIÓN DE CARNE CON HUESO


Cuando se trata de evaluación de cuartos delanteros o traseros, medias reses vacunas o carcasas ovinas, el ajuste a los parámetros de clasificación (sexo y edad), tipificación (conformación y terminación) y peso de las canales es un factor determinante en la decisión ACEPTACION-RECHAZO.

1. Aserrín de hueso

1. *Menor:* Pequeñas áreas aisladas < 10 cm².
2. *Mayor:* Presencia generalizada, áreas > 10 cm² o esquirlas de hueso.

2. Machucamiento (Hematomas)

1. *Menor:* Superficial, que no afecte el encuadre de los cortes.
3. *Critico:* Que implique mutilación importante al ser removido.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 25 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

3. Encuadre

1. *Menor:* Remangado menor a 10 cm. desviaciones en los cortes de sierra y/o cuarteo que no afecten el estándar establecido.
2. *Mayor:* Defectos en el aserrado de la media res y/o en el cuarteo de magnitud tal que requieran y admitan reproceso para ajustarse a los estándares.

4. Prolijidad / Dressing

1. *Menor:* Cortes, colgajos, desgarros, coágulos, restos de órganos y otros defectos cuya dimensión no afecte la presentación del producto como para requerir un reproceso.
2. *Mayor:* Defectos como los mencionados en el ítem 1, pero de tal magnitud que afecten la presentación del producto y que requieran y admitan reproceso.

5. Contenido gastro-intestinal


3. *Critico:* Heces o ingesta.

6. Pelo, lana, cuero, etc.

1. *Menor:* < 3 hebras.
2. *Mayor:* < 10 hebras. Cuero < 1 cm diámetro.
3. *Critico:* > 10 hebras. Cuero > 1 cm diámetro.
Cantidad o dispersión tal que impida el reproceso en el momento.

7. Material extraño

1. *Menor:* Papel, polietileno, plástico, tinta, u otros no peligrosos que no afecten un área grande.
2. *Mayor:* Papel, polietileno, plástico, tinta, u otros no peligrosos que hagan necesario el reproceso del producto para que sea aceptable. Grasa de roldana, pintura, óxido de riel, aceite, mampostería, etc.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 26 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

3. *Critico:* Cualquier material extraño orgánico o inorgánico que por número o tamaño afecta la aptitud del producto. Material asociado a falta de higiene o insectos que por número o tamaño afecte la aptitud del producto. Material peligroso: vidrio, alambre, viruta metálica.

8. Defectos de congelado

1. *Menor:* Nieve, hielo, deformación o deshidratación que no afecten el valor comercial del producto.
2. *Mayor:* Nieve, hielo, deformación o deshidratación de extensión y/o profundidad tal que requieran un reproceso del producto para que sea apto.
3. *Critico:* Deformación, fracturas y/o deshidratación que afecten definitivamente el valor comercial del producto.

9. Caracteres sensoriales

A) Color


1. *Menor:* Desviación del color que no afecte destino o aptitud del producto.
2. *Mayor:* Desviación del color que afecte destino o aptitud del producto.
3. *Critico:* Desviación del color normal que pueda indicar alteración del Producto

B) Olor

2. *Mayor:* Fuerte, que pueda indicar comienzo de alteración del producto.
3. *Critico:* Desagradable, que indica alteración del producto.

C) Aspecto

2. *Mayor:* Deshidratación superficial.
3. *Critico:* Deshidratación total.que indique alteración o contaminación.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 27 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

10. Otros

Se ponderarán de acuerdo a definiciones de defectos Menor, Mayor y Crítico.

V. NORMA DE INSPECCIÓN DE ENVASES

Envasado o empaquetado: es la operación destinada a proteger los productos cárnicos mediante una envoltura, un envase o cualquier otro material adecuado y aprobado por la autoridad oficial para tal fin. Los materiales que se emplean para envasar estos productos deberán almacenarse en adecuadas condiciones higiénico-sanitarias y no deberán transmitir al producto sustancias que alteren las características propias del mismo.

A. Envase primario

A.1. Bolsa al vacío (V.P.)

Los criterios para la ponderación de los defectos en este tipo de envase serán diferentes según el producto sea:

- Enfriado.
- Madurado /Congelado.
- Congelado.


1 Vacío *

1. *Menor:* Pequeñas burbujas de aire en el jugo.
2. *Mayor:* Presencia de aire entre el producto y la bolsa.
3. *Crítico:* Falla total del vacío.

**La finalidad de este proceso es lograr un mínimo no detectable de aire entre el corte y el envase, con el cometido de prolongar la vida útil del producto y mejorar su ternura.*

4. Termo contracción

Consiste en un encogido de la bolsa, por medio de aire o agua caliente, con la finalidad de dar un cierto formato al corte y para que, en el caso de una posible pinchadura, la pérdida de aire no sea total sino sólo de una porción del mismo.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 28 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

1. *Menor:* Bolsa con arrugas menores.

2. *Mayor:* Bolsa con arrugas mayores.

3. Sellado

Es el procedimiento de cierre de la bolsa efectuado mediante calor y presión controlados.

1. *Menor:* A menos de 3 cm. o más de 8 cm. del producto.

2. *Mayor:* Pequeña falla que potencialmente puede permitir el ingreso de aire.

3. *Crítico:* Soldadura de la bolsa que se desprende al ser traccionada con los dedos

4. Secado

1. *Mayor:* Presencia de agua por fuera de la bolsa.

5. Etiqueta individual

1. *Menor:* Mal colocada, doblada o arrugada.

2. *Mayor:* Falta sticker. Datos poco legibles.


6. Presentación

1. *Menor:* Corte deformado o arrugado que no afecta presentación.

2. *Mayor:* Corte deformado o arrugado que afecta presentación.

7. Otros

Se ponderarán de acuerdo a las definiciones de defectos Menor, Mayor y Crítico.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 29 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

A.2. Lámina o bolsa individual (I.W.P.) Sólo para producto congelado.

1. Integridad

1. *Menor:* Rotura que no afecta función o presentación.
2. *Mayor:* Rotura que afecta función o presentación.

2. Higiene

1. *Menor:* Manchas o suciedad de poca magnitud.
2. *Mayor:* Manchas o suciedad de considerable magnitud que no afecta la utilización del producto
3. *Critico:* Manchas o suciedad de gran magnitud que afectan la utilización del producto.

3. Etiqueta individual

1. *Menor:* Mal colocada, doblada o arrugada.
2. *Mayor:* Falta sticker. Datos poco legibles. Falta etiqueta. Faltan datos. Datos ilegibles. Datos incorrectos.

4. Inscripciones

1. *Menor:* Poco legibles.
2. *Mayor:* Ilegibles o ausentes.

5. Cierre (clipeado /torneado)

1. *Menor:* Clip flojo. Lámina destorneada en sus extremos.
2. *Mayor:* Sin clip. Paquete abierto.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 30 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

6. Grosor (micronaje)

1. *Menor:* Menor al necesario o inadecuado.

7. Otros

Se ponderarán de acuerdo a las definiciones de defectos Menor, Mayor y Crítico.

B. Envase secundario

B.1. Caja

1. Integridad

1. *Menor:* Caja deformada sin roturas. Pequeñas roturas reparadas.
2. *Mayor:* Rotura en tapa o fondo.

2. Higiene


1. *Menor:* Manchas o suciedad de poca magnitud.
2. *Mayor:* Manchas o suciedad de considerable magnitud que no afectan la utilización del producto.
3. *Crítico:* Manchas o suciedad de gran magnitud que afectan su utilización.

3. Etiquetas /Inscripciones

1. *Menor:* Mal colocada, doblada o arrugada.
2. *Mayor:* Falta sticker. Datos poco legibles. Falta etiqueta. Faltan datos. Datos ilegibles. Datos incorrectos.

4. Cierre (Flejes /cinta adh.)

1. *Menor:* Fleje o cintas no ajustadas. Fleje ajustado que rompe arista.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 31 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

2. *Mayor:* Caja mal cerrada. Sin fleje o cinta adhesiva.

5. Relación envase / contenido

1. *Menor:* Cantidad de cortes < o > a la capacidad de la caja.
2. *Mayor:* Cantidad de cortes en exceso con deformación de la caja que no afecta la estiba o palletizado.
- 3: *Crítico:* Cantidad de cortes en exceso con deformación de la caja que afecta la estiba o palletizado.

6. Refuerzos (cortes enfriados)

1. *Menor:* Faltantes o débiles que no afectan utilización.
2. *Mayor:* Faltantes o débiles que no cumplen enteramente la función.

7. Falta de uniformidad en los cortes envasados.

1. *Menor.* Diferencia del 75% o más en el peso comparado entre dos (2) cortes sin calibrar en una misma caja.
2. *Crítico.* Presencia de uno o más cortes mal calibrados en una misma caja.


8. Envasado Incorrecto.

1. *Crítico.* Presencia de corte/s distinto/s a los que indica la identificación en envase Secundario.

B.2. Poly: lámina o bolsa

1. Presencia

1. *Menor:* Ausencia de lámina en congelado.
2. *Mayor:* Ausencia de lámina cuando la especificación técnica la exige.
Ausencia de lámina en enfriado.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 32 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

2. Integridad

1. *Menor:* Rotura que no afecta la función ni la presentación.
2. *Mayor:* Roturas que afectan la función o presentación.

3. Higiene

1. *Menor:* Manchas o suciedad de poca magnitud.
2. *Mayor:* Manchas o suciedad de considerable magnitud que no afectan su utilización.
3. *Critico:* Manchas o suciedad de gran magnitud que afectan su utilización.

4. Etiqueta interior

1. *Menor:* Mal colocada, doblada o arrugada.
2. *Mayor:* Falta sticker. Datos poco legibles. Falta etiqueta. Faltan datos. Datos ilegibles. Datos incorrectos.

5. Inscripciones


1. *Menor:* Poco legibles.
2. *Mayor:* Ilegibles o ausentes.

6. Precinto /Faja de seguridad

1. *Menor:* Flojo o mal cerrado que no afecta función. (bolsa)
2. *Mayor:* Mal cerrado que afecta la función. Faltante.

7. Grosor (micronaje)

1. *Menor:* Micronaje menor al necesario o inadecuado para cumplir la función.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 33 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

8. Otros

Se ponderarán de acuerdo a las definiciones de defectos Menor, Mayor y Crítico.

B.3. Bolsa exterior (mantas, bloques y carne con hueso): polietileno, estoquinete, plastillera o arpillera.

1. Integridad

1. *Menor*: Rotura que no afecta la función ni la presentación.
2. *Mayor*: Roturas que afectan la función o presentación.

2. Higiene


1. *Menor*: Manchas o suciedad de poca magnitud.
2. *Mayor*: Manchas o suciedad de considerable magnitud que no afectan al Producto.
3. *Crítico*: Manchas o suciedad de gran magnitud que afectan al producto.

3. Etiquetas /Inscripciones

1. *Menor*: Mal colocada, doblada o arrugada.
2. *Mayor*: Falta sticker. Datos poco legibles. Falta etiqueta. Faltan datos. Datos ilegibles. Datos incorrectos.

4. Envasado Incorrecto

1. *Crítico*. Presencia de diferentes cortes con una sola identificación en envase secundario.

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 34 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION DEL MANUAL DE CONTROL OFICIAL DE CALIDAD COMERCIAL

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es revisar en forma sistemática el Manual de Control Oficial de Calidad Comercial, (en adelante MCOCC)

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los documentos que forman parte del MCOCC.

3. DEFINICIONES

No aplicable a este documento.

4. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad por la aprobación del presente procedimiento y de la aprobación del Manual es del Director de la Dirección de Control y Desarrollo de Calidad (DCDC), quién es también responsable por la designación del Equipo Técnico de revisión así como la oportunidad de estas revisiones.

- 4.2 La revisión a que se refiere este documento será de responsabilidad del Equipo Técnico que se designe a tales efectos, el que debe tener en su integración algunos de los técnicos de la DCDC.

5. DESCRIPCIÓN

El Equipo Técnico debe:

Mantener registros de nuevos productos o procesos así como nuevas demandas de consumidores que puedan ameritar la introducción de mejoras en el Manual.

Mantener registros de las observaciones y comentarios que respecto de la utilización del manual formulen los técnicos que lo aplican.

Elaborar una propuesta en base a la información recabada y a las consultas que se entienda pertinente realizar a cualquier nivel. La propuesta podrá consistir en mantener el mismo manual o introducirle cambios.

Difundir la propuesta entre los integrantes de la DCDC, por lo menos 30 (treinta) días corridos antes de cumplirse el plazo para la revisión, a efectos que estos puedan realizar

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 35 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

los comentarios que consideren oportunos. Para la formulación de comentarios se contará con 30 (treinta) días corridos a partir de recibida la propuesta.

Presentar al Director de la DCDC el documento final para su aprobación.

6. REGISTROS

Se mantendrán registros de toda la información solicitada para las revisiones, de las propuestas, así como de las sucesivas ediciones del Manual.

7. MODIFICACIONES

VERSION	FECHA	MODIFICACIÓN	AUTORIZACIÓN

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 36 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

INSPECCIÓN EN PRODUCCIÓN

FRIGORIFICO: _____	PRODUCCION: _____
FECHA: _____	EVALUADOR: _____

MUESTRA NRO.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DEFECTOS		mMC	mMC	mMC	mMC	mMC	mMC	mMC	mMC	mMC	mMC
M P	CALIDAD										
	PESO										
P R O D U C T O	HUESO										
	LIG. CARTILAGO										
	MACHUCAMIENTO										
	ENC. PROLIJIDAD										
	SANGRE - COAGULOS										
	PELO, CUERO, OTROS										
E N V A S E	PESO										
	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO										
	FIGURAS										
	FLEJES Y SELLOS										
	FECHAS										
	OTROS										

OBSERVACIONES:

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión Nº: 0
		Página 37 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

INSPECCION EN EMBARQUE

Exportador	Depósito
Volumen	
Producto	
Fecha de embarque	Fecha de Inspección
Destino	Evaluador:

Nro.	PRODUCTO				ENVASE			
	Menor	Mayor	Crítico	Observaciones	Menor	Mayor	Crítico	Observaciones
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								

_____ Firma del Evaluador

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 38 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

INSPECCIÓN EN DEPÓSITO

FRIGORIFICO: _____	EMBARQUE Nro. _____
FECHA: _____	VENTA Nro. _____
EVALUADOR _____	VOLUMEN _____

Cajas	CORTES											
Muestra	m	M	C	m	M	C	m	M	C	m	M	C
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

OBSERVACIONES:


 <p>Uruguay inac Instituto Nacional de Carnes National Meat Institute</p>	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión N°: 0
		Página 39 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

ANALISIS DE LABORATORIO

EXPORTADOR;	EMBARQUE NRO.
FECHA DE RETIRO DE LA MUESTRA	TECNICO:

PRODUCTO	ANALISIS SOLICITADO

FECHA	FIRMA

	MANUAL DE CONTROL DE CALIDAD	Revisión Nº: 0
		Página 40 de 40
Dirección de Control y Desarrollo de Calidad		Fecha de emisión: 30/10/09

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTOS CONSULTADOS

- Norma UNIT 472-75 COPANT 327-72 para Inspección por atributos. Planes de muestra única, doble y múltiple con rechazo. UNIT Reimpresión 1993.10.26
- Norma UNIT 503-76 para carne y sus productos. Muestreo. Toma de muestras primarias
- Normas de inspección de carne sin hueso. Norma Nº 1. INAC 1980.
- Normas de inspección de carne sin hueso. Norma Nº 2. INAC 1980.
- Identificación de causas de reempaque. Viskase Corporation. Folleto Técnico.
- Carne bovina enfriada al vacío – 44.000 tons. Jorge Dey 2007.
- Circular Nº 4/96 del MGAP. División establecimientos de faena. Dic. De 1983.
- Proyecto de Norma Conasur para carne Bovina. Anexo 3. 1992.
- S.I.A.C. (Sistema de Incentivos para el Aseguramiento de la Calidad), Documento instructivo y descriptivo. INAC DCC 1995.
- Evaluación de Calidad Comercial. Encuesta a Industriales y Brokers. INAC DCDC 2002.
- Códigos para carnes, menudencias, subproductos y productos cárnicos. Vigencia al 30/01/2009 INAC.
- La Inspección y el Control de la Calidad. Antonio Sánchez Sánchez. México 1975.
- Ciencia de la Carne y de los Productos Cárnicos. James F. Price y Bernard S. Schweigert. 1994.
- Manual de Control de la Calidad. J.M. Juran. 1983
- Control Estadístico de Calidad. Douglas Montgomery. 3ra. Edición 2004.
- Manual de Capacitación: Certificación de Calidad de los Alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina. Ecocert y FAO 2002.