

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	07 OCT. 2008
Hora	13:35
Nº Ingreso	5004

OFICINA DE PARTES - FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	07 OCT. 2008
Hora	
Nº Ingreso	

INFORME FINAL

ESTUDIO DE BRECHA PARA DETERMINAR LAS NORMAS DE CALIDAD A IMPLEMENTAR EN LA PLANTA Y PRODUCTOS DE CARNES ANDES SUR S. A.

ASYCAL LTDA.

Octubre 2008

1. Resumen Ejecutivo del Proyecto

El presente estudio, busca determinar los aspectos relevantes para la toma de decisiones en el ámbito de normas de calidad y seguridad alimentaria a implementar en la sala de ventas y futuras planta de desposte y ciclo III de Carnes Andes Sur S. A., asociadas al producto "Carne de ternero natural Andes Sur", para abordar las nuevas exigencias del mercado nacional y, en un futuro cercano, las de mercados internacionales, principalmente Estados Unidos (USA).

En primera instancia, se realizó un levantamiento de información relativa a los alcances de las normas de calidad y requisitos exigidos por dichos mercados, para la carne bovina, considerando carne despostada y productos porcionados. Los resultados del estudio permitirán a la empresa evaluar los esfuerzos técnicos y económicos necesarios para abordar dichos mercados y priorizar, en razón de estos, aspectos de cómo y cuándo se abordarán.

Dado que, a nivel nacional, se ha definido (Servicio de Salud del Ambiente) como requisito de calidad, para el procesamiento de alimentos, la implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), basado en el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP), lo cual, también, es exigido en la mayoría de los mercados internacionales de importancia, se tomó esta norma, más algunos aspectos específicos exigidos por el mercado estadounidense, como la base técnica para el análisis de brecha de requisitos a implementar en CAS, con miras a la posibilidad de acceder a dicho mercado.

Posteriormente, con base en la definición obtenida de los requisitos técnicos antedichos, se diagnosticaron y evaluaron, en términos de calidad y seguridad alimentaria, las instalaciones – actuales y futuras - procedimientos y productos de Carnes Andes Sur S. A., de manera de determinar cual es el estado actual de la empresa, ante la necesidad de implementar la norma de calidad HACCP. El informe final de esta actividad, incluyendo un Análisis de Brecha, que considera aspectos técnicos y económicos, se incorpora en el Anexo N° 1 del presente estudio.

2. Actividades Ejecutadas y Análisis de Brecha (Comparativo)

Para sistematizar y ordenar el desarrollo del presente estudio, fue abordado, separándolo en cuatro secciones o líneas de investigación. En paralelo, se iniciaron algunas acciones de capacitación dirigidas al personal y directivos de CAS, a objeto de ir internalizando en la empresa los resultados del estudio (ver Anexos 2 y 3).

Los títulos de las cuatro líneas de investigación, se indican a continuación:

SECCIÓN I: Actualización y Definición de Requerimientos de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Carnes (mercado nacional y USA).

SECCIÓN II: Alcance y Definición de Prerrequisitos para el Desarrollo de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en carnes, basado en HACCP.

SECCIÓN III: Diagnóstico para el Desarrollo y Puesta en Marcha del HACCP en Carnes Andes Sur y su Sistema Documental.

SECCIÓN IV: Análisis de Brecha Técnica.

SECCIÓN V: Análisis de Brecha Económica.

Para la **Actualización de requerimientos del mercado nacional**, se realizó un levantamiento de la información actualmente disponible en las bases de datos oficiales de las instituciones chilenas relacionadas con el control del proceso productivo de los alimentos y específicamente de las carnes, como son el Servicio Agrícola Ganadero, Ministerio de Salud (MINSAL) e INN. Dicha información, se entrega como respaldo en formato electrónico (cd). Para la **Actualización de requerimientos del mercado USA**, se obtuvo información oficial, basada en especificaciones del Código de Regulaciones Federales (CFR) pertenecientes a la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) y en las directivas del Servicio de Inspección Sanitaria Federal (FSIS), perteneciente al Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA). Esta información es entregada por estos organismos de control de la importación de alimentos del estado norteamericano, a las plantas de proceso de carnes actualmente habilitadas en Chile, para ese mercado. Este conocimiento actualizado, se obtuvo de primera mano, en los Departamentos de Control de Calidad de dos Plantas de Faena presentes en la Región del Bio Bio y actualmente exportando hacia dicho mercado. Este tema es de suma importancia para CAS, debido a que posee contactos comerciales bien definidos y de gran potencial, en Los Angeles, California.

Cuadro 2.1. Actividades Programadas para el período

Actividad Programada		Grado de cumplimiento ¹	Razones ² /Problemas ³
Descripción	Fecha		
Estudio de requerimientos de calidad de mercados	2ª Sem Abr 2008	100%	
Definición de pre requisitos HACCP	4ª Sem Abr 2008	100%	
Diagnóstico para el	4ª Sem	100%	

desarrollo de HACCP	Jun 2008		
Análisis de brecha técnica y económica	4ª Sem Julio 2008	100%	

Cuadro 2.2. Actividades No Programadas realizadas en el período

Actividad No Programada		Justificación ³
Descripción	Fecha	
Desarrollo de Manual BPM	15 de Sept. de 2008	Debido al escaso conocimiento del Sistema HACCP detectado en el personal de CAS, se consideró necesario apoyar el avance y puesta en marcha de la implementación del SAC de la empresa.

³ Se debe justificar correctamente el porque se realizó una Actividad No Programa inicialmente.

3. Resultados e Hitos

- Los resultados esperados, se indican en el Cuadro 3.1. El informe final del estudio definido en el proyecto, se entrega en el Anexo N° 1.

Cuadro 3.1. Evaluación de los resultados del período

Resultado esperado	Indicador	Meta final	Nivel de Avance	Observaciones
Informe de Estudio de requerimientos de calidad de mercados y Definición de pre requisitos de norma HACCP, aplicables a CAS	Estado de avance	100%	100%	No hay

4. Productos obtenidos

Además, de algunos documentos legales, asociados al presente estudio, y que ya fueron enviados A FIA en formato electrónico (CD conteniendo carpeta denominada “Biblioteca Marco Legal”), se adjunta el informe final del proyecto, que se entrega en el Anexo N° 1, un informe de visita (Anexo N° 3) y un Decálogo de indicaciones básicas, para planta de alimentos (Anexo N° 4). Como aporte extraordinario al proyecto, se desarrolló un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para CAS, el cual se inserta en Anexo N° 5 - A, y es entregado a FIA junto con este informe. También, se adjuntan los detalles de las capacitaciones que se consideró necesario continuar realizando durante agosto y septiembre 2008 (ver Anexos N° 5, E, F y G). Un hecho relevante ocurrió el día 13 de

septiembre 2008, momento en que se constituye formalmente el Equipo HACCP de la empresa (ver Anexo N° 5 - H).

Para facilitar la puesta en marcha del HACCP CAS, se desarrolló el siguiente Plan de Trabajo, el cual ordena y sistematiza las actividades requeridas, para iniciar la implementación del HACCP.

PLAN DE TRABAJO PARA CARNES ANDES SUR.

La implementación de un Sistema de Aseguramiento de Calidad basado en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) se debe iniciar estableciendo claramente que nivel de la organización tendrá la responsabilidad, autoridad y competencias para desarrollar el plan de trabajo.

El plan de trabajo esta diseñado en atención a solucionar las falencias detectadas durante la auditoria diagnóstica (cuyo resultado es entregado en el Anexo N° 5 - B), acotando los siguientes cinco puntos en orden de desarrollo:

1. Organización Empresarial.
2. Formación del Equipo HACCP.
3. Buenas Prácticas De Manufactura.
4. Programa de Prerrequisitos.
5. Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos.

1.- Organización Empresarial.

Dentro de este contexto se debe definir un nivel y persona responsable que vele por la planificación y desarrollo de la "Política de Calidad" de la empresa y que cuente con el apoyo y autoridad necesarios para su aplicación. Para ello se deberá diseñar un organigrama y descripción de cargos, que establezcan claramente funciones, autoridad y competencia, orientados a alcanzar los objetivos de calidad desprendidos de esta política.

2.- Formación del Equipo HACCP.

Es indispensable la formación de un equipo HACCP transversal y representativo de la organización, que coordine los esfuerzos para la mejora de las Buenas Prácticas de

Manufactura, ya sean, estructurales, de capacitación del personal, de estandarización de procedimientos y de adaptación de estos a la normativa vigente, tanto nacional como internacional (EEUU). Es por ello, que este equipo HACCP deberá estar conformado por todos aquellos niveles de la organización que intervienen y conocen la operatoria de todas las áreas de proceso y, también, de las áreas que las sostienen en forma auxiliar, incluyendo la alta gerencia, a objeto de planificar y ejecutar las acciones de desarrollo e inversión necesarias, para ajustar las actuales condiciones de la empresa, hacia un diseño y operación sanitariamente correctos. Tal como se mencionó anteriormente, el día 13 de septiembre 2008, se constituyó formalmente el Equipo HACCP de CAS.

Al generarse el Sistema de Aseguramiento de Calidad (SAC) de CAS, deberá estar sustentado en un Sistema de Gestión acorde a la normativa nacional y norteamericana, el cual estará delegado en un Departamento de Aseguramiento de Calidad de Carnes Andes Sur, que cuente con la autoridad y competencias necesarias para su implementación y actualización. A su vez, se deberán desarrollar todas las acciones necesarias, que permitan al producto carne natural de ternero crecer, tanto en volumen como en mercado, para alcanzar una posición en nichos de mercado de alto valor agregado; ello conlleva el desafío de afianzar un programa de producción con pequeños productores agrícolas, año a año, para atender la demanda creciente y el abastecimiento ya comprometido con los actuales clientes. La implantación de HACCP, permitirá apoyar la gestión de venta, utilizando este elemento como herramienta de marketing, porque sin duda, se agrega valor al entregar garantía de inocuidad del producto.

3.- Buenas Prácticas de Manufactura.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son todas las exigencias de infraestructura, de procedimientos de producción y las operaciones del personal que debe cumplir la empresa en todas sus diversas áreas; para generar las condiciones sanitarias básicas en la elaboración de alimentos.

Estos aspectos deberán incluir:

- Recepción de Materia Prima.
- Sala de Proceso.
- Sala de Ventas y Área de Despacho de Productos.

Se deberá incluir en este mismo documento:

1. Política de Calidad y Compromiso de Gerencia,
2. Comunicar los objetivos, políticas, requisitos y criterios básicos para el manejo de las BPM en la empresa.
3. Constituir la base para entrenar al personal en los requisitos del sistema de aseguramiento de calidad y en los métodos que emplea la empresa para su cumplimiento.
4. Definir las características de infraestructura que la empresa debe disponer para asegurar la producción de un alimento inocuo.
5. Establecer las responsabilidades, autoridades y relaciones, entre el personal que dirige, realiza, verifica, o revisa el trabajo de BPM.

El trabajo en el desarrollo de las BPM involucra la estandarización del Programa de Prerrequisitos del Sistema HACCP en cuanto a:

- Procedimientos operacionales.
- Facilidades estructurales.
- Hábitos sanitarios del personal.

Para generar los cambios de hábitos y conciencia necesaria para la aplicación de los estándares de la empresa es necesario hacer énfasis en la capacitación permanente del personal y su seguimiento.

Se debe establecer un Programa de Capacitaciones para el personal manipulador, con cursos seriados y de complejidad creciente, para alcanzar y mantener los objetivos de calidad definidos. Estos cursos tendrán una regularidad mensual y se debe hacer un seguimiento de la efectividad de los mismos.

El programa de capacitación del personal manipulador y del Equipo HACCP debe incluir, al menos, los siguientes temas:

1. Manipulación e Higiene de los Alimentos.
2. Buenas Prácticas de Manufactura en la Industria Cárnica.
3. Microbiología de la Carne en la Industria de Alimentos.
4. Sistemas de Aseguramiento de Calidad en la Industria Cárnica
5. Aplicación del Sistema HACCP en la Industria Cárnica.

4.- Programa de Prerrequisitos.

El Programa de Pre-Requisitos (PRP), son todas las actividades documentadas e instalaciones implementadas, de acuerdo con los Principios Generales de Higiene de Alimentos del Codex, los Códigos de Prácticas pertinentes y la legislación de alimentos vigente, para establecer las condiciones básicas para la producción de alimentos seguros en todas las etapas de la cadena de alimentos.

El Programa de Prerrequisitos deberá ser organizado en 3 secciones principales:

a.- Establecimiento de los SOP (Procedimientos Operacionales Estandarizados). Es decir aquellos procedimientos que definen las actividades relacionadas con el proceso productivo o las actividades que influyen sobre el mismo.

b.- Establecimiento de los SSOP (Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización). Es decir aquellas actividades que permiten generar un ambiente sanitariamente apto para el desarrollo de los procesos productivos.

c.- Establecimiento de un soporte documental y de registros que permita demostrar el alcance de los objetivos del Sistema de Aseguramiento de Calidad. El Sistema de Aseguramiento de Calidad, tiene un alcance global, abarca toda la empresa, correspondiendo a todas las acciones planificadas, sistematizadas y necesarias, para proporcionar la confianza suficiente de que el plan SAC se cumple en su totalidad.

Estos requerimientos fueron desarrollados ampliamente en la Sección III: Diagnóstico para el Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema HACCP y su Sistema Documental en Carnes Andes Sur, desde los puntos 1.2 al 2.14. Un resumen del mismo, se presenta en la siguiente tabla:

PRERREQUISITO	ÁREA	DOCUMENTO	SIGLA
Buenas Prácticas de Manufactura	General	Manual BPM	BPM

Limpieza y Desinfección	Sala de Proceso y Área de Recepción Materia Prima	Manual SSOP Sala de Proceso y Área de Recepción Materia Prima.	SSOP-1
	Sala de Ventas y Área de Despacho	Manual SSOP Sala de Ventas y Área de Despacho	SSOP-2
Salud e Higiene del Personal	General	Manual de Salud e Higiene del Personal y Dependencias del Personal	SSOP-3
Control de Plagas	General	Manual para el Manejo Integrado de Plagas	SSOP-4
Control de Aguas	General	Manual para el Manejo Integrado del Agua	SSOP-5
Disposición de Desechos	General	Manual para el Manejo y Disposición de Resíduos Sólidos y Líquidos	SSOP-6
Manejo de Productos Químicos	General	Manual para el Manejo de Productos Químicos	SSOP-7
Manejo de la Condensación y Ventilación	General	Manual para el Manejo de la Condensación y Ventilación	SSOP-8

PREREQUISITO	ÁREA	DOCUMENTO	SIGLA
Estandarización del Proceso	Sala de Proceso y Área de Recepción Materia Prima	Manual SOP Sala de Proceso y Área de Recepción Materia Prima	SOP-1
	Sala de Ventas y Área de Despacho	Manual SOP Sala de Ventas y área de Despacho	SOP-2
Capacitación	General	Manual para la Capacitación e Inducción del Personal	SOP-3
Mantenición	General	Manual para la Mantenición Preventiva y Reparativa	SOP-4
Trazabilidad	General	Manual para la Sustentación de la Trazabilidad y recuperación de Productos	SOP-5
Atención de Quejas de Clientes y Devoluciones	General	Manual para la Atención de Quejas de Clientes y Devoluciones	SOP-6
Calibración y Contratación de Equipos	General	Manual para la Calibración y Contratación de Equipos	SOP-7

5.- Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos.

Establecido y aplicado el Programa de Prerrequisitos, el equipo HACCP dirigirá sus esfuerzos a la implementación del Sistema HACCP. Para ello, se deberán realizar los cinco pasos previos del HACCP y posteriormente la aplicación de sus 7 principios.

Estos requerimientos fueron ampliamente presentados en la Sección III: Diagnóstico para el Desarrollo y Puesta en Marcha del Sistema HACCP y su Sistema Documental en Carnes Andes Sur, desde los puntos 3.1 al punto 3.2.

Conclusiones del Plan de Trabajo propuesto.

El desarrollo del presente plan de trabajo, asegura la planificación y puesta en marcha de un Sistema de Aseguramiento de Calidad basado en HACCP, con base en la normativa nacional y norteamericana vigente. De esta forma, el Sistema de Aseguramiento de Calidad de CAS contará con un diseño aprobado por la autoridad nacional competente y probado en diversas auditorias oficiales de peritos extranjeros a plantas exportadoras chilenas.

Es condición básica, para el éxito de este plan de trabajo, contar permanentemente con un Responsable Técnico dentro de la organización, que cuente con la competencia y autoridad necesaria, para ejecutar, en el día a día, la puesta en marcha, aplicación y el seguimiento constante del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Carnes Andes Sur. Posteriormente, las habilitaciones del Sistema de Aseguramiento de Calidad de CAS, serán una doble herramienta para la organización, ya que permitirán por un lado, asegurar al consumidor final que el producto es sano y controlado (desde el predio hasta su distribución final); por otro lado, la habilitación de un SAC, será una poderosa herramienta de marketing, que facilitará el ingreso al mercado internacional, con un producto que tiene de por sí un mayor valor agregado, ya que permite garantizar la calidad (inocuidad) del producto.

5. Actualización del programa para el próximo período

- No aplica, excepto lo indicado en el punto anterior.
- Actualización de la carta Gantt del proyecto: No Aplica.

6. Otros Aspectos de Interés: durante las visitas realizadas a la empresa, se apreció en el equipo técnico y empleados de CAS un gran interés por adquirir mayor conocimiento sobre los conceptos de HACCP. Por ello, con base en el desconocimiento de la norma detectado, se consideró necesario continuar realizando algunas acciones de capacitación durante el mes de agosto. Por lo mismo, se está desarrollando el manual de BPM, lo que permitirá avanzar hacia la incorporación de normas de calidad en CAS.

7. Anexos: sólo los ya indicados.

ANEXO N° 5

“ESTUDIO DE BRECHA PARA DETERMINAR LAS NORMAS DE CALIDAD A IMPLEMENTAR EN LA PLANTA Y PRODUCTOS DE CARNES ANDES SUR S. A.”

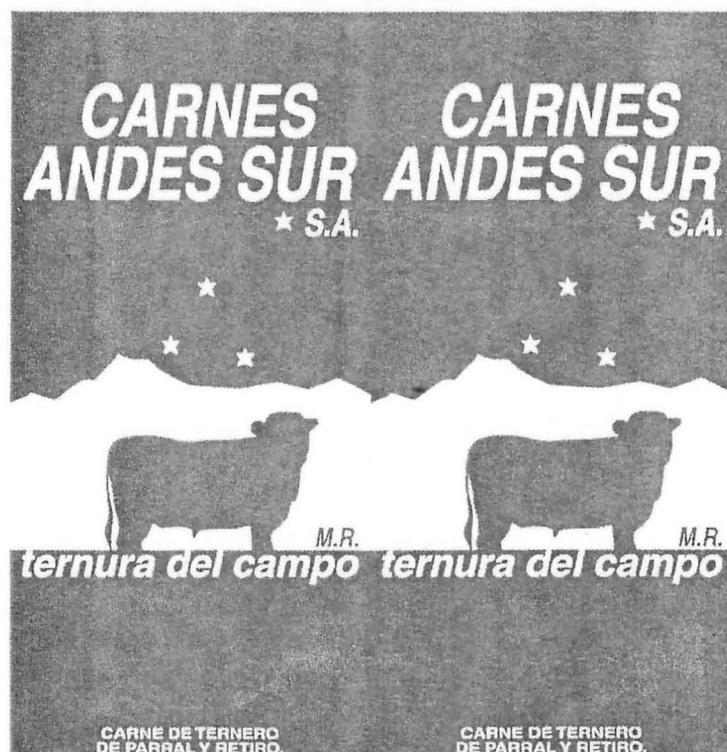
DETALLE DE CONTENIDOS DEL ANEXO N° 5:

Como aporte extraordinario a este estudio, se desarrolló un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para CAS. Además, se decidió realizar algunas actividades y capacitaciones adicionales, cuyo contenido se incorpora en el presente anexo:

- A. Manual BPM CAS**
- B. Check list**
- C. Visita de seguimiento**
- D. Problemas y medidas adoptadas**
- E. Capacitación microbiología de la carne**
- F. Inducción manipuladores CAS**
- G. Inducción personal de aseo CAS**
- H. Acta Constitución Equipo HACCP CAS**

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 1 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA



CARNES ANDES SUR S. A.

INDICE

INDICE.....	2
1 - ANTECEDENTES COMERCIALES.....	4
2 - INTRODUCCIÓN.....	5
3 - OBJETIVOS.....	5
4 - POLÍTICA DE CALIDAD.....	6
5 - ALCANCE Y APLICACIONES.....	7
6 - INFRAESTRUCTURA.....	7
6.1- EDIFICIOS E INSTALACIONES.....	7
6.2- PISOS.....	8
6.3- PAREDES.....	8
6.4- CIELOS.....	8
6.5- PUERTAS.....	8
6.6- VENTANAS.....	8
6.7- ILUMINACION.....	9
6.8- ESTRUCTURAS AUXILIARES.....	9
6.9- CAMARAS FRIGORIFICAS.....	9
6.10- PATIOS.....	9
6.11- INSTALACIONES SANITARIAS.....	9
6.12- VESTUARIOS.....	10
7 - EQUIPOS Y UTENCILIOS.....	11
8 - INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	12
9 - SUMINISTRO DE MATERIA PRIMA.....	13
10 - INSUMOS E INGREDIENTES.....	13
11 - AGUA.....	13
12 - ENVASES.....	14
13 - ETIQUETADO/CODIFICACIÓN/TRAZABILIDAD.....	15
14 - ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN.....	16
15 - LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN.....	17
16 - MANEJO DE ELEMENTOS SANITIZANTES.....	18
17 - DISPOSICIÓN DE DESECHOS.....	19

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 3 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

18	- CONTROL Y EXCLUSIÓN DE PLAGAS	19
19	- PERSONAL	20
20	- CAPACITACIÓN	22
21	- DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS	22
22	- PROCEDIMIENTO DE QUEJAS DEL CLIENTE	23
23	- VERIFICACIÓN Y MONITOREO DIARIO	24
24	- VERIFICACIÓN PERIODICA	24
25	- VERIFICACIÓN INTEGRAL.....	24
26	- REGISTROS DE VERIFICACIÓN.....	25
27	- VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL.....	25
28	- DEFINICIONES.....	26
29	- REFERENCIAS Y NORMAS.....	28

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 4 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

1.- ANTECEDENTES COMERCIALES

Nombre de la Empresa	CARNES ANDES SUR S. A.
Dueño de la Empresa	Sociedad Anónima compuesta por pequeños productores y profesionales del agro.
Representante Legal	Patti English Hermes
Giro	Comercializadora y elaboradora de Carnes
C.I.I.U.	
Dirección	
Comuna	
Provincia	
Región	Región del Maule
Teléfono	
Fax	
E-mail	
Nº Resolución S. N. S.	
Fecha Resolución	
Nº Resolución SAG	

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 5 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

2.- INTRODUCCIÓN

Este manual y sus procedimientos se aplicaran en la empresa CARNES ANDES SUR S. A., cuyas actividades contemplan el procesamiento y porcionado de productos cárnicos. En la confección de este manual, se consideró las recomendaciones básicas del reglamento sanitario de los alimentos (DS 977/96 y posteriores modificaciones) y las normas técnicas del Servicio Agrícola y Ganadero presentes en el "Manual genérico de establecimiento de Sistemas de Aseguramiento de Calidad para productos de origen pecuario".

El presente manual pretende establecer políticas de bioseguridad y de operaciones, con la finalidad de producir alimentos cárnicos que no provoquen daño alguno a la salud humana, sin agroquímicos, pesticidas, hormonas, ni promotores de crecimiento, todo ello con la finalidad de garantizar un adecuado bienestar animal, en armonía con el medio ambiente y que permita la preferencia de los clientes habituales y potenciales.

Las Buenas Prácticas de Manufactura, en adelante, BPM, corresponden a un sistema de calidad básico para empresas del rubro alimenticio y que consiste en un conjunto de consideraciones acerca de diseño, procesos, y procedimientos que controlan las condiciones operacionales dentro de un establecimiento, orientadas a garantizar la sanidad e integridad de los alimentos, evitando su contaminación deterioro o adulteración.

3.- OBJETIVOS

El objetivo de este documento es definir las exigencias e infraestructura y los procedimientos de proceso, operación y del personal, que debe cumplir la empresa Carnes Andes Sur S.A. durante el proceso de manipulación de alimentos, para obtener un producto seguro, inocuo y de calidad.

Objetivos Especificos:

- Comunicar a todo el personal de la empresa, los objetivos, políticas, requisitos y criterios básicos para el manejo del Programa de BPM.
- Constituir la base para entrenar al personal en los requisitos del sistema de aseguramiento de calidad y en los métodos que emplea la empresa para su cumplimiento.
- Definir las características de infraestructura que la empresa debe disponer para asegurar la producción.
- Establecer las responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal que dirige, realiza, verifica, o revisa el trabajo de BPM.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 6 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

4.- POLÍTICA DE CALIDAD

La empresa tiene como orientación fundamental obtener un producto sano e inocuo, satisfaciendo plenamente los requerimientos de los clientes.

Para lograr esta misión se fijan los siguientes lineamientos a cumplir:

- Las operaciones de producción, almacenamiento, transporte y comercialización de productos se regirán por las normas sanitarias vigentes y demás procedimientos internos.
- El Almacenamiento de materias primas e insumos se realizará de acuerdo al instructivo en particular.
- El almacenamiento de los productos terminados se realizará de acuerdo al instructivo particular de cada producto.
- Las decisiones que afecten los procesos o la calidad de los productos, se adoptarán siempre basándose en hechos concretos y datos comprobados.
- El diseño y la ejecución de todas las operaciones se hará enfatizando en la prevención de fallas, defectos y maximización de todos los recursos disponibles.
- El comportamiento del producto en todas las etapas posteriores a la producción y hasta su posterior proceso, será revisado constantemente, y las mejoras en calidad se planificarán y ejecutarán teniendo en cuenta la retroalimentación propia del mejoramiento continuo del proceso y la información facilitada por los clientes.
- El cliente será claramente informado acerca de la mantención correcta del producto, por medio de la etiqueta y del servicio al cliente, el cual tendrá habilitado un correo electrónico y/o n° telefónico, de cuya atención será responsable el Jefe del Sistema de Aseguramiento de Calidad (SAC), el que dará respuesta en un plazo mínimo de tiempo luego de ser recepcionado el requerimiento.
- Se llevará a cabo un plan permanente de capacitación a los Operadores.
- La gerencia de la empresa debe suscribir y avalar esta política de calidad y hacer suyo el compromiso de su cumplimiento.



5.- ALCANCE Y APLICACIONES

Este manual se aplicará a todas las instancias del proceso productivo de la empresa. Para cumplir su implementación, será dado a conocer a todo el personal de la empresa, a través de programas de capacitación.

6.- INFRAESTRUCTURA

6.1 EDIFICIOS E INSTALACIONES

Objetivos:

- Proteger continua y eficazmente al establecimiento contra el acceso de plagas y contaminantes ambientales externos.
- Minimizar el riesgo de contaminación cruzada.
- Permitir una labor adecuada de mantenimiento, limpieza y desinfección.

Mecanismos:

- a.- Todas las zonas de circulación de la empresa que se encuentren dentro del recinto, tendrán superficie tratada o pavimentada a fin de evitar la presencia de polvo ambiental, pozas o barro.
- b.- Se removerán sistemáticamente de las inmediaciones de la empresa, basuras, malezas y desperdicios, a fin de evitar la cría o refugio de plagas.
- c.- El diseño de la planta de proceso o sus modificaciones futuras debe contemplar un flujo lógico y unidireccional de proceso, sin entrecruzamientos, con delimitaciones de riesgo definidas, de manera que el sector limpio se encuentre claramente separado del sector sucio, permitiendo el adecuado tránsito de personal, equipos y productos.
- d.- Deberá existir un programa de mantención de infraestructura que dé cuenta de manera preventiva de los aspectos antes señalados y permita una corrección oportuna en caso de desviaciones en esta materia.
- e.- Las áreas de proceso se deben utilizar únicamente para la manipulación y almacenamiento de productos cárnicos.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 8 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

6.2 PISOS

Los pisos deben ser de alta resistencia, antideslizantes, impermeables, no absorbentes, lavables, no porosos y atóxicos, y con una pendiente mínima de 1,5 %, para que los líquidos escurran hacia los desagües. No deben presentar soluciones de continuidad.

Se mantendrán limpios, libres de materia prima en descomposición u otro tipo de desecho, sin presencia de barro, tierra o cualquier materia extraña contaminante.

Las canaletas de desagüe se mantienen completamente despejadas, para permitir el fácil escurrimiento de líquidos y desechos.

6.3 PAREDES

Las paredes deberán estar pintadas con pinturas epóxicas, o revestidas con cerámica, acero prepintado o chapa de acero inoxidable. El encuentro con el piso será redondeado, para evitar acumulación de polvo y restos contaminantes y facilitar su limpieza.

6.4 CIELOS

Los cielos serán de paneles lavables en las zonas húmedas. Operacionalmente, no presentan acumulación de suciedad de ningún tipo, ni tampoco la presencia de mohos, material extraño en suspensión, ni goteo por condensación de vapor de agua, que pueda contaminar directa o indirectamente el producto.

6.5 PUERTAS

Estas deben ser superficies lisas, no absorbentes, y dentro de lo posible, estar equipadas con cierre automático. Las paredes y puertas en los lugares de trabajo se mantienen operacionalmente limpias, sin polvo o cualquier tipo de material extraño adherido.

6.6 VENTANAS

Estas y otras aberturas, se construirán de manera que se evite la acumulación de suciedad. Aquellas que se deban abrir, estarán provistas de protección contra vectores, Las cuales deben ser removibles, de modo de facilitar la limpieza y estar construidas de material anticorrosivo.

Las protecciones se mantendrán sin acumulación de tierra, polvo o algún material extraño. Encontrándose operacionalmente en correcto estado de mantención y limpieza.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 9 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

6.7 ILUMINACION

Las lámparas que se ubiquen sobre el material alimentario, en las salas de producción, deben ser de fácil limpieza y estar protegidas mediante rejillas y/o material plástico, para evitar la contaminación de los alimentos en caso de roturas.

6.8 ESTRUCTURAS AUXILIARES

Las estructuras auxiliares tales como escaleras, plataformas y rampas, se situarán y construirán de manera que no sean causa de contaminación. Las rampas serán fácilmente desmontables, para su limpieza y buena conservación.

Los accesorios que se encuentren en altura, se instalarán de forma que la condensación de vapor de agua y goteo, si es que lo hubiera, no represente peligro directo o indirecto de contaminación y, al mismo tiempo, no se entorpezcan las operaciones de limpieza.

6.9 CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Las cámaras frigoríficas y vitrinas refrigeradas estarán provistas de termómetros y dispositivos especiales para el registro constante de la temperatura.

Su infraestructura y diseño evitará la contaminación y reduciendo al mínimo los daños y deterioro del producto o materia prima almacenada.

Estarán en óptimas condiciones de limpieza, tanto en lo que respecta a su piso, como paredes y cielo. No existiendo material en descomposición, mohos o algún tipo de suciedad adherida a su estructura.

Las cámaras deberán contar con cortinas de vinilo y/o de aire, para evitar pérdidas de temperatura.

6.10 PATIOS

Todos aquellos sitios en los alrededores de la planta de procesamiento, serán mantenidos en óptimas condiciones de limpieza, libres de acopio de desechos o basuras, excepto en aquellas zonas destinadas especialmente para este fin.

6.11 INSTALACIONES SANITARIAS

Objetivo: Asegurar el mantenimiento de un grado apropiado de higiene personal y evitar el riesgo de contaminación cruzada.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 10 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

Mecanismos:

- a.- Los lavamanos ubicados en el filtro sanitario o en los baños, deben mantenerse en óptimo estado de mantenimiento y limpios, dotados en todo momento de jabón y agua con presión suficiente. Deben existir dispositivos para secarse las manos (porta toallas de papel) y rótulos alusivos al correcto y necesario lavado de manos.
- b.- Deben existir pediluvios limpios para el lavado y sanitización de botas en los puntos de ingreso a las áreas de proceso. La solución sanitizante, debe recambiarse frecuentemente. Se debe comprobar regularmente la correcta concentración del sanitizante.
- c.- El número de baños y vestidores para el personal debe ser proporcional a la cantidad de manipuladores y acorde con lo exigido en DS 594/1999.
- d.- Estas instalaciones deben estar debidamente situadas, señaladas, iluminadas, mantenidas, ventiladas y protegidas contra plagas. No deben comunicarse directamente con los lugares de trabajo.
- e.- Deben disponer de medios para lavarse, desinfectarse y secarse las manos higiénicamente con abastecimiento permanente de agua. Las llaves no deben desactivarse con la mano. Deben existir rótulos alusivos al correcto lavado de manos.
- f.- El diseño de baños y vestuarios debe facilitar su limpieza y desinfección. Sus pisos y paredes deben seguir los mismos estándares señalados para el diseño y construcción de una planta de alimentos.
- g.- Los lavamanos, los servicios sanitarios y los papeleros deben encontrarse permanentemente limpios y en óptimo estado de funcionamiento.
- h.- Como paso obligatorio para volver a la zona de elaboración, debe existir un filtro sanitario que consta de lavamanos, lava botas, lava-pecheras y medios higiénicos para secarse las manos, como toallas de papel y/o aire caliente. Además, debe existir señalética en la que se indica al personal la obligación de lavarse las manos y botas después de usar los servicios sanitarios.

6.12 VESTUARIOS

El flujo del personal, se debe realizar en forma unidireccional, desde fuera del recinto hacia adentro, existiendo un recinto destinado a vestuario, separado e independiente para cada sexo. Este recinto dispone, además, de casilleros guarda ropa, en igual número al de trabajadores ocupados en proceso. En los casilleros no deben estar en contacto la ropa de trabajo con la ropa personal. Tampoco deben almacenarse alimentos, ni utensilios de trabajo.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 11 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

7.- EQUIPOS Y UTENSILIOS

Objetivo: Permitir una labor adecuada de mantenimiento, limpieza, desinfección y reducir al mínimo la posibilidad de contaminación directa o indirecta del alimento (partículas, sustancias tóxicas, olores, sabores, microorganismos, etc.).

Mecanismos:

a.- Las superficies de trabajo (equipos, mobiliario, cintas, bandejas, recipientes, utensilios, etc.) que vayan a estar en contacto directo o indirecto con los alimentos o material de empaque primario deben poseer las siguientes características, según corresponda:

- Estar fabricados con material resistente a la corrosión y al deterioro.
- Estar diseñados de manera que sean fáciles de mantener, limpiar y desinfectar.
- Ser de material liso, no absorbente, atóxico e inerte a los alimentos, a los detergentes y los desinfectantes. No se permite el uso de superficies de madera.
- Las superficies de trabajo deben ser autodrenantes y los equipos desmontables en caso necesario.
- Carecer de puntos muertos donde pueda acumularse suciedad.

b.- Los equipos y las líneas de proceso deben estar ubicados estratégicamente de manera tal que permitan un adecuado funcionamiento, limpieza e inspección de la misma.

c.- Las superficies de contacto con el alimento y aquellas que se encuentren sobre estas, deben mantenerse en óptimas condiciones de mantenimiento y, si es preciso, realizar su reparación o recambio, a fin de preservar las características antes indicadas. Deberá existir un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

d.- Los equipos utilizados en el proceso productivo deben mantenerse, además, en óptimas condiciones operativas, en especial aquellos equipos que sean críticos para el producto, tales como las máquinas selladoras, balanzas, congeladoras y mantenedoras de frío, etc.

e.- En el proceso sólo se utilizan lubricantes de uso alimentario y autorizado. No se utilizan equipos o utensilios pertenecientes a actividades diferentes a las propias.

e.- Los equipos y utensilios en general deben utilizarse exclusivamente para la manipulación y el tratamiento de productos cárnicos.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 12 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

f.- Las actividades de mantención de los equipos, deben ser ejecutadas por personal capacitado para tal efecto, incluyendo capacitación en manipulación de alimentos, para evitar los riesgos de contaminación cruzada. Estas actividades se deben efectuar en períodos sin actividades de proceso. A menos que ocurra una situación de emergencia o de fuerza mayor, el personal de mantenimiento ingresará a las áreas de proceso con uniforme completo y limpio, lavando su calzado e higienizando sus manos, en la estación de aseo y lavado (filtro sanitario) de ingreso a planta de proceso. Los implementos (herramientas) solo ingresan en una caja adecuada, de material lavable, que por ningún motivo es depositada sobre los equipos o mesones, mientras se realizan los trabajos de solución de la emergencia.

8.- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Objetivos:

Mantener dentro de límites aceptables el peligro de que un instrumento de medición arroje resultados erróneos.

Mecanismos:

a.- En la empresa deben existir instrumentos de fácil utilización y lectura para la medición de variables críticas en el proceso tales como temperatura, pH, peso y sellado de los envases.

b.- Se debe comprobar permanente y sistemáticamente el correcto estado de funcionamiento de los instrumentos de medición, por medio de su comparación con instrumentos patrones certificados y calibrados por un organismo competente. En el caso de los termómetros, este procedimiento debe efectuarse a las temperaturas normales de trabajo (t° de materia prima, t° de salas de proceso, etc.).

c.- Se mantendrá en la empresa, a buen resguardo, un termómetro patrón, el cual será calibrado y certificado por un organismo competente, al menos una vez al año (en Laboratorios de Calibración y Certificación). Este patrón servirá de referencia para controlar el estado de calibración de los termómetros de uso rutinario; la contrastación de éstos últimos se hará con una frecuencia mensual.

d.- En el caso de los peachímetros estos deben ser calibrados cada cierto número de mediciones y su correcto funcionamiento evaluado de acuerdo a la curva de calibración, proporcionada por el fabricante.

e.- Para cada tipo de instrumento se debe establecer una tolerancia máxima de desviación (como para el caso de los termómetros y peachímetros) o bien, determinar la ausencia de desviación (instrumentos de medición de sello).

f.- Los instrumentos de medición deben ser inmediatamente ajustados o reemplazados cuando corresponda en caso de comprobarse una desviación más allá de lo permitido.

g.- El programa de control de instrumentos de medición debe ser debidamente documentado.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 13 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

9.- SUMINISTRO DE MATERIA PRIMA

Objetivo:

Adoptar prácticas y medidas que permitan asegurar el uso de materia prima de óptima calidad. Para cumplir cabalmente este objetivo, se tendrán en consideración los elementos descritos en el protocolo de producción certificada de carne natural andes sur.

- a.- Podrá utilizarse materia prima entera o semi procesada, fresca o congelada, siempre y cuando ésta provenga de establecimientos autorizados y haya sido elaborada bajo sistema HACCP
- b.- En la empresa no se aceptará materia prima, si se sabe que ésta es de dudosa procedencia, está descompuesta o contiene microorganismos y/o sustancias tóxicas.
- c.- La materia prima deberá ser inspeccionada y aprobada antes de su procesamiento. La inspección incluirá determinación de temperatura y evaluación sensorial (color, olor y sabor). En caso necesario, deberán efectuarse pruebas de laboratorio para establecer su aptitud e inocuidad. Los parámetros de evaluación y criterios de aceptación y rechazo deberán estar claramente definidos.

10.- INSUMOS E INGREDIENTES

Objetivo: Evitar la contaminación o la adulteración del alimento por uso de insumos en mal estado o fuera de especificación.

Mecanismos:

- a.- Se utilizarán sólo ingredientes permitidos por las autoridades sanitarias y en las dosis recomendadas o máximas permitidas.
- b.- Se debe estipular parámetros de aceptación para cada tipo de insumo, como verificación de fecha de vencimiento, tº, control de impurezas o variables organolépticas. Tales comprobaciones deben efectuarse al momento de su recepción en la empresa o inmediatamente antes de su uso, según corresponda al tipo de insumo o ingrediente.
- c.- Los insumos que no cumplan con los estándares de calidad establecidos por la empresa, serán separados, identificados, aislados y devueltos al proveedor.
- d.- Los insumos deben estar almacenados bajo óptimas condiciones de higiene y seguridad, correctamente identificados.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 14 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

11.- AGUA

Objetivo: Asegurar la provisión constante de agua de óptima calidad sanitaria.

Mecanismos:

- a.- El agua utilizada en la empresa debe reunir los requisitos exigidos al agua potable.
- b.- El agua utilizada en el proceso como ingrediente (adición) debe ser potable.
- c.- Para asegurar la provisión de agua a la empresa, necesaria para el proceso productivo deben existir estanques de almacenamiento en óptimas condiciones de higiene y mantenimiento.
- d.- En caso de ser necesario, la cloración del agua de proceso se efectuará por medio de bombas automáticas de dosificación, en una concentración de 0,2 a 2 ppm.
- e.- Las mangueras para el aseo (extremos), no deben mantenerse en contacto con el piso ni sumergidas en recipientes y no deben tener filtraciones en sus conexiones. Cuando éstas no estén siendo utilizadas deben permanecer colgadas y desinfectadas exteriormente.
- f.- Periódicamente se efectuarán mediciones de cloro libre en el agua de proceso, para comprobar la correcta concentración del mismo.
- g.- Sistemáticamente se efectuarán análisis de laboratorio en muestras de agua para comprobar su óptimo estándar químico y/o microbiológico.

12.- ENVASES

Objetivos: Evitar la contaminación del alimento desde el envase o a través de éste.

Mecanismos:

- a.- Se debe efectuar un control sistemático a los insumos de empaque antes de su utilización. Sólo podrán ser recibidos o utilizados si cumplen con los estándares de calidad exigidos por la empresa.
- b.- Los insumos de empaque que no cumplan con los estándares de calidad de la empresa, serán rechazados, separados, identificados, aislados y devueltos al proveedor.
- c.- Las bolsas y etiquetas aún no utilizadas deben almacenarse en una zona distinta a la de producción, protegidos del deterioro, el polvo y la contaminación.
- d.- Se efectuarán evaluaciones sistemáticas (pruebas físicas, visuales o destructivas) de los envases cerrados para comprobar la eficacia del sellado y la aptitud de los parámetros de medición de sello. Tales comprobaciones serán documentadas.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 15 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

e.- Para el correcto desarrollo de dichas comprobaciones, el personal a cargo debe estar debidamente entrenado y capacitado y disponer de la iluminación suficiente y los instrumentos necesarios, en buen estado.

13.- ETIQUETADO / CODIFICACION / TRAZABILIDAD

Es necesario que todos los insumos que se manejan en una planta de proceso de alimentos, tengan claves o códigos para su identificación. Las fechas en clave o código son de utilidad pues se pueden encontrar a través de ellos, productos defectuosos, manejo en almacén para adecuada rotación.

Objetivos:

- Proporcionar a los consumidores información clara y accesible respecto de las características del producto para poder manipularlo, almacenarlo y consumirlo adecuada y confiadamente.
- Reconstruir el proceso productivo y permitir el retiro oportuno del producto en caso de alarma sanitaria.

Mecanismos:

a.- Todos los productos elaborados en la empresa deberán ser rotulados con información clara y fidedigna, que no induzca a error al consumidor.

b.- La información relativa al producto se consignará litografiada, estampada con tinta indeleble en la etiqueta del mismo.

c.- Como mínimo, en el embalaje primario y secundario del producto se consignará la siguiente información:

- Número de Planta
- País (CHILE)
- Ciudad
- Nombre del Producto
- Fecha de Producción
- Fecha de Faena
- N° de Lote Trazable
- Análisis Nutricional (solo embalaje primario)

d.- Adicionalmente, en el embalaje secundario del producto se consignará:

- Fecha de vencimiento o duración del producto
- Peso bruto
- Peso neto
- Instrucciones de almacenamiento y consumo
- País

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 16 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

e.- La clave o código de producción se debe cambiar cada vez que cambian las características del producto o cada cierta cantidad de cajas de un mismo producto, producidas consecutivamente.

f.- El alcance de la trazabilidad de los productos debe abarcar desde su origen como materia prima, hasta su proceso específico de producción. Tal información debe poder conocerse a la luz de la rotulación del producto, como de los antecedentes documentados en la empresa durante su proceso.

g.- Deben existir registros o documentos que den cuenta del despacho y destino del producto terminado, así como del stock del mismo.

h.- Cuando se haya retirado del mercado un producto debido a un peligro inmediato para la salud, los demás productos elaborados en condiciones análogas y que puedan representar un peligro parecido para la salud pública deben evaluarse para determinar su inocuidad o retirarlos del mercado.

i.- Los productos retirados deberán mantenerse bajo estricta supervisión hasta que se destruyan, se utilicen con fines distintos del consumo humano o se determine su inocuidad para el consumo humano.

14.- ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION

El almacenaje y transporte del producto final debe ser bajo condiciones que protejan los alimentos contra la contaminación física, química y microbiana y también contra el deterioro del envase.

Objetivo:

Evitar el deterioro o la contaminación del producto terminado.

Mecanismos:

a.- Las bodegas deben estar proyectadas y construidas de manera que:

- Permitan un mantenimiento, orden y limpieza adecuados.
- Eviten el acceso y el anidamiento de plagas.
- Proporcionen un ambiente seco, libre de humedad.
- Entreguen una temperatura de conservación de -2°C a 7°C , para productos refrigerados y 18°C bajo cero, para productos congelados.

b.- Durante su almacenamiento, el producto debe mantenerse debida y claramente identificado para facilitar su localización y evitar confusiones durante su despacho.

c.- Por ningún motivo cortar la cadena de frío.

d.- Los despachos de cualquier producto debe ser previamente autorizado por el Departamento de Aseguramiento de Calidad.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 17 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

e.- En las bodegas de producto terminado no deben almacenarse otros productos, ajenos a su propósito. En su defecto, éstos deben mantenerse debidamente segregados.

f.- Las condiciones de carga y traslado del producto terminado deben evitar el daño mecánico del mismo.

g.- Todo producto que se advierta deteriorado o se deteriore durante su almacenamiento o transporte, debe ser apartado, identificado y aislado hasta reevaluar su destino final.

h.- El producto expirado o vencido será apartado e identificado para su destrucción posterior.

15.- LIMPIEZA Y SANITIZACION

Objetivo: Evitar la contaminación cruzada del alimento por contacto con superficies de trabajo sucias o contaminadas.

Mecanismos:

a.- Todas las superficies de contacto con el alimento, equipos y utensilios deben encontrarse en óptimo estado de limpieza y sanitización antes de iniciar el proceso productivo.

b.- Las actividades de limpieza de la planta deben comenzar inmediatamente finalizado el proceso productivo y efectuarse en el marco de un programa sistemático.

c.- Las actividades de limpieza también deben hacerse extensivas al piso y las paredes (siempre) y regularmente al cielo de las salas de procesos cárnicos.

d.- No se deben ejecutar actividades de limpieza durante el proceso productivo.

e.- Las actividades de limpieza serán inspeccionadas diariamente. Tales inspecciones deben ser documentadas.

f.- Los productos químicos de limpieza deben estar autorizados por la autoridad sanitaria pertinente, debiendo utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante, indicadas en la ficha técnica del producto, y deben ser manipulados por personal capacitado y calificado.

g.- Se debe controlar diariamente la concentración correcta de los detergentes y sanitizantes.

h.- Los dispositivos e implementos utilizados para efectuar los procedimientos de limpieza (hidrolavadoras, llaves de agua, mangueras, escobillas, etc.) deben encontrarse en correcto estado de funcionamiento y mantenimiento. Deben disponer de un abastecimiento de agua potable fría y caliente cuando proceda, con la suficiente presión.



- i.- Los procedimientos de limpieza consistirán, cuando proceda, en lo siguiente:
- Eliminación de los residuos y desechos visibles de las superficies;
 - Aplicación de una solución detergente o desengrasante para desprender la suciedad no visible y mantenerla en solución o suspensión.
 - Enjuague con agua para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente.
 - Desinfección y posteriormente enjuague a menos que las instrucciones del fabricante indiquen, con fundamento científico, que el enjuague no es necesario.
- j.- Periódicamente se efectuarán análisis microbiológicos de superficies aseadas de la planta para comprobar la efectividad de la sanitización y limpieza.

16.- MANEJO DE ELEMENTOS SANITIZANTES

Objetivos: Impedir la contaminación química malintencionada o accidental de los alimentos.

Mecanismos:

- a.- Los productos químicos de limpieza utilizados en la empresa deben estar aprobados por la autoridad sanitaria pertinente.
- b.- Deben existir fichas técnicas del fabricante para cada uno de los productos químicos de limpieza y desinfección utilizados en la empresa.
- c.- Los productos químicos de limpieza deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- d.- Los productos químicos de limpieza deben aplicarse sobre las superficies de la planta, salvaguardando la inocuidad del alimento.
- e.- Los recipientes utilizados para contener productos químicos de limpieza deben estar correctamente rotulados y almacenados bajo llave, en una bodega destinada para ello, con acceso restringido sólo a personal autorizado. No se permite la presencia de estos recipientes en la planta, excepto durante las faenas de aseo, y solo se utilizaran para este efecto.
- f.- Los productos químicos de limpieza y desinfección deben almacenarse segregados de otro tipo de sustancias químicas o aditivos de grado alimentario.
- g.- El personal destinado a las labores de limpieza debe estar debidamente instruido y capacitado en el uso correcto de productos químicos.
- h.- Las sustancias químicas utilizadas para el funcionamiento de equipos o maquinaria de proceso, deben utilizarse salvaguardando en todo momento la inocuidad de los alimentos.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 19 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

17.- DISPOSICIÓN DE DESECHOS

Objetivo: Evitar la contaminación cruzada y la proliferación de plagas y malos olores.

Mecanismos:

- a.- El diseño y la ubicación de los sistemas y mecanismos de eliminación de desechos deben propender a evitar el riesgo de contaminación del alimento, agua o superficies de contacto con el alimento.
- b.- Deben funcionar apropiadamente y encontrarse en buen estado de mantención y limpieza todos los sistemas de eliminación de desechos tales como canaletas, cintas transportadoras, basureros, contenedores, alcantarillados etc.
- c.- La basura de carácter orgánico será enviada a una planta de harinas o a un vertedero autorizado. La basura de carácter inorgánico será recogida en basureros y depositada en un contenedor especialmente habilitado para tales efectos. Tal contenedor será retirado y aseado oportunamente por una empresa de retiro de basuras.
- d.- No debe permitirse la acumulación innecesaria de desechos en las áreas de manipulación y de almacenamiento del producto o en otras áreas de trabajo ni en zonas circundantes inmediatas. Su evacuación debe efectuarse de forma continua e higiénica.
- e.- Los recipientes de desechos deben mantenerse debidamente identificados, tapados, limpios y desinfectados. Deben estar contruidos de material no absorbente, fácil de lavar y desinfectar.

18.- CONTROL Y EXCLUSION DE PLAGAS

La evidencia o existencia de insectos, roedores, pájaros y otros animales en una Planta de alimentos, se considera como una de las violaciones más serias de sanidad.

Cabe hacer énfasis en el hecho que un buen desempeño y control de los parámetros de limpieza y mantenimiento, favorece el control de desarrollo de plagas y animales. Aún cuando se realicen las buenas prácticas de limpieza y saneamiento, las plantas de alimentos son susceptibles a la invasión de insectos y roedores casuales, y para evitar esto es necesario el manejo adecuado de de bodegas y barreras preventivas (trampas eléctricas y mecánicas, uso de feromonas, cebos, etc), según sector y requerimiento. Su uso contempla mantención de registros de vigilancia y monitoreo, para determinar existencia de vectores, distribución y riesgo de presentación.

Objetivo: Reducir al mínimo las probabilidades de contaminación del alimento, limitando así el uso de plaguicidas.



Mecanismos:

- a.- No se permite la presencia de animales domésticos en el recinto de la empresa.
- b.- Se debe mantener el edificio en buenas condiciones de mantenimiento para impedir el acceso de las plagas y eliminar posibles lugares de anidamiento. Los agujeros, desagües y otros lugares por los que puedan penetrar las plagas deben mantenerse cerrados herméticamente.
- c.- Las puertas o accesos a las salas de proceso se deben mantener cerradas toda vez que no exista tránsito. Las ventanas, si se abren al exterior, deben estar provistas de mallas contra vectores.
- d.- Los desperdicios deben almacenarse en recipientes provistos de tapa. Estos deben limpiarse y desinfectarse sistemáticamente.
- e.- Las trampas para vectores deben estar ubicadas en lugares donde no constituyan un foco potencial de contaminación del alimento. Su funcionamiento debe evaluarse regularmente y en el caso de las trampas eléctricas, deben limpiarse periódicamente.
- f.- Deben examinarse periódicamente las instalaciones y las zonas circundantes a la empresa, para detectar posibles infestaciones.
- g.- Existirá un programa periódico de control de plagas efectuados por una empresa externa, debidamente autorizada por los organismos sanitarios competentes, consistente en desinsectación y desratización (cordón perimetral con cebos).
- h.- El tratamiento con productos químicos debe realizarse de manera que no represente una amenaza para la inocuidad del producto alimenticio.

19.- PERSONAL

Objetivo: Evitar la contaminación cruzada a partir de quienes tienen o pueden tener contacto con el alimento.

Mecanismos:

Estado de Salud:

- a.- A las personas de las que se sabe o se sospecha que padecen o son portadoras de alguna enfermedad, presenten heridas infectadas en las manos, o infecciones cutáneas producto de lo cual puedan transmitir microorganismos al alimento, superficies de contacto o material de empaque, no se le deberá permitir el acceso a ningún área de manipulación de alimentos, sin los debidos resguardos o se deberá considerar según gravedad, la reasignación a otras funciones hasta que su total curación clínica y microbiológica.
- b.- En caso de existir lesión cutánea, que pueda estar o ponerse en contacto directo o indirecto con el producto, el operario afectado debe recibir atención profesional y proteger dicha herida con un revestimiento impermeable firmemente asegurado y de color visible.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 21 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

c.- Cualquier persona que se encuentre en esas condiciones debe informar inmediatamente a su superior.

d.- Diariamente se efectuará al menos un control general para detectar operarios con heridas en las manos o síntomas de enfermedad.

Higiene, Presentación y Comportamiento del Personal:

Toda persona que tenga contacto con el proceso: materias primas, material de empaque, producto en proceso, producto terminado, equipos y utensilios; debe practicar las medidas de higiene que a continuación se describen:

a.- Todo el personal manipulador u operario debe disponer de un casillero personal donde se deberá vestir con ropa de trabajo íntegra y limpia, consistente en zapatos o botas, buzo, pecheras plásticas, guantes de goma y cubre cabello. El uso de guantes no exime al personal de lavarse las manos adecuadamente y cuantas veces sea necesario.

b.- Pecheras y guantes no deben utilizarse fuera de la sala de proceso. Al igual que las botas estos implementos deben lavarse y sanitizarse en el filtro sanitario para no constituir un foco de contaminación cruzada.

c.- La empresa debe proveer diariamente al personal manipulador de uniforme de trabajo completo y limpio.

d.- El personal manipulador de la empresa se debe mantener en óptimo estado de aseo personal. Debe evitarse el uso maquillaje. Las uñas de las manos deben mantenerse limpias, cortas y sin barniz.

e.- Respecto del pelo, barba y bigotes, se debe usar pelo corto, con patilla a la altura de la oreja y con largo que no sobrepase el cuello de la camisa, sin barba y en el evento de usar bigote, este no deberá superar la comisura labial. El uso de pelo corto no exime el uso de cubre cabello o cofia.

f.- Se debe controlar la limpieza de manos y uñas manteniendo estas últimas cortas de manera que no sobrepasen en largo a la yema de los dedos y sin ningún tipo de pintura o barniz.

g.- El personal no debe usar objetos de adorno o efectos personales como joyas, piercing y relojes, etc. cuando manipule alimentos.

h.- El personal manipulador de alimentos debe evitar comportamientos impropios que puedan contaminar los alimentos, como fumar, escupir, comer en las salas de trabajo y estornudar o toser sobre los alimentos.

i.- El personal debe lavarse y desinfectarse siempre las manos toda vez que su nivel de limpieza pueda afectar a la inocuidad del alimento, antes de comenzar las actividades de manipulación de alimentos, al pasar por el filtro sanitario o inmediatamente después de

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 22 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

hacer uso del baño y secarse con toallas de papel desechable y depositar en basurero disponible para ello en el filtro sanitario.

j.- El personal debe desplazarse en el interior de la planta, evitando constituirse en un factor de contaminación cruzada. Asimismo, el personal debe evitar la manipulación innecesaria del producto.

k.- Las prácticas enumeradas en este apartado serán exigidas a toda persona que ingrese a la planta durante las horas de proceso.

l.- Diariamente, el Supervisor del proceso, efectuará un control general del personal para comprobar (y corregir si corresponde) el correcto grado de higiene, presentación y comportamiento del personal al interior del proceso.

m.- Sistemáticamente, se efectuarán análisis microbiológicos de las manos aseadas de los manipuladores, para comprobar la efectividad del lavado de manos.

20.- CAPACITACIÓN

Objetivo: Proporcionar instrucción técnica y sanitaria al personal a fin de facilitar el entendimiento y el cumplimiento de las BPM.

Mecanismos:

a.- Toda persona que ingrese a trabajar a la empresa recibirá previamente una capacitación de inducción, a fin de darle a conocer sus obligaciones en materia de prevención de la contaminación del alimento.

b.- Se capacitará regularmente a todo el personal en materias afines, tales como higiene y satinización, seguridad alimentaria, manipulación de alimentos, aseguramiento de calidad, etc.

c.- El programa de capacitación debe prepararse y, si corresponde, revisarse y actualizarse a lo menos anualmente.

d.- Todas las actividades de capacitación quedarán debidamente documentadas

21.- DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

Objetivos:

- Documentar las características del producto y su proceso a lo largo de toda la línea productiva.
- Permitir un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 23 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

Mecanismos:

- a.- Deben mantenerse registros relativos a la materia prima, elaboración, temperatura, pH (grado de acidez), almacenamiento y distribución, así como de los diferentes controles que se efectúan a la materia prima o al producto, que se conservarán ordenados durante un período mínimo de dos años.
- b.- La información en los registros debe consignarse oportunamente, de manera clara y fidedigna.
- c.- Los registros deben ser firmados tanto por quien los completa como por quien los revisa y audita.
- d.- Los registros deben ser de fácil llenado y de fácil interpretación.
- e.- Los registros deben estar disponibles y ser fácilmente accesibles tanto para su revisión por los diferentes estamentos de la empresa, como por las autoridades sanitarias competentes que los requieran para auditar.

22.- PROCEDIMIENTO DE QUEJAS DEL CLIENTE

Existe un procedimiento de quejas de los clientes en que la empresa registra la información generada y establece acciones correctivas a ejecutar.

La información requerida para canalizar la causa y solución del problema es:

- Fecha del reclamo.
- Nombre y cargo de la persona que presenta el reclamo.
- Nombre de la empresa o cliente.
- Teléfono y/o e-mail de contacto.
- Producto cuestionado: se indica el tipo de producto, lote y fecha de producción.
- Motivo del reclamo.
- Posible solución al problema.

Posteriormente, se procede al estudio e investigación del problema para poder elaborar una respuesta. Se deben mantener archivos que registren la queja, su verificación por control de calidad, la acción correctiva ejecutada y la respuesta entregada al cliente.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 24 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

23.- VERIFICACIÓN Y MONITOREO DIARIO

El Jefe del SAC verifica y supervisa diariamente el funcionamiento del Programa de Aseguramiento de Calidad. El operario encargado monitorea diariamente los controles del proceso productivo.

Se controla:

- La correcta utilización de los registros.
- El cumplimiento de los procedimientos de monitoreo, para cada etapa de los procedimientos operacionales sanitarios estandarizados.
- El desempeño de los responsables en el correcto control de las etapas de monitoreo.

24.- VERIFICACIÓN PERIÓDICA

El Encargado del SAC, realiza una verificación periódica (semanal o quincenal) de los procedimientos operacionales estándares de saneamiento, lo que incluye las siguientes actividades:

- Inspección de las operaciones, para asegurar que cada etapa está bajo control.
- Revisión de los análisis realizados en las distintas etapas, para evaluar el correcto funcionamiento de los procedimientos operacionales de saneamiento.
- Revisión de los registros de monitoreo para ver las acciones correctivas y acontecimientos inusuales a fin de evaluar la frecuencia y el tipo de problemas que se han presentado durante la ejecución de los procedimientos.
- Para dejar constancia de la verificación, el Encargado del SAC, debe efectuar la anotación correspondiente en el cuaderno de acciones correctivas y acontecimientos inusuales.

25.- VERIFICACIÓN INTEGRAL

Se debe verificar y revisar integralmente, para cada producto específico o paso operacional, cuando suceda alguno de los siguientes acontecimientos, indicados a continuación. Si no ocurren, se deberá realizar, al menos, una vez al año. La constancia de esta verificación será por informe y firma en el cuaderno de acciones correctivas:

- a) Aparición de nueva información de riesgos en un producto o por ser sospechoso de portar enfermedades.
- b) Los criterios fundamentales del programa no están siendo cumplidos.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 25 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

- c) Se ha incluido algún ingrediente o insumo nuevo a un producto especificado en el programa.
- d) Se produce más de una queja, por parte de algún cliente, sobre un mismo incidente o producto (que afecte la inocuidad del alimento).
- e) Se determinan cambios en los límites críticos de algún paso operacional del proceso.
- f) Se determinan cambios en los equipos del proceso, o cambios en la variable operacional.
- g) Aparición de nuevos peligros potenciales para el producto o para el proceso.
- h) Se determinan cambios en el diseño o tipo de empaque del producto.
- i) Ocurren cambios en el tipo de cliente o el mercado.

26.- REGISTROS DE VERIFICACIÓN

Se consideran registros de verificación y son mantenidos como tal, los siguientes documentos:

- a) Informe de verificación periódica e integral, entregado a la Gerencia, redactado por el encargado del SAC.
- b) Resultados de los análisis microbiológicos, químicos, físicos u organolépticos, que sean realizados (se debe mantener archivados en orden cronológico).

27.- VERIFICACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

Todas las desviaciones que se detecten en el marco del control de las BPM señaladas en este manual deben ser oportunamente informadas al responsable directo, y corregidas con prontitud.

A fin de verificar el cumplimiento del programa de Buenas Prácticas de manufactura, se mantiene una verificación sobre el producto final. Esta verificación se realiza de acuerdo al STOCK de producto almacenado en las cámaras de almacenamiento y se rige por el Reglamento Sanitario de los Alimentos (DS N° 977/96) y sus posteriores modificaciones. Para esto, se utilizarán los controles realizados por el Servicio de Salud, que realiza muestreos periódicos del producto final en laboratorio oficial, y que remite a las empresas los resultados de su ejercicio.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 26 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

Si en la verificación se detectara algún problema de contaminación, se deberá de inmediato realizar un completo chequeo a los registros de los puntos críticos de control, procediendo a realizar un nuevo muestreo a fin de re chequear él o los parámetros con problemas. En caso de que el riesgo aparezca controlado, de acuerdo a los registros, se procederá a revisar la evaluación de dicho riesgo en el programa. Para dejar constancia de la verificación, el encargado del Programa deberá efectuar la anotación correspondiente en el registro de acciones correctivas y acontecimientos inusuales.

28.- DEFINICIONES

(a) *Punto Crítico de Control*: Significa un punto en el procesamiento de alimentos donde existe una alta probabilidad que un control inapropiado pueda causar, permita, o contribuya a un producto inapropiado para el consumidor final.

(b) *Alimento*: Significa comida, que incluye materia prima e ingredientes.

(c) *Superficies de contacto con alimentos*: Son las superficies que tienen contacto con los alimentos de los seres humanos y que ocurre ordinariamente durante el curso normal de de los procesos productivos. "Las superficies de contacto con alimentos" incluyen los utensilios y las superficies de equipo, usadas en contacto directo con los alimentos.

(d) *Lote*: Significa los alimentos producidos durante un período de tiempo indicado por un código específico el origen de la materia prima.

(e) *Microorganismos*: Se refiere a levaduras, mohos, bacterias, e incluye virus, pero no está limitado a especies que solo son de importancia a la salud pública. El término "microorganismos no deseables" Son las bacterias, virus y hongos que provocan la alteración de los alimentos y los hacen ineptos para el consumo.

(f) *Plaga*: Se refiere a cualquier animal indeseable o insectos (pájaros, roedores, moscas, y larvas).

(g) *Planta*: Significa el edificio o instalaciones cuyas partes son utilizadas para la manufactura, empaque, etiquetado, o almacenaje de alimentos.

(h) *Operación con Control de Calidad*: Significa un procedimiento planeado y sistemático para tomar todas las precauciones necesarias para obtener un alimento 100% seguro.

(i) *Desinfectar*: Significa que adecuadamente se tratan las superficies de contacto con alimentos con un proceso que es efectivo en destruir las células vegetativas de microorganismos que son de importancia a la salud pública, y substancialmente reduciendo el número de otros microorganismos no deseables, pero sin afectar adversamente el producto o su seguridad para el consumidor.

(j) *Filtro sanitario*: Lugar de entrada a las áreas de proceso que cuenta con lava botas, lava manos con detergente o jabón y agua fría y tibia para realizar proceso de aseo, limpieza y sanitización y disminuir la contaminación a los lugares de trabajo.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 27 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

(k) Contaminación: Es la presencia de cualquier material extraño en el alimento, que lo hace dañino para el consumo humano.

(l) Contaminación Cruzada: La contaminación cruzada se produce cuando microorganismos patógenos (dañinos), generalmente bacterias, son transferidos por medio de alimentos crudos, manos, equipo, utensilios a los alimentos sanos.

(l) Control de plagas : Sistema que utiliza medidas preventivas junto a métodos o técnicas de control, para que una plaga nunca alcance una densidad de población tal que provoque daños relevantes.

(m) Detergente : Es una sustancia química que se usa para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie.

(n) Desratización : Eliminación de ratas y ratones de un determinado ambiente, mediante métodos activos (procedimientos químicos, físicos, biológicos y mecánicos) o pasivos (modificar condiciones ambientales).

(ñ) Infección Alimentaria: Enfermedad causada por la ingestión de alimentos contaminados con bacterias, virus, u hongos.

(o) Intoxicación Alimentaria: Enfermedad causada por la ingestión de alimentos contaminados con una sustancia tóxica.

(p) Limpieza: Eliminación de tierra, residuos alimenticios, polvo, grasa u otra materia objetable.

(q) Operario o Manipulador: Toda persona que debido a su actividad laboral asignada realiza un contacto directo con el producto y, por ende, puede transmitir contaminación a este.

(r) Sanitizante: Es una sustancia química que reduce el número de microorganismos nocivos hasta un nivel seguro para la salud pública de los consumidores.

(s) Saneamiento: Conjunto de medidas dirigidas a controlar, reducir o eliminar la contaminación para lograr una mejor calidad de vida a los consumidores.

	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	Página 28 de 28
	BPM	Versión 00 Sept. 2008

29.- REFERENCIAS Y NORMAS

Codex Alimentarius CAC/RCP 1 - 1969 (Rev. 4 - 2003) (Higiene de los alimentos)

Reglamento Sanitario de los Alimentos, Edición 2004

Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto Supremo 977/1996 (Chile).

Reglamento de Empresas aplicadoras de pesticidas de uso doméstico y sanitario.
D.L. N° 105/98.

Reglamento sobre las Condiciones ambientales básicas en los lugares de trabajo DS N° 594/1999.

Manual de Sistemas de aseguramiento de Calidad para productos de origen pecuario,
Servicio Agrícola y Ganadero, 1999.

Reglamentos de la ley de carnes 19.162.

**AUDITORÍA DIAGNÓSTICA DE CARNES ANDES SUR PARA LA
ADECUACIÓN DEL SISTEMA HACCP NCh. 2861 Of. 04 y 9CFR 417.
Visitas realizadas el 19 de Julio y 02 de Agosto 2008.**

C: Cumple; NC: No Cumple; NA: No Aplica. En color rojo, se indica puntaje obtenido por CAS.

1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
1.1	Se evidencia compromiso y apoyo por parte de la Gerencia de la empresa al SAC	NC	2	La gerencia de la empresa expresa compromiso pero no existe evidencia escrita.
1.2	Existen políticas de calidad documentadas	NC	1	No existe política de Calidad documentada
1.3	Existe un organigrama definido de la empresa	NC	2	Existe una organigrama pero no está definida en roles hacia la calidad o inocuidad.
1.4	Existen líneas de autoridad definidas (organigrama)	C	1	1
1.5	Existe Departamento de Control o Aseguramiento de Calidad	NC	2	No existe Departamento
1.6	El Departamento de Control o Aseguramiento de Calidad está a cargo de un profesional calificado	NC	1	No existe encargado o responsable
1.7	Existe Manual de Cargos con requisitos y funciones para cada uno.	NC	1	
<i>Puntaje Mínimo de Aprobación: 10 puntos. (1 de 10)</i>				
2	EQUIPO HACCP	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
2.1	Existe Equipo HACCP	NC	2	No existe Equipo HACCP
2.2	Su conformación es multidisciplinaria y está representado los diferentes niveles, áreas y dependencias de la empresa.	NC	1	
2.3	Todos los miembros que conforman el equipo HACCP están debidamente capacitados en HACCP	NC	1	
2.4	El equipo se reúne con la periodicidad requerida y existen actas o pruebas escritas de sus actuaciones.	NC	2	
2.5	Hay cumplimiento y evaluación de las tareas	NC	1	

	asignadas a los miembros del equipo			
2.6	Existe un coordinador definido, competente y adecuado.	NC	1	
2.7	El equipo HACCP ha impartido aprobación al plan	NC	2	
2.8	El equipo HACCP estudia, aprueba y reporta las modificaciones al plan.	NC	2	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 12 puntos. (0 de 12)

3	BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BMP)	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
3.1	Se tiene un manual de Buenas Prácticas de Manufactura específico para la planta.	NC	2	No Existe Documento
3.2	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto al personal, dotación, control de enfermedades, limpieza, hábitos higiénicos y capacitación del personal.	NC	2	El personal cuenta con nociones de BPM pero no existe un documento que estandarice las BPM
3.3	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a ubicación, exteriores, infraestructura, diseño, construcción y distribución de la planta.	NC	2	El diseño de la sala de ventas, mesones de atención, equipos de refrigeración y congelación son sanitariamente adecuado. Existen deficiencia menores en llaves de lavamanos, control pasivo de vectores, disponibilidad de estaciones sanitarias (dispensador de jabón, toallero).
3.4	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a instalaciones y dotación de servicios sanitarios.	C	2	La dotación y mantención es adecuada
3.5	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a elementos y superficies que entran en contacto con los alimentos	NC	1	Existen deficiencias en la mantención e higienización de la sierra mesón
3.6	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a suministro y calidad del agua,	NC	2	Llave accionada con la mano, presencia de químicos en área de proceso.

	instalaciones y dotación de lavamanos en áreas de proceso.			
3.7	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a rotulaciones, almacenamiento y manejo de sustancias tóxicas(desinfectantes, plaguicidas, detergentes, etc)	NC	1	Presencia de químicos en área de proceso.
3.8	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a equipos, utensilios: materiales de fabricación sanitario, diseño, ubicación, funcionamiento, mantención, instrumentos y controles de medición.	NC	1	Máquina moledora con restos de carne, utensilios sin utilizar sobre superficies de trabajo. No existe esterilizador continuo para utensilios No existe calibración de romanas ni termómetros
3.9	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a controles en la producción y en proceso, materias primas y aditivos usados y operaciones para la elaboración.	NC	2	No existen documento ni registros asociados
3.10	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a condiciones de almacenamiento y distribución de los productos alimenticios procesados.	C	1	No existe documento ni registros asociado pero el almacenamiento es el adecuado

Puntaje Mínimo de Aprobación: 16 puntos. (3 de 16)

4	PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y COMPLEMENTARIOS	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
4.1	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de limpieza y desinfección específico para la planta (operativo y estandarizado) y se cumple cabalmente.	NC	2	No existe documento ni registros asociados
4.2	Se tiene un adecuado y	NC	2	No existe documento ni registros

	completo programa escrito de control de plagas específico para la planta y se cumple a cabalidad			asociados. Existe presencia de moscas al interior de sala de ventas.
4.3	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de manejo y disposición de desechos sólidos o basuras, específico para la planta y se cumple a cabalidad.	NC	1	No existe documento ni registros asociados. Se usa la disposición domiciliaria.
4.4	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de manejo y disposición de desechos líquidos, específico para la planta y se cumple a cabalidad.	No Aplica	1	
4.5	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de calibración de equipos e instrumentos de medición, específico para la planta y se cumple a cabalidad.	NC	1	No existe documento ni registros asociados.
4.6	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de capacitación a todo el personal de la planta en higiene y protección de alimentos y en el sistema HCCP y se cumple a cabalidad.	NC	2	El personal tiene capacitaciones sin un programa anual que guíe el objetivo de las capacitaciones. No existe seguimiento de las mismas
4.7	Se garantiza el suministro de agua potable para la planta (Cloro residual Libre de 0.2 a 2.0 ppm)	C	1	Agua potable residencial, no hay registro de su control

Puntaje Mínimo de Aprobación: 12 puntos. (1 de 12)

5	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
5.1	Se tiene Ficha Técnica del producto con la siguiente información: identificación; descripción; composición; características sensoriales; características físico-químicas; características microbiológica; formas de consumo y consumidores potenciales; vida útil esperada y condiciones de manejo y conservación; empaque etiquetado y	NC	2	

	presentación.			
5.2	El rotulado del producto contiene la siguiente información: condiciones de conservación, instrucciones de preparación, declaración de aditivos, fecha de vencimiento o vida útil, código o lote de producción, ingredientes.	C	2	
5.3	Los códigos de fabricación usados para el producto permiten su trazabilidad y particularmente la identificación del producto procesado durante una desviación.	NC	1	

Puntaje Mínimo de aprobación: 8 puntos. (2 de 8)

6	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
6.1	Existe diagrama de flujo del producto o productos	NC	2	
6.2	Incluye la descripción completa de todas las etapas del proceso	NC	2	
6.3	Se incluye todas las materias primas e insumos usados.	NC	1	
6.4	El flujo presenta una secuencia lógica de la operación	NC	1	
6.5	Se tiene plano general de la planta que señala claramente las diferentes áreas, secciones, equipos, instalaciones, flujo de proceso, etc.	NA	2	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 8 puntos. (0 de 8)

7	ANÁLISIS DE PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
7.1	Los peligros están bien clasificados e identificados;	NC	2	
7.2	Los peligros identificados están asociados con la inocuidad	NC	2	
7.3	Los peligros identificados tienen una probabilidad	NC	2	

	razonable de ocurrencia			
7.4	Se contemplan medidas preventivas para cada peligro identificado	NC	1	
7.5	Las medidas preventivas señaladas previenen, eliminan o reducen los peligros identificados	NC	2	
7.6	Conoce el personal de la empresa las medidas preventivas	NC	1	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 10 puntos. (0 de 10)

8	IDENTIFICACIÓN DE LOS PCCs	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
8.1	La etapa definida como PCC controla, elimina o reduce los peligros a niveles aceptables	NC	2	
8.2	No existen etapas posteriores a cada PCC identificado que controle, reduzca o eliminen los peligros señalados en los PCC.	NC	2	
8.3	Están correctamente identificados los PCCs	NC	1	
8.4	Con los PCC identificados se garantiza la inocuidad del producto procesado.	NC	2	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 6 puntos. (0 de 6)

9	ESTABLECIMIENTO DE LOS LÍMITES CRÍTICOS	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
9.1	Las medidas preventivas asociadas a los PCC (que no correspondan a pre-requisitos) tiene definidos los correspondientes Límites Críticos (LC).	NC	2	
9.2	Los Límites Críticos establecidos tienen respaldo o sustentación científica o técnica.	NC	1	
9.3	Los Límites Críticos se pueden medir fácilmente y en tiempo real, de tal forma que es posible adoptar Acciones Correctivas (AC)	NC	1	

	inmediatas y oportunas.			
9.4	Se tiene establecidos Límites Operacionales y están bien definidos.	NC	1	
9.5	Cuando es requerido, el laboratorio apoya la determinación de los Límites Críticos	NC	1	
<i>Puntaje Mínimo de Aprobación: 6 puntos. (0 de 6)</i>				
10	MONITOREO	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
10.1	Está claramente definido QUÉ se va a monitorear en cada Límite Crítico.	NC	2	
10.2	Está claramente definido CÓMO se va a monitorear en cada Límite Crítico	NC	2	
10.3	Está claramente definido CUANDO se va a monitorear en cada Límite Crítico	NC	2	
10.4	Está claramente definido QUIÉN se va a monitorear en cada Límite Crítico	NC	2	
10.5	El monitoreo permite detectar oportunamente las desviaciones de los Límites Críticos	NC	1	
10.6	La información recolectada durante el monitoreo permite producir registros precisos y confiables.	NC	1	
10.7	Los registros obtenidos del monitoreo cumplen las especificaciones del CFR 417.2	NC	1	
10.8	Los equipos e instrumentos de medición son adecuados	NC	1	Existen termómetros de medición en vitrinas y cámaras pero no están calibrados
10.9	Los equipos e instrumentos de medición están calibrados	NC	1	Existen termómetros de medición en vitrinas y cámaras pero no están calibrados

10.10	Las técnicas o pruebas para el monitoreo (Cómo) están homologadas o aceptadas oficialmente.	NC	1	
10.11	Las acciones de monitoreo que lo requieren tienen el apoyo del laboratorio	NC	1	
10.12	El personal responsable del monitoreo tiene la capacitación y competencia requerida.	NC	1	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 18 puntos. (0 de 18)

11	ACCIONES CORRECTIVAS	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
11.1	Existen acciones correctivas para cada PCC	NC	2	
11.2	Las Acciones Correctivas cumplen con las especificaciones del 9CFR 417.3	NC	1	
11.3	Se tienen identificadas y descritas acciones correctivas específicas para las desviaciones de cada uno de los LC	NC	1	
11.4	Las acciones correctivas permiten restablecer el control del proceso	NC	2	
11.5	Las acciones correctivas permiten restablecer el control del producto y su destino	NC	2	
11.6	Apoya el laboratorio decisiones relacionadas con la aplicación de las acciones correctivas	NC	1	
11.7	El responsable de aplicar la AC está suficientemente capacitado y tiene la competencia y autoridad requerida	NC	2	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 12 puntos. (0 de 12)

12	REGISTROS	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
12.1	Los formularios y registros son suficientes para tener una completa información sobre los PCC identificados	NC	2	No existen registros

12.2	Los registros se encuentran completados y firmados debidamente por el responsable y cumplen con las demás especificaciones del CFR 417.5	NC	2	
12.3	Los registros se conservan durante el tiempo establecido (mínimo 2 años)	NC	2	
12.4	No hay evidencia de fraudes o adulteración en los registros (registros muy limpios, datos muy uniformes, datos sin desviaciones, datos sin correlación, frecuencias muy constantes, horas muy regulares, etc)	NA	2	
12.5	Los registros computarizados o sistematizados tienen los controles o protecciones necesarias para evitar cambios no autorizados o adulteraciones.	NA	2	
12.6	Las mediciones y análisis realizados por el laboratorio para la ejecución del plan HACCP están soportados en registros.	NC	2	Existen controles microbiológicos esporádicos. Existen análisis nutricionales del producto en base al RSA.
12.7	Los registros están actualizados y se archivan en forma adecuada y organizada	NC	2	
12.8	Existen suficientes y adecuados registros del monitoreo de cada LC en cuanto aL: QUÉ, CÓMO, CUANDO y QUIÉN.	NC	2	
12.9	Existen adecuados registros que soporten la aplicación de las acciones correctivas.	NC	2	
12.10	Existen adecuados registros de los procedimientos de verificación	NC	2	
12.11	Los datos se consignan en	NC	2	

	los formatos de registro en el momento de la observación			
12.12	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los procedimientos de limpieza y desinfección, según los programas respectivos.	NC	1	
12.13	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los programas del control de plagas	NC	1	
12.14	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los programas de capacitación	NC	1	
12.15	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los programas de mantención de equipos e instalaciones	NC	1	
12.16	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los programas de calibración de equipos e instrumentos de medición.	NC	1	
12.17	Existen registros de quejas, reclamos y devoluciones de producto	NC	1	

Puntaje Mínimo de Aprobación: 28 puntos. (0 de 28)

13	PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN	C/NC	PUNTAJE	OBSERVACIONES
13.1	Se realizan actividades de verificación del plan HACCP y de sus registros	NC	2	
13.2	Las verificaciones se acogen al CFR 417.4	NC		
13.3	Se realizan actividades de verificación a través de pruebas de laboratorio	NC	1	
13.4	Se realizan actividades de verificación para la VALIDACIÓN de cada uno de los LC establecidos	NC	2	
13.5	Se realizan actividades de verificación para determinar que cada uno de los PCC	NC	2	

	establecidos están bajo control.			
13.6	Se realizan actividades de verificación de las desviaciones de los LC y el destino de los productos	NC	2	
13.7	Se evalúa la efectividad de las Acciones Correctivas	NC	2	
13.8	Se aplican las medidas preventivas en todas las etapas del proceso donde fueron identificadas	NC	2	
13.9	Se hacen auditorias (internas o externas) como procedimiento de validación.	NC	2	
13.10	Los registros de monitoreo y AC son revisados por un supervisor en forma regular y oportuna conforme al plan respectivo	NC	1	
13.11	Hay consistencia entre lo formulado en los planes establecidos (HACCP, SSOP, SOP, BPM); las actividades que se realizan y los registros existentes.	NC	1	
13.12	Las quejas, reclamos y devoluciones se atienden adecuadamente y son tenidas en cuenta para los ajustes al plan HACCP	NC	1	
<i>Puntaje Mínimo de Aprobación: 18 puntos. (0 de 18)</i>				

Para la aprobación de los Planes HACCP, se deberá aprobar la totalidad de los trece puntos sanitarios evaluados en base a los puntajes mínimos establecidos. Sin embargo, no podrán aprobarse planes cuando alcanzando el puntaje mínimo establecido, la planta presente alguna deficiencia que pueda afectar la inocuidad del producto procesado o viole normas sanitarias.

14. DIAGNÓSTICO DE ADECUACIÓN PLAN HACCP NCh 2861 y CFR 417.

- El establecimiento no cuenta con la implementación ni el desarrollo de un Programa de Prerrequisitos (PRP) en base al Códex Alimentarius o similar, ni con un Sistema Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) en base a NCh. 2861 Of.04 y 9 CFR 417.
- Dentro de la organización no se encuentra algún nivel o responsable de desarrollar e implementar un SAC en base al modelo HACCP y al PRP.
- La Gerencia expresa su interés y compromiso en desarrollar Políticas de Calidad e implementación de un Sistema HACCP y PRP, pero no hay documento que avale tal interés (Falta Política y Compromiso por escrito).
- El personal cuenta con nociones de BPM pero no existe un programa de capacitación que guíe los esfuerzos hacia la inocuidad del producto ni haga seguimiento de los mismos.
- Las instalaciones de la sala de ventas son sanitariamente adecuadas, pero

RESULTADO			
APROBADO		RECHAZADO	X

se deberán realizar modificaciones para facilitar el cumplimiento de las BPM operacionales. Por ejemplo: esterilizador de cuchillos, lavamanos no accionado por manos, dispensador de jabón y toalleros, disponer de área para almacenamiento de químicos, materiales de empaque y utensilios de trabajo y de aseo.

- Se debe mejorar el control de ingreso de plagas a través de mosquiteros en ventanas y puertas o disponer de una luz atrapa insectos en sala de ventas.

CARLOS VALENCIA BRAVO

Nombre y Firma Auditor Líder

CLAUDIO VÉLIZ STEVENS

Nombre y Firma 2º Auditor

C. VISITA SEGUIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y ADECUACIÓN DE PLANILLAS DE CONTROL.

Se realiza visita de seguimiento para verificar el grado de adecuación que existe sobre las BPM y las planillas de control entregadas para la estandarización de los procedimientos operacionales sanitarios.

El personal demuestra incorporar en su rutina las buenas prácticas de manufactura y demuestra interés en la capacitación "Microbiología de la Carne" recibida durante la visita.

Las observaciones de aseo operacionales se han corregido; sin embargo aún se carece de una estación sanitaria completa (esterilizador y lavamanos no accionado por la mano). Estos implementos se encuentran en cotización.

A la verificación de planillas se encuentra que estas se han estado realizando a tiempo real y registrando todos los detalles encontrados; sin embargo existen dificultades para la ejecución de los Procedimientos Operacionales Sanitarios Estándares, su monitoreo y verificación:

1. Las planillas operacionales no siempre son realizadas y verificadas. El argumento sobre este punto es el hecho que el monitor o verificador responsable no siempre están disponible ya que tiene un horario de ingreso diferido en algunos días de la semana o el verificador no se encuentra ya que realiza otras funciones. Como medida correctiva se decidió ampliar el equipo técnico de forma tal contar con reemplazantes cuando los titulares no se encuentren. Esto queda respaldado en la lista de poder de cada planilla en vigencia.
2. La planilla preoperacional presenta horas de monitoreo correspondiente a los tiempos de trabajo, es decir se realiza durante la atención de público lo cual es inconsistente con el procedimiento preoperacional. Se debe definir los tiempos tomados para el procedimiento preoperacional y sólo iniciar las actividades cuando las condiciones de las áreas de proceso estén a plena conformidad del verificador.
3. Las desviaciones registradas en las planillas preoperacionales son recurrentes en ciertos puntos (pisos, áreas sobre vitrinas, sierra cortadora de huesos). Estas desviaciones son de aspectos de aseo y mantención de equipos. Al ser recurrentes durante la semana se evidencia que las acciones correctivas tomadas no son las adecuadas ya que se repiten. Se deben solucionar temas de

C. VISITA SEGUIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y ADECUACIÓN DE PLANILLAS DE CONTROL.

prerrequisitos como implementar compromisos de mantenimiento de equipos y estandarizar los procedimientos de aseo y sanitización, permitiendo los tiempos necesarios para que estos se hagan en forma eficiente; ejemplo: carta adjunta de observaciones y sugerencias del equipo verificador CAS.

4. Existen observaciones sobre requerimientos de mantención en equipos y sala que no están resueltos. Se deben establecer compromisos para la reposición de luminarias, corrección de óxido y pinturas, dentro de plazos razonables.
5. Existen errores en el manejo de planillas como el uso de corrector, verificación de monitoreos en casilleros para la verificación de acciones correctivas. Es necesario estandarizar el manejo de planillas para monitores y verificadores. A su vez, el equipo técnico ha ido modificando y adaptando las planillas existentes, haciéndolas más adecuadas para el control de los SSOPs.

Avances.

Los procedimientos de monitoreo y verificación en base al uso de planillas de control preoperacional y operacional, han permitido detectar y solucionar requerimientos de mantención y aseo sobre estructuras como:

Aseo de luminarias en sala de ventas y proceso.

Pintura en paredes deterioradas.

Mantenimiento reparativo en la base deteriorada de hielera n° 1.

Repintado de sierra cortadora, aunque cuenta con algunas imperfecciones descritas en carta adjunta de equipo HACCP.

La preocupación de CAS por mejorar sus condiciones sanitarias básicas se ve reflejada en un primer informe dirigido a la gerencia de la empresa, proveniente del Sr. Claudio Autonell (verificador), el cual detalla las dificultades encontradas y sus posibles soluciones en la aplicación de las planillas de control.

A su vez el uso de estas planillas ha logrado mayor sensibilización de la gerencia de la compañía permitiendo los avances citados, lo que evidencia un sólido compromiso hacia un próximo Sistema de Aseguramiento de Calidad.

Con el objeto de atender la mejora continua de sus productos y servicios se ha implementado un libro de reclamos y sugerencias en el Salón de Ventas de CAS. A su vez para retroalimentar sus procesos y productos CAS a diseñado una planilla de atención de quejas de clientes y devoluciones de producto.

D. Informe de problemas y medidas adoptadas:

Implementación HACCP local de ventas CAS

1. De la primera etapa de el monitoreo de los SSOP(s), se ha logrado aplicar planilla Pre-operacional del local de ventas, presentación personal y se está comenzando a aplicar planilla SSOP Operacional de local de ventas.
2. En el Pre-Operacional se ha detectado un problema de factibilidad de aseo. Se sugiere que el personal encargado, destine media hora o el tiempo necesario para dejar en condiciones de limpieza y sanitización adecuadas para poder comenzar la actividad diaria y lograr hacer una evaluación eficiente a través de la planilla de monitoreo antes de comenzar las actividades. Además el personal debería tener una tenida diferente para realizar esta labor de la que se ocupa para atender el local.
3. Debido a que falta un esterilizador de cuchillos y chaira, se cotizó con Don Juan Carlos Medrano (proveedor de Carnes Nuble), quien presentó un presupuesto por
4. En cuanto a la sierra cortadora de huesos, fue mandada a pintar y no quedó en buenas condiciones, ya que hay zonas en que faltó sacar óxido, raspar, aplicar anti-óxido. Además, quedó con zonas como bordes y esquinas sin pintura. Esta máquina se está utilizando por que se necesita vender, pero se debe fijar plazo para pintarla con el fin de que quede en condiciones aceptables.
5. La conservadora N° 1 presenta perforaciones en su interior, por lo que se mandó a reemplazar la base, para evitar el escurrimiento de líquido y su consecuente descomposición.
6. Se puso en marcha un libro de registro de devoluciones de mercadería, el que quedó a disposición del personal de la carnicería, para registrar y detallar cada evento. Esto permitirá al personal de ventas y al equipo técnico realizar la investigación correspondiente y tomar las medidas necesarias.
7. Se implementó un libro de reclamos y sugerencias para los clientes, en el sector de atención de público de la carnicería, con el fin de registrar por escrito las observaciones de clientes.

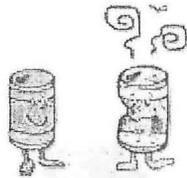
Claudio Autonell
Equipo HACCP CAS

Microbiología de los Productos Cárnicos

Origen de la contaminación de la carne

- Materia prima de origen animal
 - Animales enfermos
 - Incorrecto método de faena
 - Contacto de áeras externas o internas con la carne.
 - Ruptura de intestino.
 - Contacto con piel.
 - Vías respiratorias.
 - Utensilios y recipientes mal higienizados
- Incorrecta higiene durante la manipulación
- Contaminación del agua del lavado

- Durante el proceso de desposte o elaboración de productos cárnicos.
 - Higiene del manipulador.
 - Utensilio y superficies mal higienizadas.
 - Inadecuado manejo del frío.
 - Mal higiene de equipos



Contaminación de Alimentos

- Física
 - Elementos extraños en cualquier etapa del proceso
 - Vidrios, plástico, madera.
- Química
 - Plaguicidas, fertilizantes.
- Biológicas
 - Microbiológicas

Fuentes de Contaminación

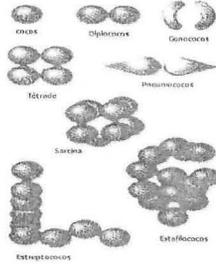
- Suelo
 - Microorganismos esporulados, químicos
- Aire
 - Física, biológica
- Agua
 - Química, biológica
- Personas y Animales
 - Biológica

Tipos de contaminación

- De origen
 - Esta desde el comienzo en los alimentos.
- Cruzada
 - Bacterias de un área, son trasladadas, generalmente por un manipulador alimentario a otra área antes limpia, de manera que infecta alimentos o superficies.

Clasificación de las bacterias

- Las bacterias no poseen un núcleo definido
- Procariontes
- Forma
 - Coco
 - Bacilos
 - Vibrio
 - Espirilos
- Agrupación
 - Diplo
 - Estafilo
 - Estrepto



- Movilidad
 - Móviles
 - No móviles
- Resistencia
 - Esporuladas
 - No esporuladas
- Necesidad de Oxígeno
 - Aerobias
 - Anaerobias

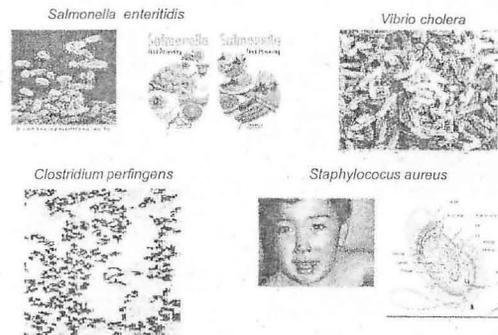


Bacillus cereus



Clostridium

- Temperatura
 - Mesófilos (30 – 45°C)
 - Staphylococcus aureus
 - Clostridium perfringens, botulinum
 - Salmonella
 - Bacillus cereus
 - Psicófilos
 - Termófilos



Clostridium Perfringens

- Síntomas
 - Gastroenteritis, dolor abdominal, diarrea y náuseas.
- Período incubación
 - 6-24 horas
- Fuente
 - Tracto gastrointestinal de animales (vacuno, porcino, aves, pescados)
 - Tracto intestinal de personas sanas
- Transmisión
 - Ingestión de alimentos contaminación por tierra o heces. Carnes o guisos mal calentados o recalentados

Escherichia coli

- Tipos Patógenos
- Síntomas
 - Gastroenteritis, con diarrea sanguinolenta y fiebre
- Período de Incubación
 - 12 a 72 hrs. después de ingestión del alimento
- Fuentes
 - Tracto Intestinal de humanos y animales
- Transmisión
 - Contaminación fecal de alimentos y agua.
 - Contaminación cruzada.

Salmonella

- Síntomas
 - Gastroenteritis aguda, jaqueca dolor abdominal, fiebre suave, diarrea, náuseas y vómitos
- Período de incubación
 - 6-76 horas.
- Fuente
 - Tracto intestinal de animales y personas
- Transmisión
 - Alimentos contaminados o animales infectados.
Consumo de huevos, carne, leche contaminados

Listeria monocytogenes

- Síntomas
 - Meningoencefalitis aguda con o sin septicemia, fiebre, náuseas, vómito, coma.
 - Aborto en mujeres embarazadas.
- Período de Incubación
 - Varias semanas
- Fuente
 - Alimentos de origen animal y agrícolas contaminados
- Transmisión
 - Consumo de alimentos contaminados, verduras, productos lácteos, carnes.

Staphylococcus aureus

- Síntomas
 - Ataques de náuseas severas, calambres y vómitos.
- Período de incubación
 - 1 a 6 horas
- Fuente
 - Fosas nasales infectadas de hombres
- Transmisión.
 - Ingestión de alimentos que tienen toxina estafilocócica.

Coloración anormal en la carne

- Amarillo
 - Adipoxantosis
 - Ictericia
- Marrón-café
 - Melanosis
 - En ovino, más frecuente en hígado.
 - En bovino, más frecuente en hígado, meninges y médula espinal.
 - En cerdos, frecuente en grasa de la panceta y ubres. No es peligroso pero da un aspecto rechazable
 - Ocronosis
 - pigmentación semejante a la producida por la melanina. Da un color amarillento-marrón o achocolatado. Localizaciones
 - Vainas tendinosas
 - Cartilagos
 - Ligamentos
 - No afecta al hueso
- Verde

Olores anormales en la carne

- Olores sexuales.
 - Especialmente cerdo enteros.
- Olores a pescado.
 - Uso en la alimentación de harinas de pescado
- Olor a heces
- Olor a rancio

**PRACTICAS DE HIGIENE
PERSONAL DE LOS
MANIPULADORES**

Higiene de los alimentos

- ***Higiene de los alimentos:*** Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria. (CODEX)

- **Manipulador de alimentos:** Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

De los requisitos de higiene del personal

- **Párrafo VI (RSA DS 977)**
- **ARTÍCULO 52.-** La dirección del establecimiento será responsable de que todas las personas que manipulen alimentos, reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los mismos e higiene personal.
- Cualquier persona que trabaje a cualquier título y, aunque sea ocasionalmente, en un establecimiento donde se elaboren, almacenen, envasen, distribuyan o expendan alimentos, deberá mantener un estado de salud que garantice que no representa riesgo de contaminación de los alimentos que manipule.

SERVICIOS DE HIGIENE Y ASEOS PARA EL PERSONAL

- Deberá haber servicios de higiene adecuados para el personal, a fin de asegurar el mantenimiento de un grado apropiado de higiene personal y evitar el riesgo de contaminación de los alimentos. Cuando proceda, las instalaciones deberán disponer de:
- Medios adecuados para lavarse y secarse las manos higiénicamente, con
- Lavamanos y abastecimiento de agua caliente y fría (o con la temperatura debidamente controlada);
- Retretes de diseño higiénico apropiado; y
- Vestuarios adecuados para el personal.

Exámenes Médicos

- **INGRESO**
- Las plantas deben exigir exámenes previos al personal que ingresan a las plantas.
- Visita medica al menos una vez al año.
- Exámenes según lo establecido por algún mercado en particular.
 - Baciloscopia
 - Coprocultivo
 - *Stafilococcus aureus*
 - Muestreos esporádicos de manos

Salud del Personal

- La persona que sabe o sospecha que cursa con alguna enfermedad que ponga en peligro la inocuidad de los alimentos, debe dar aviso oportuno a sus superiores.
- **ARTÍCULO 53.(RSA)**- La empresa tomará las medidas necesarias para evitar que el personal que padece o es portador de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o tenga heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, trabaje en las zonas de manipulación de alimentos en las que haya probabilidad que pueda contaminar directa o indirectamente a éstos con microorganismos patógenos. Toda persona que se encuentre en esas condiciones debe comunicar inmediatamente al supervisor su estado de salud.

Enfermedades y Lesiones

- Ictericia
- Diarrea
- Vómitos
- Fiebre
- Dolor de garganta con fiebre
- Lesiones de la piel visiblemente infectadas (forúnculos, cortes, etc.)
- Supuración de los oídos, los ojos o la nariz

RSA DS 977

- **ARTÍCULO 55.-** El personal que manipula alimentos deberá lavarse y cepillarse siempre las manos antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los servicios higiénicos, después de manipular material contaminado y todas las veces que sea necesario.

Aseo personal individual

- Elevado aseo personal; Baño diario.
- Uñas cortas y limpias.
- Pelo corto.
- Adecuadamente afeitado o uso de barbiquejo o mascarillas.
- Ropa de trabajo limpia.
- No se deben usar al interior de la sala de procesos: relojes, aros anillos, collares, piercing, celulares.



Instructivo Higiene y Presentación Personal

- Toda persona que tenga contacto con el producto terminado, producto en proceso, proceso, materias primas, equipos y utensilios; deberá ejecutar las medidas de higiene que a continuación se describen.
- 1) El personal debe vestir ropa de trabajo en buen estado y limpia, consistente en pantalón y blusa blanca, polerón o polar, calzado lavable como botas o zapatos de seguridad, traje de agua, pecheras PVC, guantes de nitrilo, cofia y/o gorro legionario, casco de seguridad y protectores auditivos cuando corresponda. EL USO DE GUANTE DE NITRILO NO EXIME AL PERSONAL DE LAVARSE LAS MANOS ADECUADAMENTE.
 - 2) Pecheras y guantes no deben utilizarse fuera de la sala de proceso. Al igual que las botas estos implementos deben lavarse y sanitizarse en el filtro sanitario para no constituir un foco de contaminación cruzada.

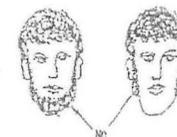
Instructivo Higiene y Presentación Personal

- 3) Todo el personal debe mantener un grado elevado de aseo personal. El personal masculino deberá cumplir la siguiente pauta de afeitado

El personal masculino debe estar bien afeitados para ayudar a promover un ambiente de limpieza



Están prohibidos al personal de la planta las barbas y/o pelo facial largo.



Instructivo Higiene y Presentación Personal

- 4) Se permite el uso de bigote y/o pera sólo si éstos son cubiertos en su totalidad con mascarilla. El uso de mascarilla en estas condiciones es obligatorio en las áreas de contacto directo con el producto y/o en presencia de producto sin empaque primario.

Bigote y/o pera **NO** más ancho que alrededor del borde externo de la boca, cubriéndolo con mascarilla en las áreas de producto sin empaque primario



Instructivo Higiene y Presentación Personal

1. 5) Se permite el uso de patillas siempre y cuando que se cumplan las siguientes condiciones.

Patillas cortas que no se extiendan más allá de la parte inferior de la oreja.
No se permite el uso de patilla "chuleta de puerco" o patillas curvadas que se extiendan en punta hacia la boca.



Instructivo Higiene y Presentación Personal

- 6) El pelo debe mantenerse corto, como máximo arriba de la altura del cuello de la camisa.



- 7) Los cabellos deben cubrirse completamente haciendo uso de cofias, y/o gorro legionario. El personal que use gorro de lana térmico lo cubrirá de la misma forma.



Instructivo Higiene y Presentación Personal

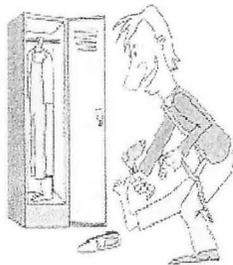
- 8) El personal no debe ingresar a sala de proceso usando accesorios personales como joyas (anillos, aros, gargantillas o pulseras) y relojes. Tampoco podrá hacer uso de celulares cuando manipule alimentos.



- 9) Las manos se mantendrán limpias, sin heridas contaminadas; las uñas se mantendrán cortas, aseadas y sin barniz en el caso de las damas.

Equipo de trabajo al interior de planta.

- Cofia
- Delantal
- Mascarillas
- Calzado adecuado
 - Cubre-calzado
 - Botas
 - Zapato Seguridad



Respetar

- Filtros sanitarios.
 - Limpieza de botas.
 - Limpieza de pecheras.
 - Limpieza de manos.
 - Orden de realización de los procedimientos.
 - Al ingresar a la planta y cada vez que sea necesario.



¿Cuándo lavar las manos?

- Antes de empezar las actividades de manipulación de alimentos.
- Inmediatamente después de ir al baño.
- Después de manipular algún material contaminado, pues pueden contaminar otros alimentos.

Instructivo Lavado y Esterilización de Utensilios de Faena

- **Lavado de Cuchillos y Chaira.**
- 1. Al finalizar y comenzar cada jornada el operario deberá lavar su cuchillo y chaira. Enjuaga con agua y escobilla sus utensilios fuertemente con espuma clorada, especialmente la unión de la hoja con el mango, removiendo todo resto sólido, sangre o grasa pegada.
- 2. Removido el sólido procede a enjuagar su cuchillo y chaira para eliminar todo el detergente usado.
- 3. Eliminado el detergente procede a meter por 5 minutos la hoja del cuchillo, hasta su unión con el mango, en el esterilizador. Retira el cuchillo del esterilizador y lo guarda en el mueble de utensilios.
- 4. Durante y entre las operaciones de faena el operario deberá enjuagar y esterilizar su cuchillo y chaira.

Instructivo Lavado y Esterilización de Utensilios de Faena

Lavado del Guante de Seguridad y Ganchos.

5. Al finalizar y comenzar cada jornada el operario deberá lavar su guante de seguridad y gancho. Enjuaga con agua y escobilla sus utensilios fuertemente con espuma clorada, removiendo todo resto sólido, sangre o grasa pegada.
6. Removido el sólido procede a enjuagar su guante y gancho para eliminar todo el detergente usado.
7. Eliminado el detergente procede a meter el guante y gancho por 5 minutos en el esterilizador. Retira sus utensilios del esterilizador y lo guarda en el mueble de utensilios.
8. Durante y entre las operaciones de faena deberá lavar el guante de seguridad y gancho junto con sus manos usando escobilla y jabón triclosán.

Comportamiento al interior de la planta

- Se debe evitar al interior de la planta:
- Comer
- Escupir
- Fumar (Interior o exterior de la planta)
- Masticar
- Estornudar o toser.....

RSA DS 977

- **ARTÍCULO 56.-** Los manipuladores deberán mantener una esmerada limpieza personal mientras estén en funciones debiendo llevar ropa protectora, tal como: cofia o gorro que cubra la totalidad del cabello, y delantal. Estos artículos deben ser lavables, a menos que sean desechables y mantenerse limpios. Este personal no debe usar objetos de adorno en las manos cuando manipule alimentos y deberá mantener las uñas de las manos cortas, limpias y sin barniz.
- **ARTÍCULO 57.-** En las zonas en que se manipulen alimentos deberá prohibirse todo acto que pueda contaminar los alimentos, como: comer, fumar, masticar chicle, o realizar otras prácticas antihigiénicas, tales como escupir.

Instructivo Lavado de Pecheras

- El lavado de las pechera se realizará cada vez que abandone la sala, antes de iniciar su actividad, cada vez que tenga contacto con material contaminado y cada vez que se requiera. **Antes de proceder a lavar revise la plancha de acero inoxidable del lavapecheras, si encuentra restos sólidos enjuáguela con agua corriente.**
- **1. Cuelgue su pechera** por la parte interna, dejando libre la parte externa que tiene contacto con el producto.
- **2. Enjuague con agua corriente** caliente o tibia la superficie enfrentada, con el fin de realizar un barrido de sólidos y disolver las grasas pegadas en su pechera.
- **3. Aplicar detergente** con la escobilla en toda la superficie de su pechera, hasta que forme espuma.

Instructivo Lavado de Pecheras

4. **Realizar acción mecánica (escobillado)** para barrer los sólidos y la capa de grasa adherida en la pechera.
5. **Enjuagar con agua corriente** caliente o tibia para remover los restos de detergente.
6. **Revise el lavado de su pechera** buscando restos sólidos o capa de grasa de adherida. Si encuentra restos visibles o capa de grasa al tacto repita los pasos del 2 al 5.
7. **Repita los pasos del 1 al 6 por la parte interna de la pechera.** Una vez limpia dóblela por el centro y a lo largo, de tal forma de colgarla protegiendo la superficie externa que tiene contacto directo con el producto.

Procedimientos Operacionales de Aseo industrial



Procedimientos Operacionales de Aseo industrial

Elementos para el Aseo Industrial.

- Acción Mecánica: Fuerza aplicada para la remoción de sólidos y distribución del producto químico (escobillado).
- Temperatura del Agua: Ayuda a disolver los sólidos y dispersión del producto químico.
- Uso del Detergente: Alcalinos, Ácidos; Adecuado a la suciedad y superficie a tratar.

Procedimientos Operacionales de Aseo industrial

Superficies	Descripción	Acción Correctiva
Tipo I	Superficies de trabajo de contacto directo y/o eventualmente directo con el producto.	Inmediata
Tipo II	Superficies de trabajo sin contacto directo, ni eventual con el producto.	Posterior
Tipo III	Superficies y/o estructuras elevadas que se encuentren sobre el flujo del producto sin empaque primario.	Inmediata

7 Pasos para el Aseo Industrial

Preparación de las áreas a limpiar. El área a limpiar se debe preparar antes del inicio de los procedimientos de aseo. Se inspecciona el área y se cubren o resguardan los equipos eléctricos, motores, interruptores, paneles de control, etc. a fin de prevenir posibles deterioros o accidentes. Posteriormente se realiza la recolección y eliminación de sólidos y líquidos por barrido; se ordenan recipientes y tachos.	
Paso 1	
Pre enjuague. El pre enjuague consiste en eliminar todo residuo sólido o líquidos depositados en piso, cielos, muros, utensilios, superficies de trabajo, plataformas y cámaras de enfriado; utilizando agua tibia o caliente y acción mecánica. Finalizado el pre-enjuague y para aquellas superficies Tipo II y Tipo III que no requieren pasos posteriores se procederá a secar, usando material absorbente lavable.	
Paso 2	

7 Pasos para el Aseo Industrial

Aplicación detergentes y acción mecánica. La aplicación de detergentes se hace de manera secuencial de acuerdo al tipo de detergente y superficie a limpiar, se debe iniciar la aplicación en pisos, cielos y muros para continuar con superficies de contacto directo o eventualmente directo (Tipo I y II, respectivamente). El producto es preparado con agua tibia y se aplica usando espumadora. Cada vez que se cambie el detergente de acuerdo a la superficie a tratar se debe enjuagar el equipo y eliminar los residuos que hayan quedado.	
Paso 3	Una vez aplicado el detergente se debe dar el tiempo necesario (10-15 minutos) para producir el efecto de saponificación antes de iniciar la acción mecánica. La acción mecánica se logra utilizando escobillas u otro elemento levemente abrasivos, con el objeto de remover la película de grasa y fibrina adherida a las superficies.
Enjuague. El enjuague final se realiza con agua fría, sector por sector inmediatamente efectuada la acción mecánica, con el fin de evitar que el detergente se seque y pueda ser eliminado en su totalidad. Una vez eliminado el detergente se procede a secar las áreas, usando material absorbente de único uso para superficies tipo I y material absorbente lavable para superficies tipo II y III.	
Paso 4	

7 Pasos para el Aseo Industrial

Inspección Visual. El operario a cargo de la limpieza y/o el supervisor efectúan una inspección visual en todas las superficies, con el fin de detectar posibles restos de materias orgánicas, que si es posible, se repletan los pasos 2, 3, 4 y 5, a fin de asegurar el mejor resultado de los procedimientos.	
Paso 5	
Sanitización. Las áreas son tratadas utilizando la red de aire de la planta y aplicando ácido Peracético como sanitizante, en las concentraciones específicas sobre las superficies tipo I y tipo II, sin requerir enjuague.	
Paso 6	
Limpieza para la Eliminación de Incrustaciones. Finalizado los pasos 1-4 con los detergentes removedores y desengrasantes, se ejecutará una aplicación de un detergente ácido desincrustante sobre las superficies de acero inoxidable, cada 15 días o cada vez que se requiera.	
Paso 7	

DECLARACION DE CONSTITUCION
EQUIPO HACCP DE CARNES ANDES SUR S.A

Los que suscriben declaran que en reunión de directorio de CAS realizada el día 13 de Septiembre de 2008, se constituyó equipo HACCP el cuál quedó conformado por los siguientes integrantes:

INTEGRANTE	CARGO	FUNCIÓN
Sr. Rafael Manríquez	Dentista Director	Dar el apoyo del directorio para formar un ente HACCP CAS
Srta. Patti English	Medico Veterinario Gerente CAS	Dar las facilidades de gestión y operativas para desarrollar el Sistema HACCP en la empresa.
Sr. Claudio Autonell Arancibia	Medico Veterinario Jefe Equipo Técnico	Coordina la gestión y ejecución de las decisiones del Equipo HACCP CAS. Verificador SAC
Cecilia Maureira	Cajera	Monitor SAC
Carmen Julia Flores	Administrativa	Monitor SAC
Nicolas Langevin T	Agronomo	Verificador SAC
Pablo Villagra	Manipulador	HACCP Operativo
Juan Carlos Navarrete	Manipulador	HACCP Operativo

El equipo HACCP CAS mantendrá reuniones periódicas en las cuales se discutirán la planificación y avances para la implementación y desarrollo del Sistema HACCP. Estas reuniones quedarán archivadas en actas solemnes y firmadas por sus responsables.

Claudio Autonell A.
Jefe Equipo Técnico
Carnes Andes Sur S.A.

Patti English H.
Gerente
Carnes Andes Sur S.A.