

Preparación Documental de los Requerimientos de la Norma ISO 22000:2005 a Ser Aplicados en una Empacadora de Camarón

Karina Del Rocío Briones Vinuesa
Msc. María Fernanda Morales
Facultad de Mecánica y Ciencias de La Producción
Escuela Superior Politécnica Del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30,5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador
kabinu@yahoo.com

Resumen

El objetivo del presente trabajo de graduación es desarrollar la preparación de todos los requerimientos documentales que exige la norma ISO 22000:2005 para un manejo de Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria de cualquier planta empacadora y exportadora de camarón, realizando seguimiento desde la producción primaria hasta el consumidor final, resaltándose controles fundamentales en el proceso de camarón entero de mar, aumentando la eficiencia de la planta, a fin de cumplir con las exigencias del cliente y obtener satisfacción en sus especificaciones, disminuyendo quejas por parte de ellos; además logrando ajustar la planta a las normas internacionales que rigen el mercado alimenticio con el propósito de asegurar la calidad, inocuidad y salubridad de los productos exportados; para lo cual serán enfocados procedimientos de control de peligros para elevar el nivel de inocuidad basados en el Codex Alimentarius implementando progresivamente los principios de la norma.

Como resultado esperado, se establece el control operativo dentro y fuera de la planta, con el seguimiento de las reglas y normativas en las que se debe regir el procesamiento.

Palabras claves: *Codex Alimentarius.- Código de normas internacionales referentes a la producción y consumo seguro de los alimentos. El Codex Alimentarius o código alimentario se ha convertido en un punto de referencia mundial para los consumidores, productores y elaboradores de alimentos, organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional*

Abstract

The objective of the graduation present work is develop the preparing of all documental requirements to demand the ISO 22000:2005 Normative for managing of Safety Alimentary Management System for any Shrimp Packaging and Export, highlighting the primary production forward final consumer monitoring, showing the principal controls during the head on shrimp process, which will grow the efficiency of it, to go to comply with the client demands and obtain the specification satisfaction decreasing the complaints by them, besides managing to adjust the factory to the international normative to govern the food market with the purpose to ensure the export products quality, safety and healthiness; for that reason it will be focused procedures of risk assessments to raise the safety levels based in the Codex Alimentarius improving the normative references progressively.

As a hopes result, it establishes the factory operative control inside and outside with the following of rules and requirements that it has to be guided.

Key Words: *Codex Alimentarius. - Code of international standards concerning the production and safe consumption of food. The Codex Alimentarius or food code has become a global reference point for consumers, food producers and processors, national food control and international food trade*

1. Introducción

Con el pasar de los años es evidente que las normativas que hay cumplir para exportar un producto del mar a mercados desarrollados, tales como Europa, son más exigentes y que se debe implementar sistemas que aseguren no solo la calidad del producto, sino la inocuidad, haciendo de estos un alimento seguro para el consumidor. Estos antecedentes justifican la implementación del sistema ISO 22000:2005 a una Empacadora y Exportadora de camarón.

La norma ISO 22000:2005 fortalece la cadena de abastecimiento alimentaria, en materia de seguridad aplicada a los procesos y actividades en el sector alimentario hasta el consumo, incluyendo elaboradores de alimentos, productores de ingredientes y aditivos, equipos para elaboración, suplementos nutricionales, aerolíneas, cruceros de turismo, barcos mercantiles, confección de alimentos, transporte de alimentos, emparadoras, materiales de empaque, embotelladoras y numerosos otros.

La norma ISO 22000:2005 establece los requerimientos que debe cumplir un sistema de gestión de seguridad alimentaria en la cadena de suministros de una organización. Además propone incrementar la satisfacción del cliente mediante eficaz control de riesgos potenciales asociados a la seguridad alimentaria con un enfoque integral.

Para asegurar el control del riesgo de un sistema eficaz, se requiere la integración equilibrada de los programas pre – operacionales y requisitos que exijan los clientes como necesarios; otros estándares y un plan detallado de HACCP, lo cual es logrado por la implementación de la Norma ISO 22000:2005, previniendo programas necesarios respecto a la infraestructura y mantenimiento; estos, respectivamente, tratan requisitos básicos de la higiene alimenticia y de las buenas prácticas aceptadas de control o reducción del impacto de los peligros por medio del establecimiento de programas de mejoramiento continuo y auditorías internas con el fin de verificar y validar la aplicación del sistema.

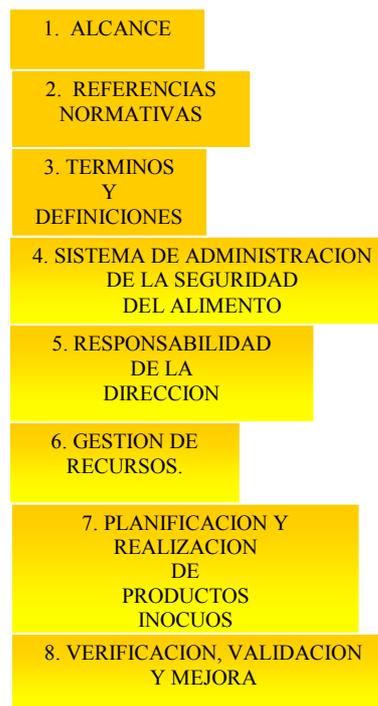


Figura 1. Composición de la norma

2. Sistema de administración de la seguridad del alimento

2.1. Control de Documentos

Todos los documentos generados por los requisitos Pre operacionales, a fin de cumplir con la normativa, son generados por las personas encargadas de las áreas específicas, serán supervisados y controlados por algún verificador interno de la planta que será nombrado por el Gerente General comprobando la experiencia del mismo, a su vez, serán llevados a gerencia, en caso de ser necesario.

Los documentos legales de la planta, correspondientes a: permisos de funcionamiento, permiso por parte del cuerpo de bomberos, Municipio, Ministerio de Acuicultura, Código de Salud, INP (Instituto Nacional de Pesca), Reglamentos Nacionales e Internacionales y documentos contables; serán evaluados una vez al año o antes si fuera el caso, por el Gerente General

Todos los registros pertinentes al Sistema de Inocuidad, serán de uso interno y confidencial; los documentos originales estarán en la oficina de la coordinación HACCP o Inocuidad, los cuales estarán a disposición de las autoridades supervisoras en la ejecución de verificaciones rutinarias y de controles de los procesos ejecutados.

2.2. Responsabilidad de la Dirección

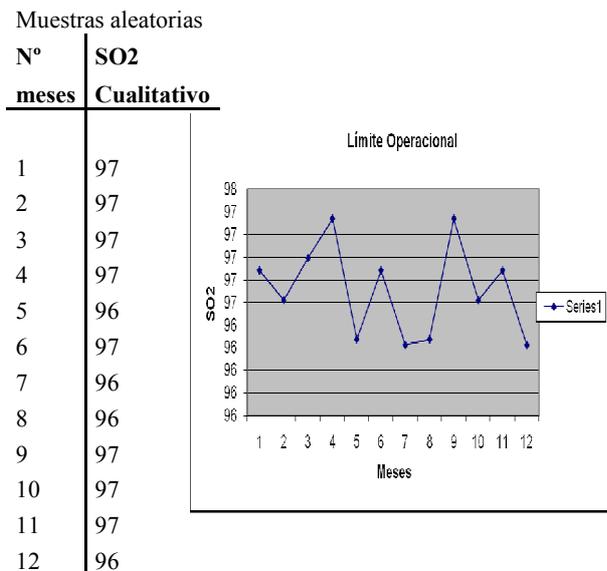
La gerencia a partir de su política de calidad, y los requisitos de los clientes, define de forma clara lo que la organización quiere ser; su propósito en el medio que le rodea y sus fines con relación a:

- El mercado
- Clientes
- Desarrollo y tecnología
- Personal
- Procesos
- Producto

El sistema de Análisis de Riesgos e Identificación de puntos Críticos de Control (Hazard Analyze Critical Control Point-HACCP) es un concepto con el aprovechamiento sistemático para el análisis y la identificación de los peligros potenciales que amenazan a la salud del consumidor y que están asociados a la manufactura, distribución y uso de un producto alimenticio; así como también, permite la definición de las medidas preventivas para el control de éstos.

Estos principios generales establecen una base sólida para asegurar la higiene de los alimentos y serán aplicados junto a cada código específico de higiene sobre criterios relevantes para evitar posibles contaminaciones biológicas, microbiológicas, físicas y/o químicas. Las mismas que son prevenidas con la realización de un seguimiento desde la producción primaria hasta el consumidor final, resaltándose controles de procesos higiénicos que son fundamentales en cada etapa.

Tabla 1. Límite operacional



Nota: Compréndase que los meses van desde Enero hasta Diciembre

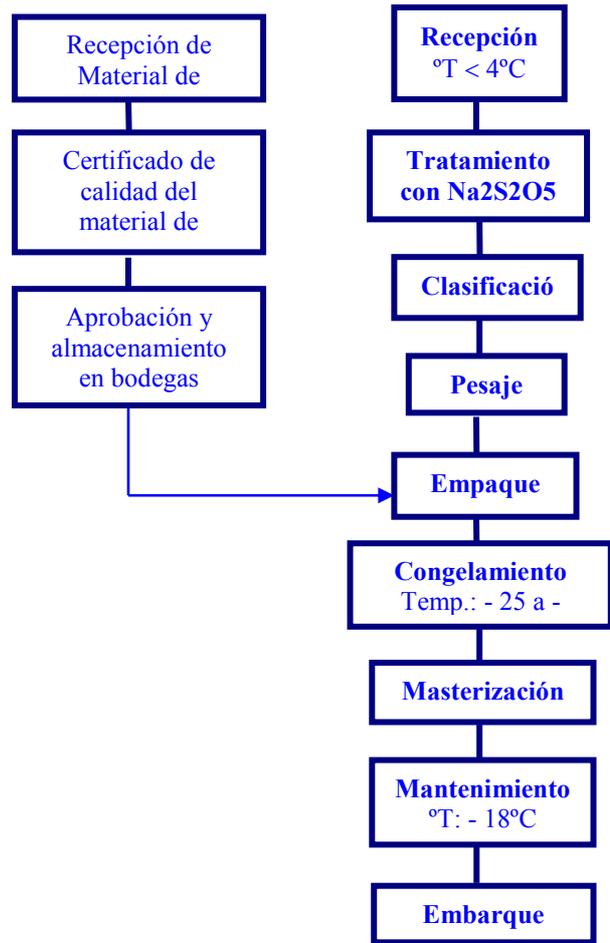


Figura 2. Diagrama de flujo de camaron congelado entero de mar tratado con metabisulfito de sodio

3. Descripción del diagrama de flujo del proceso de camaron entero de mar (cabeza) tratado con metabisulfito de sodio

3.1. Recepción

El camaron llega a la planta tratado con metabisulfito de sodio. Luego un supervisor de control de calidad toma una muestra al azar y procede a realizar el análisis de residual de metabisulfito de sodio para comprobar cuantos ppm de metabisulfito de sodio contiene dicho lote y a su vez el análisis organoléptico del producto de cada gaveta, si llegase en este clase de material.

Rechazamos el lote, cuando los ppm de residual se encuentran muy elevados; es decir mayor a 97 ppm que es el límite operacional. La temperatura a la cual debe llegar el producto será no mayor a 4°C.

Mientras que aceptamos el lote, cuando después de realizar el residual, los ppm correspondientes se encuentran menores al límite permitido por la planta.

Para dar cumplimiento a estos requerimientos se realiza envío de comunicado a todos los proveedores especificando los dos párrafos anteriores, el cual es

actualizado dos veces por año debido a las auditorias de seguimiento recibidas por parte de la Autoridad Competente (Instituto Nacional de Pesca- INP)

3.2. Tratamiento con metabisulfito de sodio

Una vez que el supervisor de control de calidad realiza el análisis de la muestra que obtuvo en recepción se realiza el tratamiento con metabisulfito de sodio si lo requiere.

3.3. Clasificación

Una vez que el camarón ha recibido su correspondiente tratamiento con metabisulfito de sodio en caso de haberlo requerido, se procede a clasificarlos manualmente por tallas, las cuales son: 7; 10; 10-15; 15-20; 20-30.

3.4. Pesaje

El producto es pesado en canastillas para su posterior empaque en las cajas finales.

3.5. Empaque

Se empaqueta en cajas plastificadas con su respectiva funda pañal. Controlando que todas las cajas presenten la declaración de 100 ppm de metabisulfito de sodio y el correspondiente etiquetado.

3.6. Congelación

Las cajas se transportan en los coches de acero inoxidable hasta el túnel de congelamiento de -25 a -35°C por 14 - 20 horas.

3.7. Masterización

Se procede a colocar las cajas en los cartones master de 10 y 20 libras, los mismos que contienen sus respectivas etiquetas como control de trazabilidad en producto terminado a exportarse.

3.8. Mantenimiento

Los cartones máster enzunchados y grapados se los coloca sobre pallets en la cámara de mantenimiento a -18 °C.

3.9. Embarque

Se revisa el contenedor, el cual debe encontrarse en condiciones óptimas, controlando debidamente la temperatura y dando cumplimiento a las (Buenas Prácticas de Manufactura- BPM), para su posterior transportación.

4. Retirada de productos

Para permitir y facilitar la retirada de productos terminados que hayan sido identificados como peligrosos, la organización nombrará a las personas con autoridad y responsabilidad para ello y establecerá un procedimiento para:

- Notificar a las partes interesadas.
- Definir el tratamiento de los productos retirados.
- La secuencia de acciones a emprender.

Estos productos deberán mantenerse bajo control hasta su destrucción y/o su utilización con otros fines, o hasta la determinación de su seguridad o una nueva transformación.

Si el producto no causa daños alérgicos al consumidor, se lo podrá dar de baja para el mercado local, previamente se archivarán los resultados de análisis químicos y otros análisis relevantes para la retirada del producto.

5. Mejora continua

La dirección garantizará la permanente mejora de la eficacia del sistema de gestión de inocuidad por medio de: la comunicación, revisión por la dirección, auditoría interna, evaluación de los resultados de verificación, validación de las medidas de control, acciones correctivas y del mantenimiento; además por medio de las continuas capacitaciones al personal operativo y miembros del equipo de seguridad alimentaria y su posterior evaluación de comprensión.

La Gerencia de la Empacadora y Exportadora define las vías de comunicación interna de la empresa a través de:

- Reuniones del equipo del SGSA, en las cuales se tratan y analizan los resultados, objetivos, áreas de mejora, etc.
- Revisión anual del SGSA, en la cual se analizan los temas definidos para la revisión del Sistema, y se establece la toma de decisiones sobre oportunidades de mejora por medio de indicadores de gestión que permiten evaluar la eficacia de los procesos y pre requisitos
- Grupos de trabajo que gestionan las Solicitudes de acciones correctivas y preventivas (SAC), auditorías del sistema, etc.
- Comunicación directa del proceso con los operarios a su cargo, pudiendo ser o no a través de los supervisores
- Correo interno para supervisores y jefes
- Carteleros en planta que estarán ubicados en sitio estratégicos donde el personal transita con mayor frecuencia

Todo el personal de la empresa, utiliza las vías de comunicación definidas anteriormente; en el caso de las reuniones, se realizarán actas, las cuales constituyen la evidencia de la ejecución de las comunicaciones.

Las auditorías internas son programadas de forma anual y su metodología es definida por el Auditor Líder.

El Auditor Líder es electo por los auditores internos en cada auditoría, pudiendo ser reelecto de manera indefinida.

5.1. Planificación de las auditorías internas

Los Auditores Internos junto con el Auditor Líder elaboran el Plan de Auditoría Interna en función del SGSA implantado y de los resultados de las auditorías anteriores, dependiendo de la importancia, incidencias detectadas, etc. El Plan de Auditoría Interna es aprobado por el Líder del SGSA, en las auditorías internas se pueden auditar las áreas o procesos

5.2. Preparación y ejecución de auditorías internas

El líder del SGSA verifica las tareas asignadas al grupo de auditores internos para asegurarse que ningún miembro del mismo sea responsable directo de las actividades a auditar. Los auditores internos deben haber realizado cursos específicos y/o haber sido formados internamente como acompañantes en un mínimo de tres auditorías.

6. Agradecimientos

A Dios por darme la vida y permitirme seguir mis caminos con la bendición de él y la Virgen María.

A mis padres, por su apoyo y comprensión en todas las etapas de mi vida.

A mi hijo, por darme el mejor regalo del mundo; ser madre, y por poder ver reflejada en su tierna sonrisa la grandeza de Dios.

A mis hermanos, Xiomy y Carlos, quienes son parte de mi vida y marcan los cambios guiados por Dios.

A mi directora de tesis, por haberme brindado parte de su valioso tiempo para la orientación del presente trabajo por medio de sus conocimientos y experiencia en el medio.

A todas y cada una de las personas, que han marcado mi vida dejando aquella influencia para obtener mejora y bienestar.

7. Referencias

[1] Dirección de PDF, <http://www.iram.org.ar/eventos/casco/presentaciones/10%20AlisterDalrymple-%20ISO%2022000%20Presentaci%C3%B3n%20IRAM%20Oct06.pdf>NOR

[2] Food Solution, http://www.foodsolutionsperu.com/revista/estilo/foodsolutionsperu/articulo.php?id_articulo=15&id_revista=2

[3] Norma ISO 2000, http://www.etsia.upm.es/ANTIGUA/DEPARTAMENTO/economia/documentos/ISO_22000.pdf

[4] Productos Alimentarios, http://www.navactiva.com/web/es/descargas/pdf/acal/iso_leyycadena.pdf

[5] Programas Prerrequisitos, http://grupos.emagister.com/debate/iso_22000_programas_prerrequisitos_operacionales/1036-22687

[6] Ultimo Norma ISO 22000, http://www.cl.sgs.com/es_cl/capacitacion/serie_iso_22000/interpretacion_de_la_norma_iso_22000.htm

8. Conclusión y resultados

Con los resultados obtenidos puedo concluir que:

1. En Ecuador, cerca del 90% de la producción de camarón proviene del cultivo (*Litopenaus Vanamei*, Camarón Blanco), el restante es capturado en nuestras cálidas aguas del Pacífico. En términos económicos, la exportación de camarón ha representado durante las dos últimas décadas un rubro importante en las exportaciones del Ecuador ubicándose en los primeros lugares entre los productos exportados y siendo la Empacadora una de las pocas en el país, que exporta a la Comunidad Europea camarón entero de mar, lo que resulta que sea indispensable para la planta sujetarse a las normativas de evaluación y control para generar alimentos seguros para el consumidor, esto es, planear la preparación documental y en un corto plazo ejecutar, la Norma ISO 22000:2005.

2. La norma ISO 22000 es un estándar internacional que integra todas las actividades de la Empacadora con los pre-requisitos y los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. La exigencia del HACCP converge hacia la implementación de un sistema de Gestión de la Calidad en la totalidad de la organización, lo cual permite obtener una buena eficacia en los controles de proceso y productos terminados, asegurando que estos sean inocuos para el consumidor.

3. Con esta preparación documental para la norma ISO 22000: 2005 se logran los objetivos de inocuidad a través de esfuerzos continuos para obtener la identificación y la prevención de peligros a lo largo de toda la cadena alimentaria. Las medidas de gestión de riesgo pueden ser implementadas sin un análisis final de riesgo, pero deben ser verificadas permanentemente. Las actividades de gestión de riesgo deben ser realizadas a través de un proceso público transparente con “expertos” que cubran cada una de las áreas.

4. Está mundialmente aceptado que la calidad de los alimentos se halla constituida por una serie de atributos que varían de acuerdo a los productos y los mercados, y se asientan sobre la condición básica de la inocuidad, entendiendo por tal a la seguridad higiénico sanitaria de un producto. De esta manera la gestión de la calidad en las empresas alimentarias comienza en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), sigue con el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y finaliza en un sistema general, como es el caso de las normas ISO 22000, es por esto la preparación documental del sistema para la Empacadora.

5. Este estándar puede ser considerado como una herramienta de gestión que liga la Seguridad Alimentaria a los procesos de negocio y promueve que las organizaciones analicen con detalle los requisitos de sus clientes, definan sus procesos y los mantengan perfectamente controlados. Así mismo se facilita que las organizaciones puedan integrar sus Sistemas de Gestión de la Calidad y de Seguridad Alimentaria. La Norma está diseñada para su aplicación en cualquier organización que opera dentro de la cadena alimentaria, tanto de manera directa como indirecta, independientemente de su tamaño y complejidad, proporcionando la transparencia necesaria en todas las operaciones, procesada y transacciones realizadas sobre los productos alimentarios, desde su origen en el campo (pesca artesanal), hasta su llegada al consumidor final.

6. Para obtener un óptimo desarrollo del Sistema, se deben plantear objetivos por cada proceso del mismo tomando en cuenta los indicadores que influyen directamente con la eficiencia y la productividad de la empresa, los cuales deben ser medibles estableciendo los estándares para luego ser evaluados y tomar decisiones en base al cumplimiento de éstos. Con la correcta identificación de los indicadores se podrán optimizar recursos a fin de obtener mayores ganancias. Es indispensable que para el desarrollo y la implementación del Sistema se cuenten con los recursos necesarios.