

Código SQF

Delgado Villanueva José Vidal (1), Basurto Cadena María Guadalupe Lucía (1), Zavala García Gisela María (2)

Universidad de Guanajuato, División de Ciencias de la Vida, Departamento de Ingeniería en Alimentos, Ex. Hacienda El Copal Km. 9 Carretera Irapuato-Silao, AP 311, CP 36500, Irapuato, Guanajuato. México. [vidal.enero6otmail.com]

Resumen

En el presente trabajo se muestra el desarrollo de la documentación del Código SQF en la Empresa Central Industrializadora de Cárnicos del Bajío S.A. de C.V., el cual tiene como finalidad establecer las bases de una posterior implementación de un sistema integral de calidad e inocuidad alimentaria para que de esta manera la empresa desarrolle sus actividades con procesos sistemáticos y planificados incluyendo los procedimientos, materia prima, producción, empaque, producto terminado, transporte, almacenamiento, distribución y venta de los productos alimentarios apoyado con el Código SQF 2000 nivel 3 y de esta manera garantizar las especificaciones de calidad de acuerdo a las peticiones de los clientes y con ello una posterior certificación y así alcanzar un alto grado de aceptación en los mercados globales.

Palabras Clave

Código SQF; Calidad; Inocuidad; Cárnicos.

Abstract

This project shows the SQF Code documentation development in the Central Company for Meat industrialization at the Bajío S.A de C.V, in order to establish the bases for later implementation an integral system for both quality and food safety, and so they can fulfill their activities with a systematic and well planned processes which include procedures, raw materials, production, packaging, final product, transport, storage, distribution, and sale of food products, supported by the SQF 2000 Code Level 3 in order to guarantee quality specifications according to customer requests and to achieve the certification and posterior global market acceptance .

Keywords

Code SQF; Quality; Safety; Meat.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los consumidores presentan una alta exigencia en la calidad e inocuidad de los alimentos, para ello se tienen que atender cada uno de los puntos que conforman la cadena de desarrollo del producto, y esto se logra con la implementación y certificación de diferentes sistemas, códigos o programas de acuerdo a lo que se pretende en determinada empresa. Entre los sistemas de mayor importancia hoy en día se encuentra el Código SQF, que cumple con los más altos estándares de calidad e inocuidad alimentaria; ya implementado por una gran variedad de empresas e industrias relacionadas a los alimentos, de estos el sector cárnico es uno de los más demandados por la población, observándolo en las exigencias en cuanto a características, condiciones y especificaciones se refiere [1].

Sector porcino

El cerdo hoy en día se encuentra dentro de los animales más eficientemente productores de carne; sus características particulares, como gran precocidad y proliferación, corto ciclo reproductivo y gran capacidad transformadora de nutrientes, lo hacen especialmente atractivo como fuente de alimentación. El valor nutritivo de la carne de cerdo la señala como uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades del hombre, y su consumo podría contribuir en gran medida a mejorar la calidad de vida humana [1].

La carne es la estructura compuesta por fibra muscular acompañada o no de tejido conjuntivo elástico, grasa, fibras nerviosas, vasos linfáticos y sanguíneos de las especies autorizadas para el consumo humano [2].

La carne para su comercialización debe cumplir con ciertas especificaciones, las cuales permiten su clasificación, aceptación o rechazo por parte del cliente. Entre las características que se deben atender a nivel sensorial son: débil olor a ácido láctico comercial, color rojo brillante y un límite máximo de nitrógeno amoniacal de 20 mg/100 g de muestra y un intervalo de pH de 6.5 a 6.8. Se deben cumplir con ciertas especificaciones microbiológicas con un límite máximo de *mesofílicos* aerobios de 5 000 000 UFC/g. *Staphylococcus aureus* 1 000 UFC/g y ausencia de *Salmonella* spp en 30 g de carne (3).

Programa SQF

Considerado como un estándar de certificación tanto para productores primarios (Código SQF 1000) como para los fabricantes o procesadores de alimentos (Código SQF 2000) que engloba una serie de pasos y selección de un nivel determinado durante su desarrollo (tabla1); con lo cual se pretenda abarcar los prerrequisitos y buenas prácticas aplicables al sector industrial a fin de producir o procesar un producto que cumpla con las leyes de seguridad alimentaria y las especificaciones de los clientes, para con ello demostrar los requerimientos y elementos de seguridad necesarios [4].

Tabla 1. Panorama general del Programa SQF

Selección			Documentación	Implementación
Código SQF	SQF 1000	Nivel 1	Fundamentos de la inocuidad de los alimentos (BPA/BPM/BPD)	Certificación
		Nivel 2	Planes de la inocuidad de los alimentos basados sobre certificados HACCP	
	SQF 2000	Nivel 3	Sistema integral de gestión de la inocuidad y la calidad de los alimentos	

Código SQF 2000

Es considerado como un programa de gestión de inocuidad y calidad alimentarias basado en HACCP diseñado para tener un control detallado sobre producción primaria, fabricación, procedimiento, transporte, almacenamiento, distribución o venta de productos alimentarios y el empaque que tiene contacto con los alimentos. Los métodos utilizados para manejar la salubridad son documentados en un Plan de inocuidad alimentaria y los métodos utilizados para manejar la calidad se documentan en un Plan de calidad alimentaria [5]

Implementación

Para lograr una implementación se tienen que establecer las bases del Código, realizando una documentación que nos permite atender correctamente los programas de prerrequisitos, planes de seguridad alimentaria y planes de calidad alimentaria, mantenerlos por un encargado para posteriormente obtener una certificación del Código SQF 2000 [4]

Certificación

La Certificación del Código SQF 2000 no garantiza la seguridad de un proveedor de alimentos o su servicio, no es una garantía de que se están cumpliendo todos los reglamentos para la inocuidad y calidad de los alimentos, o que se cumplirá en todo momento. Es una declaración de que los Planes de Seguridad Alimentaria del proveedor se han llevado a cabo en conformidad con el Método HACCP y los requisitos reglamentarios aplicables y que han sido validados, verificados eficazmente y determinados efectivamente para manejar la inocuidad y calidad de los alimentos. Es también una declaración del proveedor que se ha comprometido a:

- *Producir alimentos seguros y de calidad*
- *Cumplir requisitos del Código SQF 2000*
- *Cumplir legislación alimentaria aplicable*

Por lo anterior y por la necesidad de tener un control de los riesgos relacionados con la calidad y características del producto de acuerdo a las especificaciones de los diferentes clientes, así como también la inocuidad del mismo, es por lo que la empresa Central Industrializadora de Cárnicos del Bajío S.A. de C.V. pretende un diseño, desarrollo, documentación, implementación y un seguimiento del sistema SQF 2000 para el procesamiento operacional de los productos [5].

MATERIALES Y MÉTODOS

Primeramente se realizó un reconocimiento de la empresa; esto es, un análisis sobre las condiciones, procesos, operaciones, líneas de producción, programas implementados y especificaciones de la empresa Central Industrializadora de Cárnicos del Bajío S.A. de C.V., con la finalidad de tener un panorama general sobre la organización, instalaciones y distribución de actividades, para con ello lograr establecer la documentación del Código SQF 2000. Cabe mencionar que la documentación es solo una parte del desarrollo de este Código; enfocada a la selección de un nivel de certificación, que ayudó a establecer las bases para darle un posterior seguimiento hasta lograr la certificación (Figura 1).

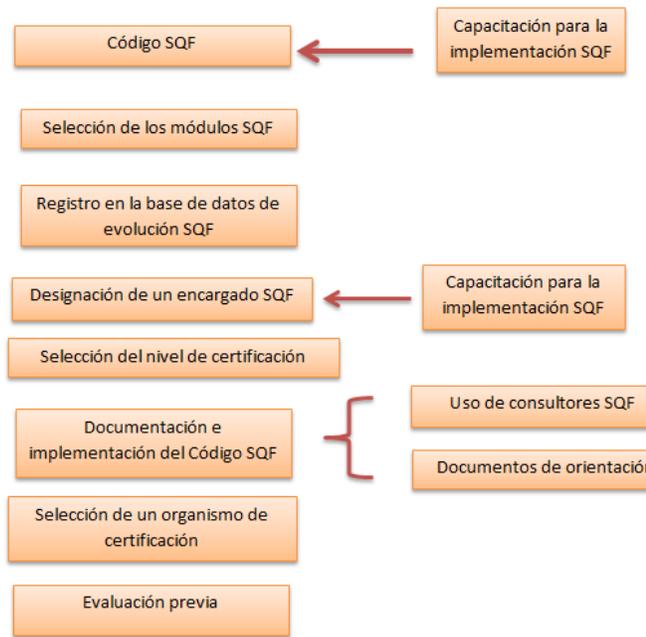


Figura 1. Pasos de la preparación para la certificación SQF

El nivel de la certificación puede ser influenciado por los requerimientos del cliente y por los productos fabricados en la planta.

A partir del análisis, se fueron considerando los diferentes elementos del sistema que conforman el Código SQF, ya que cada uno de estos describe dónde se es necesario documentar los procedimientos, dónde es necesario mantener los registros y en qué momentos se requiere tomar acciones.

El código SQF 2000 requiere de un compromiso en el desarrollo, implementación y mantenimiento para que de esta manera apoye a los involucrados en el diseño y documentación del mismo.

El control y registro de documentos es indispensable para llevar un orden y organización en el avance. Las especificaciones y el desarrollo del producto tienen que ser atendidas para que se cumpla con los estándares de calidad

establecidos. El alcanzar la seguridad alimentaria a partir de los planes de calidad e inocuidad, con procedimientos de medidas correctivas y preventivas.

Con la revisión de las buenas prácticas de manufactura para el procesamiento y procesamiento previo de productos alimenticios, se identificaron cada uno de los puntos y características a seguir para un correcto seguimiento del Código; considerando factores como: los requisitos y aprobación de la planta, las áreas de manejo de los alimentos, bienestar e higiene personal, prácticas de procesamiento de personal, suministro de agua, hielo y aire, almacenamiento y transporte, separación de funciones, laboratorios, servicios para el personal, servicios de primeros auxilios, eliminación de desechos, exterior.

El sistema cubrirá las actividades de gestión de la calidad e inocuidad alimentaria que estén bajo el control del procesador en la planta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante la estancia en la empresa Central Industrializadora de Cárnicos del Bajío S.A. de C.V., fue posible la observación de las instalaciones con las que se cuenta, identificar los puntos en los que se debe ajustar o mejorar para cumplir con los requisitos que se establecen en el Código SQF 2000; conocer las líneas de procesos, los productos y los cortes que se realizan en cada una de ellas (Figura 2),



Figura 2. Diferentes cortes de cerdo en el área de obrador

Las especificaciones se establecieron como los diferentes criterios deseados por parte del cliente, los cuales tienen que ser cumplidos por el personal que labora en la planta, supervisados por encargados que tienen un conocimiento de las características de cada uno de los productos, atendiendo de esta manera los estándares de calidad requeridos.

Los sistemas o programas ya establecidos tienen que mantenerse por el personal y verificar su cumplimiento, estableciendo los registros correspondientes, ya que ello ayudará a establecer un control de las características aceptables y de las especificaciones requeridas por los diferentes clientes (Tabla 2).

Tabla 2. Panorama general del Programa SQF

Programas con los que cuenta la empresa
Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
Implementación del Sistema HACCP
Programa de procedimientos de operación estándares de

saneamiento (POES)
Programa de procedimientos de operación estándar (POE)
Programa de Aseguramiento de la Calidad
Calidad del Agua
Etiquetado
Programa de trazabilidad
Programa de manejo y control de químicos
Procedimiento para el retiro de producto del mercado
Programa de desarrollo y control de proveedores
Programa de calibración de equipo e instrumentos
Programa de fauna nociva
Programa de quejas y sugerencias
Programa de mantenimiento preventivo
Defensa de los alimentos

A lo largo de la revisión documental se identificaron algunos puntos a fortalecer, que fueron reportados al personal correspondiente con el fin de actuar sobre ellos, atenderse adecuadamente y lograr una mejora continua, mostrando una especial atención en las áreas para el manejo de alimentos (Tabla 3)

Tabla 3. Áreas y condiciones analizadas con fin de mejorar

Áreas y condiciones atendidas
Materiales y superficies
Pisos, Desagües y Trampas para Residuos
Paredes, Particiones, Puertas y Techos
Tránsito del personal
Mejor iluminación
Establecer un área de inspección
Control de polvo y moscas
Orden de empaques durante su llenado
Ventilación
Limpieza del Equipo de Proceso, Utensilios y Ropa de Protección
Área de almacenamiento
Distribución de actividades
Área de empleados
Prácticas del personal
Mantenimiento de la planta y equipo
Limpieza y sanitización
Monitoreos
Control de contaminantes
Transporte

Requisitos considerando el SQF Institute, división de Food Marketing Institute (FMI)

Como se puede observar, en la empresa se cuenta con una amplia programación registrada en

manuales, que ayudarán a que la certificación del Código SQF se logre de mejor manera y se fortalezca en todos los puntos involucrados en el desarrollo de los diferentes productos. Cabe mencionar que la importancia de esto radica en la aplicación de los programas para garantizar que se tienen las bases necesarias del Código a desarrollar.

CONCLUSIONES

Con la elaboración de esta investigación, nos dimos cuenta de la importancia que tiene la documentación de los sistemas o programas para una posterior implementación, que permita tener un control más adecuado. La problemática de seguridad alimentaria radica en atender los fundamentos, requisitos, prerrequisitos y elementos del sistema establecidos, desarrollar capacitaciones, difundir la idea y la finalidad que se desea al personal involucrado para que de esta manera se cree una participación y un compromiso general de toda la organización. El análisis del área de maquila y cortes de productos permitió establecer los puntos donde se debe tener un mayor control durante proceso, desarrollo y manipulación de producto; identificando con lo anterior que se tiene varios programas internos favoreciendo el avance de los Planes de Seguridad del proveedor basados en el sistema HACCP y se necesita una especial atención en el cumplimiento y mantenimiento de los requisitos para poder ser validados, verificados y determinados efectivamente para manejar la inocuidad y calidad de los alimentos,

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue posible gracias al programa Veranos de Investigación de la Universidad de Guanajuato, a la oportunidad brindada de ingresar a las instalaciones de Central Industrializadora de

Cárnicos del Bajío S.A. de C.V., así como a los asesores, Dra. María Guadalupe Lucía Basurto Cadena, Ing. Gisela María Zavala García por la revisión y contribución durante del proyecto.

REFERENCIAS

- [1] Mendoza Martínez, E. (2010). Carne. En M. C. Calvo Carrillo (Ed), Bromatología – Composición y Propiedades de los Alimentos (pp. 150-153) México D.F., Ediciones Mc Graw Hill.
- [2] Norma Oficial Mexicana NOM-009.ZOO-1994. Procesos sanitarios de la carne. En Diario Oficial de la Federación, 16 de noviembre de 1994.
- [3] Norma Oficial Mexicana NOM-034- SSA1-199. Bienes y servicios, productos de la carne, carne molida y carne molida moldeada, envasadas, especificaciones sanitarias. En Diario Oficial de la Federación, 29 de noviembre de 1994.
- [4] SQF Institute. (2008). Guía para el Desarrollo, Documentación e Implementación de un Sistema SQF 2000 para Procesamiento General de Alimentos. En Guía SQF 2000 (6ª Ed) Recuperado de <http://www.sqfi.com> (15 de julio de 2015)
- [5] SQF Institute. (2014). Código de aseguramiento del proveedor basado sobre HACCP para la industria alimentaria. En Código SQF 2000 (7.2 Ed). Recuperado de <http://www.sqfi.com> (15 de julio de 2015)
- [6] Norma Oficial Mexicana NOM-120-SSA1-1994. Bienes y servicios, prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas. En Diario Oficial de la Federación, 29 de noviembre de 1994