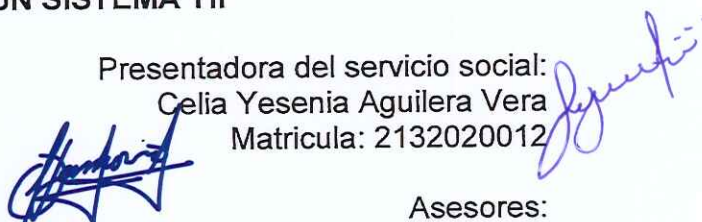


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL  
LICENCIATURA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

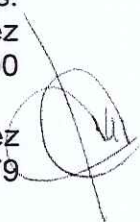
**INFORME FINAL**  
**DESARROLLO DE UNA GUÍA PARA LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN**  
**SQF A PARTIR DE UN SISTEMA TIF**

Presentadora del servicio social:  
Celia Yesenia Aguilera Vera  
Matricula: 2132020012



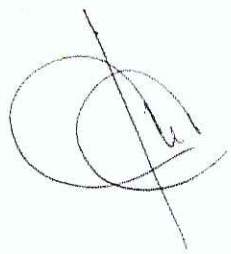
Asesores:  
Interno: Dr. Francisco Héctor Chamorro Ramírez  
Núm. Económico: 32000

Externo: M. en C. Hugo Fragoso Sánchez  
Cédula Profesional: 2473179



Lugar de realización:  
Organismo de Certificación de Establecimiento TIF A.C (OCETIF)  
Insurgentes Sur 950, Col. San Borja Insurgentes, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad  
de México, C.P. 3100

Fecha de inicio: 5 de febrero del 2019 Fecha de término: 5 de agosto del 2019



Contenido	
RESUMEN .....	3
INTRODUCCIÓN .....	3
MARCO TEÓRICO .....	4
El modelo SQF y sus beneficios .....	4
Código sobre inocuidad de los alimentos: Fabricación de productos de origen animal. Edición 9 .....	5
Selección de los módulos SQF a implementar .....	6
OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	13
Objetivo general .....	14
Objetivos específicos .....	14
METODOLOGÍA UTILIZADA .....	14
Tipo de estudio .....	14
Técnica de análisis .....	14
ACTIVIDADES REALIZADAS .....	15
1 objetivo .....	15
1.1 dónde se realizó: .....	15
1.2 responsable que autorizó: .....	15
2. Calendario de actividades / días, semanas .....	16
OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS .....	16
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	16
RECOMENDACIONES .....	18
LITERATURA CITADA .....	19

## RESUMEN

En la industria alimentaria cada vez más que empresas están certificándose en esquemas FSSC 22000, BRC, IFS, SQF, Global Gap, por mencionar algunos, pero ¿de qué se tratan estas certificaciones?, ¿se refieren a lo mismo?, ¿existe una que sea mejor que otra? Se trata de certificaciones de diferentes esquemas de Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria, que varían de acuerdo al alcance, estructura, criterios, proceso de certificación y validez. La *Global Food Safety Initiative* (GFSI), promueve la inocuidad en los alimentos en la cadena de valor a través de esquemas de prevención de riesgos y certificaciones para la inocuidad, como el modelo “*Safe Quality Food*” (SQF). El esquema SQF abarca toda la cadena de la industria alimentaria y se divide por categorías del sector alimentario tanto para la producción primaria agropecuaria, como de manufactura y empaque.

En México existe la Certificación *Tipo inspección Federal* (TIF) para la industria procesadora de bienes de origen animal para consumo humano, aquellos establecimientos que adoptan el esquema SQF a partir de una Certificación TIF, no requieren gran modificación o trabajo en sus procesos y procedimientos, debido a la similitud de requisitos entre ambos esquemas; sin embargo, es necesario homologar ciertos parámetros para cumplir con ambos estándares. El Certificado SQF conlleva una serie de beneficios para la empresa que lo obtiene, como el reconocimiento del esquema a nivel mundial y apertura de mercados nacionales e internacionales.

## INTRODUCCIÓN

La *Global Food Safety Initiative* (GFSI), nace como resultado de alertas de alimentos contaminados que afectaron la salud humana a principios del año 2000; busca promover la inocuidad en los alimentos en la cadena de valor a través de esquemas de prevención de riesgos de contaminación. Esta iniciativa reconoce una serie de programas certificables que cumplen en inocuidad y calidad alimentaria, uno de estos esquemas es el modelo “*Safe Quality Food*” (SQF), el cual es un sistema integrado de gestión de la inocuidad calidad de los alimentos en los procesos y productos. Hace énfasis en la aplicación metodología de un sistema *Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control* (HACCP por sus siglas en inglés) para el control de los peligros para la inocuidad alimentaria<sup>1</sup>.

El esquema SQF abarca toda la cadena de la industria alimentaria y se divide por categorías del sector alimentario. Los códigos SQF se clasifican en 3 correspondientes a la producción primaria, 5 para la manufactura de alimentos de

consumo humano o animal y 2 para almacenamiento y producción de empaques; asimismo, cuenta con 1 código dirigido a la calidad<sup>2</sup>.

En México existe la Certificación *Tipo inspección Federal* (TIF) la cual es un reconocimiento que otorga la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a las empresas dedicadas al sacrificio, procesamiento, almacén y distribución de la carne, productos y subproductos de origen animal en México<sup>3</sup>. Los establecimientos TIF de sacrificio, corte, deshuese, procesamiento de carne y aves que aspiren a la Certificación SQF deben cumplir con el código sobre inocuidad de los alimentos denominado "*Fabricación de alimentos de origen animal*"<sup>2</sup>.

Las empresas que migran y adoptan el esquema SQF a partir de un sistema TIF, no requieren gran modificación o trabajo en sus procesos y procedimientos, debido a la similitud de requisitos entre ambos esquemas; sin embargo, es necesario que se homologuen ciertos parámetros para cumplir con ambos estándares. El Certificado SQF conlleva una serie de beneficios para la empresa que lo obtiene, como el reconocimiento del esquema a nivel mundial, apertura de mercados internacionales, promueve la confianza al consumidor, mejora la gestión del proceso en la prevención de riesgos, aumenta la producción al reducir el desperdicio de materiales y optimiza la gestión de procesos. En el presente trabajo, se desarrolló un mapa conceptual sobre el modelo de Certificación SQF, para el mejor entendimiento de las partes interesadas que colaboran en los establecimientos TIF.

## MARCO TEÓRICO

### **El modelo SQF y sus beneficios**

La Certificación SQF permite verificar y validar los sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, lo que aumenta la protección de la marca, la confianza y lealtad del consumidor.

El esquema SQF es reconocido mundialmente, ya que promueve la confianza en la calidad, legalidad e inocuidad de los alimentos, mejorando la imagen de comercialización de la empresa certificada. Asimismo, proporciona una base para la mejora constante de los procesos de calidad e inocuidad. Entre otros beneficios de la Certificación SQF se pueden destacar los siguientes:

- Mejora la gestión de los procesos al ayudar proactivamente a identificar y administrar los riesgos.
- Permite realizar retiros de emergencia de mercancías más rápido y eficientemente.

- Aumenta la producción al reducir el desperdicio de materiales y optimiza la gestión de procesos y riesgos.
- Asegura el cumplimiento de los requerimientos regulatorios<sup>1</sup>.
- Es reconocido por vendedores minoristas, proveedores de servicios de alimentos y agencias reguladoras de todo el mundo, por ejemplo: Walmart, HEB, Costco, McDonald's, entre otros<sup>7, 8, 9, 10</sup>.

La certificación de SQF publica la información de contacto de aquellas empresas certificadas en una base de datos accesible, para que los vendedores minoristas y los compradores de servicios de alimentos de todo el mundo puedan acceder a proveedores confiables.

La Certificación de SQF está basada en los requerimientos de inocuidad de la industria alimentaria y del gobierno, de modo que las empresas de todos los niveles tienen la documentación que necesitan para demostrar los pasos que han seguido para aumentar la inocuidad de los alimentos. Asimismo, el Programa SQF proporciona documentos guía especializados en normas de categorías específicas, como procesamiento de huevos y operaciones de empaquetamiento de productos frescos<sup>5</sup>.

Invertir en un programa sólido de calidad e inocuidad de los alimentos no se trata solo de satisfacer los requerimientos regulatorios o del cliente, sino también de algo aún más importante como: proteger su marca, a los compradores y la rentabilidad. La Certificación de SQF ofrece una solución integral que lo ayuda a verificar y demostrar que los controles de calidad e inocuidad de los alimentos se han implementado, validado y monitoreado eficazmente.

Las empresas que deciden obtener un programa SQF adoptan programa riguroso de calidad e inocuidad, acreditado a nivel mundial que está homologado por la GFSI y cumple con la mayoría de los requerimientos regulatorios, asimismo, evalúa a los proveedores centrándose en elementos clave de calidad e inocuidad de los alimentos tales como análisis de peligros, evaluaciones de riesgos y estrategias de prevención<sup>6</sup>.

## **Código sobre inocuidad de los alimentos: Fabricación de productos de origen animal. Edición 9**

El Código SQF es un estándar de certificación de procesos y productos específico para la planta, que hace hincapié en la aplicación sistemática de los lineamientos y principios HACCP de la Comisión del CODEX Alimentarius para el control de los

peligros para la calidad e inocuidad alimentaria hoy en día se encuentra pública su 9ª edición<sup>2</sup>.

## **Selección de los módulos SQF a implementar**

El Código SQF reconoce que las prácticas de inocuidad de los alimentos difieren según el riesgo para la inocuidad de los alimentos del producto y del proceso, fue diseñado para cumplir requisitos específicos de cada sector de la industria.

Aquellos establecimientos procesadores de cárnicos que cuenten con la Certificación TIF, pueden seleccionar los módulos y sectores pertinentes de acuerdo con su industria, de esta manera solo homologaran o bien complementaran para cubrir todos los requisitos SQF partiendo de los requisitos ya implementados como industria TIF.

El módulo 2 es el único que se aplica a todos los sectores de la industria, ya que corresponde a los “Elementos del Sistema SQF”. Las categorías y módulos correspondientes se encuentran descritos en la Cuadro 1.

**Cuadro 1: Comparativo de los requisitos SQF vs Sistema TIF**

- C - El criterio cumple = quiere decir que los requisitos son idénticos
- R - El criterio requiere homologación = quiere decir que el establecimiento TIF debe realizar mejoras al prerrequisito ya implementado
- T- El criterio requiere implementación total = quiere decir que el establecimiento TIF debe sumar un prerrequisito o implementar un nuevo programa en el establecimiento

<b>Código SQF sobre Inocuidad de los Alimentos: Fabricación de Productos de Origen Animal</b>	<b>Módulos pertinentes al Modelo TIF</b>	<b>Evaluación de semejanza de los requisitos SQF vs TIF (C, R, T)</b>
---	--	---

<b>Módulo 2 Elementos del Sistema</b>		
<b>Compromiso de la gerencia</b>		
Responsabilidad de la gerencia (Obligatorio)		T
Revisión por la gerencia (Obligatorio)		T
Gestión de quejas (Obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso d	R
<b>Control de documentos y registros</b>		
Sistema de gestión de la inocuidad de alimentos (obligatorio)		T
Control de documentos (obligatorio)		T
Registros (obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso e, g	R
<b>Especificaciones, formulaciones, realización y aprobación del proveedor</b>		
Formulación y realización del producto		T
Especificaciones (materias primas, empaques, productos terminados y servicios)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso b	R
Fabricantes por contrato		T
Programa de Proveedores	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso c y	R

aprobados (obligatorio)	h	
<b>Sistema de inocuidad alimentaria</b>		
Legislación alimentaria (Obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción X, // NOM 009 16.1	R
Buenas prácticas de fabricación (obligatorio)		T
Plan de inocuidad de alimentos (obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción VII	R
Muestreo, inspección y análisis de productos		T
Materiales y productos no conformes		T
Reprocesamiento de productos		T
Despacho de productos (Obligatorio)		T
Control ambiental		T
<b>Verificación del Sistema SQF</b>		
Validación y efectividad (Obligatorio)		T
Actividades de verificación (Obligatorio)		T
Medidas correctivas y preventivas (Obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso g	R
Inspecciones y auditorías internas		T

(Obligatorio)		
<b>Trazabilidad del producto y gestión de crisis</b>		
Identificación del producto (Obligatorio)		T
Seguimiento del producto (obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción VIII	R
Retiro y retirada de productos (Obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción VIII	C
Planes de gestión de crisis		T
<b>Defensa y fraude alimentarios</b>		
Plan de defensa alimentaria (obligatorio)		T
Fraude alimentario (obligatorio)		T
<b>Gestión de alérgenos</b>		
Gestión de alérgenos (Obligatorio)	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso b	C
<b>Capacitación</b>		
Requisitos de capacitación		T
Programa de capacitación (Obligatorio)		T
<b>Módulo 9: Buenas prácticas de fabricación para el procesamiento de productos de origen animal</b>		
<b>Ubicación de la planta e instalaciones</b>		
Ubicación y construcción de las	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III,	

instalaciones y habitaciones, establos, galpones, corrales	214, fracción III, inciso b // NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (5)	C
Materiales de construcción	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción III, inciso b // NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (5, 7, 12)	C
Iluminación y accesorios de iluminación	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (8)	R
Área de control de calidad/inspección	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (12.2. 12.7. 12.6)	R
Protección contra polvo, insectos y plagas	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (8.2.3)	R
Ventilación	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (8.2)	C
Equipos y utensilios		T
Terrenos y vías	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (5.2, 5.3.4, 5.3.6)	R
<b>Operación de la planta</b>		
Reparaciones y mantenimiento		T
Contratistas y personal de mantenimiento		T
Calibración	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso h	R
Prevención de plagas	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IV Y V // NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (4	C

	inciso f)	
Limpieza y saneamiento	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción VI // NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (4 inciso f)	C
<b>Bienestar e higiene del personal</b>		
Bienestar del personal	NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (17.1, 17.2)	C
Lavado de manos	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (13.5) // NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (17.6, 17.7)	C
Vestimenta y efectos personales	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (13.8, 13.10) // NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (17.3, 17.4, 17.5)	C
Visitantes		T
Servicios para el personal (vestidores, baños, salas de descanso)	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (13)	C
<b>Prácticas del personal de procesamiento</b>		
Personal involucrado en operaciones de procesamiento y de manipulación de alimentos	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción I	R
Ganadería	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (12.2) // NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (4, 4.1, 5) // NOM-033-SAG/ZOO-2014 <sup>14</sup>	R

	(4.6, 4.7)	
Matanza y sacrificio	NOM-033-SAG/ZOO-2014 <sup>14</sup> (4, 5.3.2.1, 7.4.2.2.2) // NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (6.11, 8.3.8, 10.2, 12.16) // NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (4, 7)	R
<b>Suministro de agua, hielo y aire</b>		
Suministro de agua	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (6.1)	R
Tratamiento del agua		T
Calidad del agua	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (4 inciso c)	R
Suministro de hielo		T
Aire y otros gases		T
<b>Recepción, almacenamiento y transporte</b>		
Transporte de animales	NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (14)	R
Recepción, almacenamiento y manipulación de productos	RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción IX, inciso b // NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (13)	R
Almacenamiento en frío, congelamiento y enfriamiento de alimentos	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (8.3.8, 8.3, 8.3.7, 8.3.10, 12.12, 12.13, 11.4)	R
Almacenamiento de ingredientes secos, empaques y productos		T

empacados que no necesitan refrigeración		
Almacenamiento de productos químicos peligrosos y tóxicos		T
Prácticas de carga, transporte y descarga	NOM-009-ZOO-1994 <sup>13</sup> (14.2, 14.3, 14.6)	R
<b>Separación de funciones</b>		
Procesos de alto riesgo		T
Descongelación de alimentos		T
Control de la contaminación con materia extraña		T
Detección de materias y cuerpos extraños		T
Eliminación de desechos	NOM-008-ZOO-1994 <sup>12</sup> (6.10, 6.11, 6.12, 6.13, 20.4) // RLFSA <sup>11</sup> CAPÍTULO III, 214, fracción XII)	R

OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

## **Objetivo general**

Desarrollar un mapa conceptual sobre la Certificación del programa SQF para las partes interesadas en cumplir con un programa de calidad e inocuidad de los alimentos, reconocido por la GFSI.

## **Objetivos específicos**

Que este mapa conceptual permita el entendimiento de la Certificación SQF para la obtención de su certificación específicamente en establecimientos de procesamiento de cárnicos para consumo humano que previamente implementan y cuentan con la Certificación Tipo Inspección Federal (TIF).

## METODOLOGÍA UTILIZADA

### **Tipo de estudio**

El presente estudio se realizó mediante un análisis documental de la información pública vigente, este consiste en la revisión bibliográfica de diversos documentos internacionales y nacionales en materia regulatoria del esquema SQF, algunos otros de referencia, de estadística pública y documentos elaborados por el *Safe Quality Food Institute* (SQFI) que han dado pauta a la instauración y aplicación del modelo actual de Certificación SQF.

Para la aplicación de esta técnica de documentación, través de la lectura e integración ordenada de la bibliografía recabada, se eligió el enfoque y la forma de análisis de la siguiente forma:

- Interno en la visión del SQFI,
- Externo desde el punto de vista de un Organismo de Certificación (OC)

Esto permitió extraer de los documentos de consulta la información necesaria para el diagnóstico. Este proceso, requirió de la aplicación de estrategias especializadas en la búsqueda, selección, organización y análisis de un conjunto de documentos de orden público del Safe Quality Food Institute, que den respuesta a una o varias preguntas sobre el objetivo que fue planteado.

### **Técnica de análisis**

Como estrategia para el análisis documental se empleó la técnica de “Cartografía conceptual” (Ver Anexo 1), que consiste en la búsqueda y análisis de la información para comprender o construir un concepto, en este estudio el concepto que se construyó fue el de “Esquema SQF”; esta metodología, permite elaborarse mediante ocho ejes esenciales: noción, categorización, caracterización, diferenciación, división, vinculación, ejemplificación y metodología. Ver Cuadro 2 y ANEXO I.

Eje	Que pregunta responde para su entendimiento
1. <b>Noción</b>	¿Cuál es la etimología del concepto, su definición actual?
2. <b>Categorización</b>	¿A qué categoría mayor pertenece el concepto?
3. <b>Caracterización</b>	¿Cuáles son las características centrales del concepto?
4. <b>Diferenciación</b>	¿De cuáles otros conceptos se diferencia el concepto?
5. <b>Clasificación</b>	¿En qué subclases se clasifica el concepto?
6. <b>Vinculación</b>	¿Cómo se vincula el concepto con procesos?
7. <b>Ejemplificación</b>	¿Cómo se ejemplifica o se usa el concepto en la práctica?
8. <b>Metodología</b>	¿Cuáles son los elementos metodológicos?

Cuadro 2. Ejes esenciales de la Cartografía Conceptual como metodología de análisis documental. Elaboración propia.

## ACTIVIDADES REALIZADAS

### 1 objetivo

Realizar un análisis hemerobibliográfico de los instrumentos públicos, que permitan elaborar un diagnóstico de situación y documentar el fundamento y procedimiento integral de la “Certificación SQF” a través del Safe Quality Food Institute y terceras partes, generando un instrumento final que permita informar el procedimiento para la Certificación SQF.

#### 1.1 dónde se realizó:

En el Organismo de Certificación de Establecimientos TIF, A.C. (OCETIF), Ubicación: Av. de los Insurgentes Sur 950 piso 5, Col. Insurgentes San Borja, Benito Juárez. CDMX.

#### 1.2 responsable que autorizó:

Dr. Hugo Fragoso Sánchez, Presidente Ejecutivo de la Asociación Nacional de Establecimientos TIF.

MVZ Mónica Ghenno Marchand, Directora Operativa del OCETIF

## 2. Calendario de actividades / días, semanas

Durante 26 semanas se realizó una estancia en el OCETIF, con asistencia en horario abierto de oficina, cumpliendo un total de 20 horas semanales como máximo. Ver Cuadro 3.

Denominación de la actividad académica	Modalidad	Carácter	Horas teóricas / semana	Horas prácticas / semana	Total, de horas
Servicio Social	Presencial	Obligatorio	15	5	480

Cuadro 3: Cronograma de actividades realizadas durante el periodo del servicio social

### OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS

- a) Como lo señala el plan de estudio de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia proporcionará al alumno una formación integral y metodológica orientada al diagnóstico de situación del tema de elección denominado “Desarrollo de una guía para la obtención de la Certificación SQF a partir de un sistema TIF” en concreto al campo de su actividad profesional de la Certificación SQF en la Fabricación de productos de origen animal.
- b) En esta actividad se realizará un proyecto de investigación hemerobibliográfico de los instrumentos públicos realizando un diagnóstico de situación, en el cual mediante un “Informe de Actividades”, se identificarán problemas específicos para la implementación SQF.
- c) Así mismo, se logrará adquirir conocimientos metodológicos para la elaboración de un instrumento final que describa el procedimiento para la Certificación SQF y que sea de fácil acceso para las partes interesadas.

### RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se obtuvo como resultado que el 16.2% de los requisitos que solicita el esquema SQF están homologados a los requisitos del esquema TIF, por lo cual no requieren modificación, el 33.8% de los requisitos SQF requieren ser homologados o tener ajustes o modificaciones de acuerdo con lo establecido en TIF y el 50% de los requisitos SQF requieren una implementación total de acuerdo con los requisitos ya implementados conforme lo estipula el esquema TIF.

Lo anterior nos lleva a concluir que el esquema TIF requiere implementar un 50% de requisitos que solicita el esquema SQF, así como la homologación del 33.8% de los criterios, sin embargo, se estima que al tener implementado el esquema TIF, las empresas pueden implementar el esquema SQF sin necesidad de plantearse de cero sus procedimientos, procesos e instalaciones.

Para lograr una implementación del esquema SQF se tienen que establecer las bases del Código vigente, dicho código se encuentra disponible en su sitio web <https://www.sqfi.com/>; adicionalmente las empresas interesadas en obtener ésta Certificación, deben elaborar y mantener un sistema documental que permita evaluar y registrar la evidencia de implementación correcta de los programas prerequisites, planes de seguridad alimentaria y planes de calidad alimentaria, mantenerlos por un encargado para posteriormente obtener una certificación del Código SQF en el cual se tiene interés en su implementación.

El sistema TIF es un esquema de inocuidad, el cual cumple su objetivo de garantizar la inocuidad de sus productos en la cadena de suministros, sin embargo, los criterios que se solicitan requieren actualizaciones de acuerdo con las necesidades actuales de la industria además de actualizaciones de las Normas Oficiales Mexicanas que regulan el esquema.

Se observa que el esquema SQF, implementa requisitos enfocados a la reducción de riesgos, garantizando la inocuidad del producto, así como la mejora continua de los procesos de la empresa, así mismo, involucra a todo el personal a mantener una cultura de inocuidad

Ambos esquemas son voluntarios, por lo cual depende de la empresa la decisión de Certificarse en uno o ambos, sin embargo, el esquema SQF tiene como requisito que las empresas interesadas en este deben cumplir con la Normatividad nacional según corresponda.

El modelo TIF es un prerequisite para la habilitación de exportación de establecimientos mexicanos. Mientras SQF se convierte en un modelo de carácter comercial requerido entre la relación cliente - proveedor, además de ser privado y no reconocido o equivalente a la Certificación TIF que expide el Gobierno Federal mexicano, sin embargo, se ha posicionado como uno de los estándares reconocidos por la GFSI y es solicitado por el mercado internacional para garantizar la inocuidad.

Durante mi estancia en OCETIF, observe que el crecimiento de interés en las empresas TIF hacia el esquema SQF, cabe mencionar que, de las 456 empresas Certificadas actualmente en el sistema TIF el 4.39% corresponden a clientes del OCETIF, se estima que el 10.8% de las empresas TIF en México han complementado su certificación con el esquema SQF de acuerdo con el directorio de empresas SQF.

La tendencia nos indica que más empresas TIF, buscan alcanzar otras certificaciones con estándares más rigurosos, para poder incrementar su posibilidad de mantenerse o incorporarse a un demandante mercado internacional.

Por lo anterior, se concluye que el esquema TIF, si bien requiere homologación o implementación de algunos de los criterios del esquema SQF, en algunos otros son coincidentes lo que nos lleva a deducción que la Industria TIF puede lograr una certificación SQF fácilmente teniendo como base la implementación del sistema TIF.

## RECOMENDACIONES

Derivado de este trabajo se puede recomendar a la industria TIF la implementación de requisitos adicionales para la obtención de un esquema reconocido a nivel internacional como lo es SQF y así minimizar los riesgos lo cual se traduce a la disminución de pérdidas y aumento de ganancias.

Es necesario que no solo la industria obtenga más información sobre el esquema SQF, también es necesario el acercamiento y la orientación a los estudiantes de las diferentes áreas relacionadas a la inocuidad alimentaria a los esquemas de certificación, tanto de carácter público como privado, a fin de garantizar el crecimiento de la industria en cumplimiento a nuevos estándares que contribuyen a la inocuidad alimentaria.

Por lo anterior, se incita a que el tema de inocuidad y calidad alimentaria se instruya a los alumnos en su formación académica, así como difundir la importancia y ventajas de adoptar los esquemas alineados a la GFSI en las industrias con certificación TIF.

## LITERATURA CITADA

- 1.- Alimentos S. ¿Sabes que es GFSI? [Internet]. sica2. 2020 [citado el 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.sica-alimentos.com/post/sabes-que-es-gfsi>
- 2.- Sqfi.com. [citado el 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.sqfi.com/>
- 3.- Procuraduría Federal del Consumidor. Certificación TIF [Internet]. gob.mx. [citado el 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profeco/articulos/certificacion-tif>
- 4.- Beneficios para proveedores [Internet]. SQFI. 2019 [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.sqfi.com/por-que-obtener-la-certificacion/beneficios-para-proveedores/>
- 5.- Sitios con certificación de SQF [Internet]. SQFI. 2019 [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.sqfi.com/por-que-obtener-la-certificacion/sitios-con-certificacion-de-sqf/>
- 6.- ¿Por qué obtener la certificación? [Internet]. SQFI. 2019 [citado el 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.sqfi.com/por-que-obtener-la-certificacion/>
- 7.- de las familias en México y Centroamérica C a. M la C de V. FS-BL-004- Requerimientos de Seguridad Alimentaria para proveedores de alimentos procesados y productos agrícolas-V5 [Internet]. Walmartmexico.com. [citado el 14 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.walmartmexico.com/media-library/document/guia-de-auditoria-y-requerimientos-de-seguridad-alimentaria/\\_proxyDocument?id=0000017f-b412-df0a-a1ff-b49b4ef90000](https://www.walmartmexico.com/media-library/document/guia-de-auditoria-y-requerimientos-de-seguridad-alimentaria/_proxyDocument?id=0000017f-b412-df0a-a1ff-b49b4ef90000)
- 8.- Certificaciones GFSI – HEB Superior [Internet]. Com.mx. [citado el 14 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://hebsuperior.com.mx/index.php/certificaciones-gfsi/>
- 9.- Expectativas de Auditoria de Inocuidad Alimentaria para [Internet]. Azzule.com. [citado el 14 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://azzule.com/wp-content/uploads/2019/06/Costco-Master-Audit-expectations-Spanish.pdf>
- 10.- MC Donald´s [Internet]. Scribd. [citado el 14 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/469294108/McDonalds>

11.- Servicio Nacional de Sanidad, Agroalimentaria I y. C. Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal [Internet]. gob.mx. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/reglamento-de-la-ley-federal-de-sanidad-animal>

12.- Servicio Nacional de Sanidad, Agroalimentaria I y. C. NOM-008-ZOO-1994 [Internet]. gob.mx. [citado el 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/nom-008-zoo-1994>

13.- Servicio Nacional de Sanidad, Agroalimentaria I y. C. NOM-009-ZOO-1994 [Internet]. gob.mx. [citado el 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/nom-009-zoo-1994>

14.- DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. Gob.mx. [citado el 5 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5405210&fecha=26/08/2015](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5405210&fecha=26/08/2015)

