

**INOCUIDAD ALIMENTARIA COMO ASPECTO CLAVE EN EL SISTEMA DE
GESTION DE CALIDAD EN ELMER COMPANYY**

AUTOR:

NURY YINETH SERRANO BAZURDO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

BOGOTA2017

TABLA DE CONTENIDO

TÍTULO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	2
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
METODOLOGÍA.....	3
MARCO TEORICO.....	4
REVISION BIBLIOGRÁFICA.....	6
RESULTADOS.....	11
CONCLUSIONES.....	13
BIBLIOGRAFÍA.....	15

LA INOCUIDAD ALIMENTARIA COMO ASPECTO CLAVE EN EL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN ELMER COMPANY

Nury Yineth Serrano Bazurdo

INTRODUCCION

Fontalvo Tomas (2006) concluye que El Sistema de Gestión de Calidad “es un conjunto de herramientas que se encuentran interrelacionadas para alinearse a los requerimientos de calidad que las empresas tienen establecidos para dar cumplimiento a sus objetivos y políticas”.

La calidad tal como se conoce actualmente ha recorrido un gran camino para ser concebida como generadora de transformación en la sociedad y los negocios, este tema ha estado presente a lo largo de la historia y muchos autores han hablado acerca de ella.

La inocuidad alimentaria hace parte del sistema de gestión de calidad ya que mediante este proceso se puede controlar que el producto que se está ofreciendo se encuentra libre de cualquier elemento que le pueda causar daño al consumidor.

El objetivo de este trabajo es observar el proceso que se realiza en una empresa que produce alimentos para garantizar la inocuidad de los mismos.

Este trabajo se dividió en dos partes, primero se realizó una revisión literaria para conocer acerca de la inocuidad alimentaria, que autores hablan de ella y su importancia, posteriormente se hizo una visita a la empresa productora de chocolates ELMER COMPANY, para observar el proceso de producción y las herramientas que usan para garantizar la inocuidad alimentaria.

Quiero llegar a una conclusión donde pueda adoptar ciertas prácticas que mejoren el proceso de la producción de alimentos en mi lugar de trabajo.

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

En 1865 el Sr Christopher Henry Miller convirtió su experiencia de ser pastelero en Miller Candy Corporation en la ciudad de New Orleans, posteriormente su yerno Augustus Elmer se unió a él y a mediados del siglo el nombre de la compañía fue cambiada a Elmer-Miller.

En 1914 los descendientes firmaron lo que actualmente se conoce como Elmer Candy Corporation. Pronto aumentó su presencia nacional agregando varias fábricas nuevas e introduciendo una amplia variedad de confites y bocadillos, algunos de los cuales siguen siendo favoritos hoy: Huevos Celestiales (1923) y Huevos Brick (1936).

A principios de los años sesenta, Roy Nelson se convirtió en socio de la empresa. En 1963, compró toda la compañía de la familia Elmer y alentó a su hijo Allan a unirse a la empresa. Juntos, los dos hombres centralizaron sus operaciones abriendo una planta de fabricación en Ponchatoula, Northshore de New Orleans. También reorientaron las ofertas de la compañía, concentrándose en los chocolates de temporada más que en los dulces y bocadillos cotidianos.

El movimiento demostró ser bueno. Elmer Chocolate, ahora dirigido por la tercera generación de Nelsons, es el segundo mayor fabricante de cajas de corazón en el país. Los favoritos de Pascua Gold Brick, Hash Celestial y Huevos de Pecan sobresalen a los líderes nacionales de cinco a uno a lo largo de la Costa del Golfo. Y el nombre Elmer Chocolate sigue creando dulces recuerdos para las nuevas generaciones de amantes de dulces, esta compañía supera 4 a 1 a los fabricantes de dulces a lo largo de la costa del golfo.

En el año 2014 el gobernador del Estado de Luisiana y el Sr Robert Nelson anunciaron que la compañía haría una inversión de capital de \$ 40 millones y construirá una adición de 70,000 pies cuadrados en la planta de producción de la compañía en Ponchatoula. La compañía mantendría a 164 empleados existentes con la expansión mientras crearía 10 nuevos empleos directos con un salario promedio de \$ 42,500, más beneficios. LED estima que el proyecto daría lugar a otros 14 nuevos empleos indirectos, y la compañía estima que el proyecto generaría 130 empleos de construcción.

OBJETIVO GENERAL

Describir el proceso de trazabilidad desde la recepción de materia prima hasta la liberación del producto terminado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar la revisión bibliográfica para obtener un mayor conocimiento según los investigadores que han precedido el tema de la inocuidad alimentaria como parte fundamental en el sistema de gestión de calidad.
- Observar el proceso en la producción de chocolates que se realiza en ELMER COMPANY.
- Analizar las variables que influyen en la producción de alimentos para garantizar la inocuidad en la producción de los chocolates.

MODELO A UTILIZAR

Metodología descriptiva; Como lo menciona (Sampieri 2006, p.100) “Los estudios descriptivo únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas”.

Técnica; Observación.

MARCO TEÓRICO

Deming define la calidad en términos de la capacidad que se tiene para garantizar la satisfacción del cliente.

Mientras que Feinguenbaun tiene una visión más global acerca de la calidad y considera que es necesario que todas las áreas se relacionen entre sí con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Si bien es cierto que existen muchas apreciaciones acerca de la calidad Fontalvo Tomas (2006) afirma que la calidad la componen todos los elementos internos de la empresa. Se puede inferir que la calidad es un valor agregado que ofrece la empresa con base en la eficacia que tienen los productos y servicios para generar u mayor impacto en el mercado.

El Sistema de Gestión de Calidad debe tener relación directa entre las estrategias de la empresa y los procesos donde se complementan para alcanzar los objetivos esperados.

Se encuentran dos sistemas integrados de Gestión de Calidad de los cuales hace referencia Cenobio, Jaramillo y Serrano (2006) La ISO 9000 cuyo sistema compila los elementos y requerimientos básicos para precisar, desarrollar e implementar un sistema eficiente de aseguramiento de la calidad con el objetivo de elevar la calidad global dentro de la organización y lograr satisfacer plenamente las expectativas de los consumidores.

También se encuentra la norma ISO 14000 mediante este sistema se definen los requerimientos para implementar un Sistema de Gestión de Calidad el cual tiene como finalidad la preservación del medio ambiente y prevenir la contaminación.

Entre la normatividad internacional se encuentra la ISO 22000 esta es una herramienta que sirve para desarrollar e implementar un sistema de gestión de seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de suministro de la producción alimenticia (UNE-EN ISO 22000 Sistema de Gestión de inocuidad de los alimentos 2013).

Haciendo énfasis en uno de los aspectos fundamentales del Sistema de Gestión de Calidad en la industria alimentaria se encuentra un elemento de vital importancia como lo es la inocuidad alimentaria como hacen mención Uresti, Ramírez y Vázquez (2009), en los

últimos años el aumento de enfermedades por causa de alimentos contaminados han aumentado de manera significativa, estos se pueden encontrar como resultado de las diferentes etapas de producción, empaquetamiento, transporte o almacenamiento, por tal motivo es indispensable destinar parte de los recursos en asegurar la calidad e inocuidad en los alimentos que se ponen a disposición del consumidor, así como generar conciencia acerca del compromiso con los consumidores que asumen las empresas productoras de alimentos.

Con el fin de proteger a los consumidores se han creado diferentes normatividades que buscan minimizar los riesgos inherentes a la producción de alimentos, tal como lo mencionan Avendaño, Rinderman y Lugo (2006) Se creó el Codex Alimentarius que fue desarrollado por una comisión internacional establecida en 1962 por la Food and Agriculture Organization (FAO) of The United Nations y la World Health Organization cuyo propósito primordial es guiar y promover la elaboración y establecimiento de definiciones y requerimientos para los alimentos, así como apoyar su armonización en el ámbito internacional y facilitar el comercio.

Uno de los elementos claves para garantizar la inocuidad en los procesos es la trazabilidad y en esta temática Shiavo (2009) hace referencia a dos tipos de trazabilidad utilizados por países del MERCOSUR en la producción de carne una es la trazabilidad de producto; que consiste en “hacer seguimiento de los pasos del animal desde que nace hasta su sacrificio esto incluye fecha de nacimiento, lugar, propietario, sexo, raza y lugar de muerte” y la trazabilidad de proceso incluye; “además de lo anterior toda la información de cómo fue producido el animal, procedimientos, tipos de alimentos suministrados, y todo lo referente a los aspectos sanitarios”.

De lo anterior podemos deducir que la trazabilidad de producto se convertirá en un requisito indispensable para ingresar a los mercados más exigentes, mientras que la trazabilidad de proceso es un valor agregado diferenciador que genera mayor aceptabilidad y confianza al producto.

REVISION BIBLIOGRÁFICA

El Sistema de Gestión de Calidad en una Empresa permite definir los procesos para la producción, y prestación de los servicios, además de mantenerlos bajo control.

Un Sistema de Gestión de Calidad es una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr ventajas competitivas (ISO 9001, 2008).

Actualmente las Empresas necesitan cumplir con estándares de calidad que le permitan brindar valor agregado a sus productos y servicios frente a sus competidores en un mercado cada vez más exigente mediante la estandarización y control de sus procesos, así como también generar mayor satisfacción a sus grupos de interés.

En una Empresa de alimentos, La inocuidad es un aspecto fundamental del proceso de calidad que se tenga establecido, así como un asunto esencial de salud pública que involucra a los consumidores, productores y gobierno.

**1. ARISPE, IVELIO, & TAPIA, MARIA SOLEDAD. (2007).
http://bibliopolis.usta.edu.co/57UST:57UST_PC:TN_gale_ofa187427113
**INOCUIDAD Y CALIDAD: REQUISITOS INDISPENSABLES PARA LA
PROTECCION DE LA SALUD DE LOS CONSUMIDORES. REVISTA
AGROALIMENTARIA, (24), 105****

(Arispe & Tapia 2007) sugieren que “La inocuidad alimentaria; consiste en garantizar que los alimentos no causaran daño a la salud cuando se preparen o se consuman de acuerdo al uso al que se destinen. La inocuidad de los alimentos está asociada a todos los riesgos, ya sean crónicos o agudos debido a la presencia en ellos de patógenos microbianos, biotoxinas o contaminantes químicos o físicos que puedan afectar la salud de los consumidores, de allí que la obtención y garantía de la inocuidad es y debe ser un objetivo no negociable”.

Un Sistema de Gestión de Calidad basado en la inocuidad alimentaria debe contener elementos que interactúen entre sí, por tal motivo las empresas productoras de alimentos tienen la gran responsabilidad de realizar procesos que disminuyan los peligros físicos y químicos que se puedan presentar a través del proceso de elaboración de alimentos desde la producción de la materia prima hasta poner el producto terminado en el consumidor final, existen normatividades a nivel internacional que parametrizan ciertos procesos para disminuir dichos riesgos tales como las BPM y normas APPCC, pero cada empresa tiene la autonomía de incluir en su Sistema de Gestión de Calidad otros procesos que generen seguridad al cliente al consumir sus productos.

**2. ANA ELVIRA ORTIZ AMAYA, & MARTHA ISABEL MARTÍNEZ
MARTÍNEZ. (2011).**

http://bibliopolis.usta.edu.co/57UST:57UST:TN_doaj_xmloai%3Adoaj.org/article%3A7aa93994666a431d8763cc6321bd89e3. FOOD INNOCUOUSNESS: PROSPECT IN COLOMBIA INOCUIDAD ALIMENTARIA: PANORAMA EN COLOMBIA. CONEXIÓN AGROPECUARIA JDC, 1(1), 37-44.

(Ana Elvira Ortiz Amaya, & Martha Isabel Martínez Martínez. 2011) hacen referencia a una escenario presente, “Tradicionalmente, el control de calidad de los alimentos está basado en la inspección y el análisis de producto final, este procedimiento ha sido considerado como poco efectivo para garantizar la inocuidad de los alimentos y no dispone una reducción significativa de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA). Este sistema de control tradicional en el ámbito internacional está siendo sustituido por el APPCC, que es un sistema preventivo, que antes de basarse en el análisis del producto final, requiere que el control se realice en los puntos identificados como críticos a lo largo de todo el proceso de elaboración del producto, siendo por ello mucho más efectivo para garantizar la inocuidad, y puede ser utilizado por todo el sector alimentario.”

Cuando se incluye este procedimiento de control en la calidad de los alimentos la empresa puede evitar incurrir en costos ya que se está realizando un control absoluto durante el desarrollo de la producción y se pueden identificar los riesgos mediante el análisis de los puntos críticos de control y tomar los correctivos necesarios a tiempo antes de liberar la

producción, adicionalmente contar con dichas certificaciones generan satisfacción en los clientes mediante la verificación de las normas reconocidas.

**3. TAPIA, MARÍA SOLEDAD, & ARISPE, IVELIO. (2007).
http://bibliopolis.usta.edu.co/57UST:57UST:TN_dialnetART0000170691
INOCUIDAD Y CALIDAD: REQUISITOS INDISPENSABLES PARA LA
PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LOS CONSUMIDORES. *REVISTA
AGROALIMENTARIA*, (24), 105-117**

(Arispe, Ivelio, & Tapia, Maria Soledad. 2007) describen el concepto integrado "de la granja a la mesa" El objetivo de la reducción del riesgo se puede conseguir con especial eficacia mediante la aplicación del principio de prevención a lo largo de todo el proceso de producción, elaboración y comercialización. Para conseguir la máxima protección de los consumidores es fundamental que los conceptos de inocuidad y calidad se introduzcan en toda la cadena que va desde la producción hasta el consumo, donde el productor, elaborador, transportista, vendedor y consumidor desempeñan un papel fundamental para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos.

Vale la pena resaltar que la inocuidad es responsabilidad de todos, pero la empresa es la encargada de verificar la trazabilidad de sus productos mediante controles constantes de calidad, es imposible ofrecer una protección adecuada al consumidor limitándose a tomar muestras y analizar el producto final. La introducción de medidas preventivas en todas las fases de la cadena de producción y distribución de los alimentos, en vez de limitarse a la inspección y rechazo en la fase final, tiene más sentido económico, ya que los productos inadecuados pueden localizarse en un punto anterior de la cadena.

La estrategia más económica y eficaz consiste en confiar a los productores y manipuladores de alimentos la responsabilidad primaria de su inocuidad y calidad, pero al mismo tiempo verificar que cumplan con los requerimientos, ya que los riesgos alimentarios y la pérdida de calidad pueden producirse en diversos puntos de la cadena alimentaria, y es difícil y costoso comprobar su presencia, pero la industria de alimentos cuenta con herramientas que ayudan identificar los posibles riesgos así como garantizar la calidad de sus productos.

4. LUDY PAOLA VILLAMIL. (2011).

http://bibliopolis.usta.edu.co/57UST:57UST:TN_doaj_xmloi%3Aadoaj.org/article%3A2bc4f878928c4f43ab57e8d1d177d865 REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS PECUARIAS. CONEXIÓN AGROPECUARIA JDC, 1(1), 96-97.

(Villamil. 2011) hace informar acerca de ciertos organismos que vigilan por la seguridad alimentaria de los consumidores “A nivel internacional existe La FAO es la agencia especializada de las Naciones Unidas, encargada de los aspectos relacionados con la calidad e inocuidad de los alimentos, a lo largo de cada una de las etapas de producción, almacenamiento, transporte, elaboración y comercialización. Dicha organización, junto con la OMS, tiene como meta en materia de inocuidad de alimentos, reducir el impacto social y de salud de las enfermedades de transmisión alimentaria”.

Uno de los retos con los que se enfrentan el sector alimenticio es lograr desarrollar programas de capacitación que sensibilicen a las empresas de la importancia de la inclusión de estos controles dentro de su sistema de gestión de calidad, la capacidad técnica, para establecer y aplicar medidas sanitarias con base científica; el capital humano y financiero, con el fin de proporcionar sostenibilidad institucional, sobre la base del nivel de idoneidad profesional y de recursos financieros disponibles; la interacción con el sector privado para mantener el curso, definir necesidades, ejecutar programas y servicios conjuntos y la capacidad para salvaguardar la salud pública y el acceso a los mercados mediante el cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes, con la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios que puedan presentar estas normas (IICA, 2008)”.

Según como lo menciona el artículo existen otros factores dentro de la empresa que participan activamente dentro de este proceso, tal como lo es el cliente interno y se debe realizar un ejercicio de concientización donde ellos son actores activos y directamente responsables de los buenos procedimientos para garantizar la inocuidad.

La apertura comercial y la globalización de mercados han acelerado los procesos de intercambio de productos alimenticios frescos y procesados entre diversos países y bloques económicos. Si las previsiones de los expertos de los organismos multilaterales y del gobierno se cumplen, en un tiempo relativamente corto, los aranceles y demás barreras de orden comercial desaparecerán y los aspectos sanitarios y de inocuidad alimentaria serán de

importancia crucial. Por lo tanto, asegurar que el consumo de los alimentos no sea nocivo para la salud humana se torna en un requisito de acceso a los mercados internacionales y en una garantía sanitaria para los productos importados destinados al consumo local.

Teniendo en cuenta las tendencias de consumo global donde el consumidor le apunta a la obtención de productos más inocuos y con mayor responsabilidad social, las empresas productoras de alimentos tienen una gran oportunidad, pero a su vez un reto para lograr permear nuevos mercados, eso se puede lograr a través de inversión en procesos de calidad avalado por entidades privadas que confirmen mayor credibilidad en el procesamiento de alimentos así como procesos innovadores que garanticen la inocuidad de los mismos.

Si bien es cierto las pequeñas empresas pueden afirmar que esto puede ser una inversión excesiva el beneficio se verá reflejado al ser más competitivos y posicionamiento en el mercado.

Así mismo las empresas que pretenden expandirse internacionalmente deben estar informadas acerca de los requerimientos a nivel de controles de calidad que desarrolle cada país, ya que el acceso se les permitirá dependiendo de la capacidad de cumplir con sus reglamentos.

**5. KÄFERSTEIN, F., & ABDUSSALAM, M. (1999).
http://bibliopolis.usta.edu.co/57UST:57UST:TN_medline10327714 FOOD
SAFETY IN THE 21ST CENTURY. *BULLETIN OF THE WORLD HEALTH
ORGANIZATION*, 77(4), 347–351.**

(Käferstein, F., & Abdussalam, M. (1999) Meeting the huge challenge of food safety in the 21st century will require the application of new methods to identify, monitor and assess foodborne hazards. Both traditional and new technologies for assuring food safety should be improved and fully exploited. This needs to be done through legislative measures where suitable, but with much greater reliance on voluntary compliance and education of consumers and professional food handlers.

La problemática de salud pública derivada de los malos procedimientos en el procesamiento de alimentos y factores externos como el medioambiental han sido una realidad que desde hace mucho tiempo preocupa a las autoridades, por lo tanto es necesario contribuir a la disminución de este problema, y una de las formas de hacerlo es mediante la inclusión de nuevas tecnologías y procesos avalados por las entidades pertinentes.

RESULTADOS

Durante la visita a la planta de producción de Elmer Company se pudo observar el proceso que se lleva a cabo para realizar la trazabilidad del producto de la siguiente manera:

1. Recepción de materia prima e insumos: Cada proveedor tiene un lugar y hora específica para depositar su producto evitando el contacto con el medio ambiente, esto se lleva a cabo desde el contenedor hasta la bodega de almacenamiento, posteriormente junto con la persona de bodega diligencian un formato donde se describen las características haciendo el análisis de calidad del producto.
2. Almacenamiento: Los productos son rotulados y almacenados de acuerdo a sus características.
3. Requisición: Se realiza un formato de requisición donde se solicita la cantidad de insumos requerida para el lote de chocolates.
4. Producción: Todos los insumos son dosificados en las cantidades necesarias por un equipo especializado, las mezclas se realizan en marmitas gigantes que están programadas automáticamente para mantener la temperatura correcta y fundir el chocolate, y realizar el relleno en los moldes dispuestos.
5. Empacado: Posteriormente los chocolates son transportados por una cinta que deposita cada chocolate en una caja de acuerdo a las unidades necesarias.
6. Almacenamiento: Las cajas selladas son seleccionadas por los operarios dependiendo del tamaño, son apiladas en canastillas vinipeladas y posteriormente se llevan al área de almacenamiento, donde pueden durar varios meses.

Por ejemplo la visita se realizó en el mes de Diciembre, en esa época estaban realizando la producción que se iba a distribuir en san Valentín, es decir en el mes de febrero.

7. Distribución: Los chocolates son distribuidos por camiones de la empresa a los diferentes puntos de venta.

También pude identificar algunas variables que influyen directamente en la producción de chocolates:

Tiempo: Fundir, templar y mezclar el chocolate son procedimientos que requieren que el tiempo preciso para no alterar la calidad del producto.

Infraestructura: poseer una infraestructura adecuada optimiza todos los procesos de producción, tal es el caso de Elmer donde se hizo una gran inversión en una planta de producción donde se pudiera integrar todo el proceso productivo, desde la recepción de materia prima hasta la distribución de los chocolates en un mismo lugar.

Personas: Las personas implicadas en la producción deben ser conscientes de la responsabilidad que conlleva manipular alimentos, por lo tanto deben ser capacitadas y entrenadas para esta labor, por ejemplo en Elmer si una persona se encuentra con quebrantos de salud es removida del puesto de trabajo a realizar una función donde no se encuentre en contacto con los chocolates durante el tiempo necesario para evitar algún tipo de contaminación.

Tecnología: Los avances tecnológicos disminuyen procesos que involucren la manipulación del producto por parte del personal, así como también permiten un mayor control de la producción.

Un aspecto importante es como Elmer cuenta con su propio departamento de mantenimiento quienes garantizan el correcto funcionamiento de la maquinaria sin necesidad de ser intervenida por personal ajeno a la planta que quizá desconozca los requerimientos para la producción y puedan generar alguna alteración.

CONCLUSIONES

En Elmer Company al igual que en todas las compañías relacionadas con la producción de alimentos en Estados Unidos, se encuentran reguladas por una entidad denominada (HHS, Department of Health and Human Services) cuyo propósito es garantizar que dichas empresas cumplan con los estándares necesarios que avalen que cada procedimiento en la elaboración de los alimentos cumplan con los requisitos que garanticen la inocuidad, adicionalmente dentro de las instalaciones de Elmer se cuenta con departamento de calidad y dentro de sus funciones está el de realizar pruebas aleatorias y continuas a cada una de las etapas de la producción de chocolate, cuando se encuentra alguna alteración se procede a desechar el alimento, se identifica que ocasiono el problema y se realiza nuevamente el procesamiento.

Esta experiencia me permitió reflexionar acerca de los procedimientos que se llevan a cabo en Elmer Company con la reglamentación para producir alimentos y como aquí en Bogotá es muy fácil acceder a un carne que lo certifica como manipulador de alimentos sin contar con la capacitación mínima para poder desarrollar esta labor, por esta razón es indispensable que tanto las empresas, el gobierno y los consumidores seamos más conscientes de la responsabilidad que conlleva alimentar a las personas.

Durante el recorrido en la planta de producción de Elmer se pudo observar que poseen una infraestructura y equipos de alta tecnología que disminuye a cero el contacto del personal durante el procesamiento de los chocolates, desde que el proveedor ingresa la materia prima a la planta existen maquinarias encargadas de poner cada ingrediente en determinado lugar donde se realiza cada una de las mezclas y los empleados solo manipulan el chocolate hasta en la etapa de etiquetado de las cajas.

La revisión bibliográfica me permitió investigar obtener nuevos conocimientos acerca de la inocuidad alimentaria, acceder a normatividades nacionales e internacionales que hablan acerca de la producción de alimentos, esto me aportó diferentes conceptos que puedo implementar en mi trabajo para mejorar los procesos de producción de alimentos, y garantizar la inocuidad en los productos que ofrezco en mi restaurante,

Existen variables como el tiempo, la infraestructura, las personas y la tecnología que influyen directamente en la producción de alimentos, en Elmer Company le brindan mayor relevancia a estos cuatro aspectos y los resultados se evidencian al sr la mejor empresa fabricante de chocolates en el Estado de Louisiana ya que sus clientes los prefieren por los productos de calidad que ofrecen.

BIBLIOGRAFÍA

- Fontalvo, H. T. J. (2006). La gestión avanzada de la calidad: metodologías eficaces para el diseño, implementación y mejoramiento de un sistema de gestión de la calidad. Bogotá, CO: Corporación para la gestión del conocimiento ASD 2000. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
- Sampieri, Collado & Baptista (2006). Metodología de la investigación https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf.
- Cenobio, M. G. J. C., Jaramillo, V. D., & Serrano, C. I. (2006). Gestión de la calidad en procesos de servicios y productivos. México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
- ISO (2013). UNE-EN ISO 22000 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos: cuestionario de análisis y situación para pymes. Madrid, ES: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Nuevas perspectivas sobre inocuidad alimentaria. (2009). México, D.F., MX: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Avendaño, R. B. D., Rindermann, R. S., & Lugo, M. S. Y. (2006). La inocuidad alimentaria en México: las hortalizas frescas de exportación. México, D.F., MX: Editorial Miguel Ángel Porrúa. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Schiavo, C. N. (2009). Trazabilidad hoy, aportes para un modelo agrícola sostenible: innovaciones e impactos en la cadena cárnica desde productores a consumidores, experiencias en Uruguay y MERCOSUR. Memorias de Agrodesarrollo '09. La Habana, CU: Editorial Universitaria. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- [https://www.opportunitylouisiana.com/led-news/news-releases/news/2014/12/30/elmer-chocolate-announces-\\$40-million-manufacturing-expansion-in-ponchatoula](https://www.opportunitylouisiana.com/led-news/news-releases/news/2014/12/30/elmer-chocolate-announces-$40-million-manufacturing-expansion-in-ponchatoula).

- (Arispe & Tapia, 2007) Agroalim v.12 n.24 Mérida jun. 2007 Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores.
- Ana Elvira Ortiz Amaya, & Martha Isabel Martínez Martínez. (2011). Food Innocuousness: Prospect In Colombia Inocuidad Alimentaria: Panorama en Colombia. *Conexión Agropecuaria JDC*, 1(1), 37-44.
- Arispe, Ivelio, & Tapia, Maria Soledad. (2007). Inocuidad y calidad: Requisitos indispensables para la proteccion de la salud de los consumidores. *Revista Agroalimentaria*, (24), 105.
- Ludy Paola Villamil. (2011). Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. *Conexión Agropecuaria JDC*, 1(1), 96-97.
- Käferstein, F., & Abdussalam, M. (1999). Food safety in the 21st century. *Bulletin of the World Health Organization*, 77(4), 347–351.