

Diagnóstico para la implementación de la norma NTC-ISO 22000

Sandra Patricia Lucumi Lourido

Proyecto presentado como requisito para obtener el
título de Tecnóloga en Calidad Alimentaria

Directora

Magister Martha Barrera Hernández

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Tecnología En Calidad Alimentaria

2022

Dedicatoria y agradecimientos

Agradecimientos primero que todo a Dios, a mis hijos motivo de mi superación, mi Esposo y compañero idóneo quien siempre tuvo una palabra de aliento en mis momentos difíciles demostrándome que podía lograr todo lo que me propusiera a pesar de los obstáculos que se presentan a diario, mi familia, amigos y compañeros de trabajo ya que este nuevo logro se debe en gran parte a ellos porque sin su constante apoyo no hubiese sido posible. También agradezco a la ingeniera Martha Barrera por toda su paciencia, entrega y dedicación para hacer posible que este proyecto se convirtiera en realidad.

De Corazón mil Gracias.

Sandra Patricia Lucumi Lourido

Nota de Aceptación

Director del Proyecto

Jurado

Resumen

El cacao (*Theobroma cacao* L.), representa uno de los productos agrícolas más importantes en varios países tropicales del mundo, su procesamiento bajo estándares de calidad e inocuidad es de vital importancia ya que de esa forma se asegura su valor comercial.

La adopción de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (SGIA) es una decisión que beneficia la capacidad de proporcionar productos inocuos en concordancia con los requisitos reglamentarios aplicables en el sector de los alimentos, específicamente para el caso del estudio relacionados con la producción de chocolate y café. La inocuidad se asegura mediante la interacción entre las partes involucradas en el proceso, de tal forma que se combinen la comunicación interactiva, la gestión del sistema, los programas prerrequisitos y los principios de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).

El presente proyecto realiza un diagnóstico en la fábrica de café y chocolates el agrario en san Vicente de Chucuri departamento de Santander, para implementar un sistema de calidad basados en la NTC ISO 22000, con el fin de mejorar y garantizar la inocuidad de sus productos, mediante la verificación del cumplimiento de los programas prerrequisitos, utilizando un enfoque basado en procesos, como herramienta de verificación se utiliza una lista de chequeo basados en la norma en mención.

Palabras Clave: Cacao, ISO22000, Sistemas de gestión.

Abstract

Cocoa (*Theobroma cacao* L.), represents one of the most important agricultural products in several tropical countries of the world, its processing under quality and safety standards is of vital importance since in this way its commercial value is ensured.

The adoption of a food safety management system (FSMS) is a decision that benefits the ability to provide safe products in accordance with the applicable regulatory requirements in the food sector, specifically for the case of the study related to food safety. chocolate and coffee production. Safety is ensured through the interaction between the parties involved in the process, in such a way that interactive communication, system management, prerequisite programs and the principles of hazard analysis and critical control points (HACCP) are combined.

This project carries out a diagnosis in the El Agrario coffee and chocolate factory in San Vicente de Chucuri, department of Santander, to implement a quality system based on the NTC ISO 22000, in order to improve and guarantee the safety of its products. by verifying compliance with the prerequisite programs, using a process-based approach, as a verification tool a checklist based on the standard in question is used.

Keywords: Cocoa, ISO22000, Management systems.

Tabla de Contenido

Lista de Figuras	8
Lista Tablas	9
Lista de Graficos	10
Introducción	11
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Marco Teórico Conceptual	13
Generalidades	13
Beneficio Del Cacao	18
Importancia Del Café Y Cacao En San Vicente De Chucuri	21
Fábricas De Cacao Y Café	21
Componentes	22
La Inocuidad En El Chocolate	23
Normas ISO 9000 (Normas De La Gestión Y El Aseguramiento Para La Calidad,	
Directrices Para Su Selección Y Uso	25
Definición De La Norma ISO 22000 (Sistema De Gestión De Inocuidad Alimentaria	26
Programas Prerrequisitos	27

Requisitos de ISO 22002	28
Metodología	30
Conclusiones	111
Bibliografía	112

Lista de Figuras

Figura 1.	14
<i>Cojines florales árbol del cacao.</i>	14
Figura 2.	15
<i>Baya indehiscente del cacao</i>	15
Figura 3.	16
<i>Semillas y lóculos del ovario del fruto del cacao.</i>	16
Figura 4.	16
<i>Frutos del cacao con mucílago</i>	16
Figura 5.	19
<i>Resumen de la transformación del fruto del cacao en licor de cacao.</i>	19
Figura 6	20
<i>Flujograma de proceso transformación del cacao en chocolate.</i>	20
Figura 7.	89
<i>Flujograma de proceso con PCC.</i>	89

Lista Tablas

Tabla1.	31
<i>Lista de chequeo.</i>	31
Tabla 2	90
<i>Plan de mejoramiento</i>	90

Lista de Graficos

Grafica 1	81
<i>Numeral 4 contexto de la Organización</i>	81
Grafica 2	82
<i>Numeral 5 liderazgo</i>	82
Grafica 3	83
<i>Numeral 6 planificación</i>	83
Grafica 4	84
<i>Numeral 7 apoyo</i>	84
Grafica 5	85
<i>Numeral 8 operación</i>	85
Grafica 6	86
<i>Numeral 9 evaluación del desempeño</i>	86
Grafica 7	87
<i>Numeral 10 mejora</i>	87

Introducción

La adopción de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (SGIA) es una decisión que beneficia la capacidad de proporcionar productos inocuos en concordancia con los requisitos reglamentarios aplicables en el sector de los alimentos, específicamente para el caso del estudio relacionados con la producción de chocolate y café.

En relación con la normatividad vigente, se analiza la viabilidad y beneficios de implementar todo el conjunto normativo relacionado con ISO 22000, con el fin de especificar cuáles son los principios en que basa el SGI y relacionarlos como un sistema de tal forma que se comprendan y gestionen con un enfoque en procesos para lograr los resultados acordes con la política de inocuidad de los alimentos y la dirección estratégica de la organización que la implementa.

La función principal es identificar la eficacia y eficiencia en los procesos de fabricación de productos de café y chocolate y determinar si realmente es viable ejecutar la normatividad vigente, o si por el contrario se vive en una realidad distinta entre las normas que se plantean y el contexto social.

Objetivos

Objetivo General

Presentar un diagnóstico para la implementación de la ISO 22000 en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri

Objetivos Específicos

Identificar los procesos y condiciones operacionales necesarias para poder garantizar la inocuidad de los alimentos elaborados en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri.

Analizar los peligros y puntos críticos de control a tener en cuenta para la implementación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri

Establecer un diagnóstico para la implementación de la ISO 22000 en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri acorde a las necesidades de la empresa.

Marco Teórico Conceptual

Existen algunos estudios previos relacionados con el tema de interés en este proyecto que son importantes para conocer la estructura realizada por otros autores sobre el abordaje para el estudio de la producción de chocolates de manera tradicional y utilizando una normativa específica, como el realizado por Contreras, (2020) quien realizó una investigación llamada Criterios de Implementación ISO 14001:2015 en la Empresa Chocolate Natural Guainía, donde se realiza un análisis debido al presunto impacto ambiental negativo por parte de la empresa por la utilización de maquinaria obsoleta. Bajo la norma ISO 14001:2015 se revisa la situación ambiental, utilizando una lista de chequeo para verificar los procesos, tecnología, maquinarias, talento humano, legislación y aplicabilidad, evidenciándose la generación de residuos contaminantes.

Empresas dedicadas a la producción de alimentos han implementado sistemas de gestión desde Las leyes de seguridad y control de los alimentos que se han venido desarrollando desde 1883 con el Dr. Harvey Wiley. La ISO 22000 permite a la industria de alimentos entender desde un contexto internacional las medidas a tomar para garantizar la calidad y la inocuidad de los alimentos.

En Colombia industrias lácteas y de otros tipos con reconocimiento internacional, tienen dentro de sus estándares el cumplimiento de la ISO 22000 y la FSSC 22000, sin embargo, la industria de chocolates a nivel MiPymes como el caso de estudio no cuentan en los referentes con este tipo de sistemas de gestión.

Generalidades

El diccionario de la Real Academia de la Lengua dice que el nombre del cacao proviene del náhuatl Choco, amargo y Atl, agua. Sin embargo, el filólogo mexicano Ignacio Dávila

Garibay y el Dr. Miguel León Portilla, máximas autoridades sobre el náhuatl, coinciden en señalar, que muy probablemente los españoles acuñaron la nueva palabra tomando del maya chocol y reemplazando después el término maya para agua, haa, con el azteca atl, obteniendo así la palabra chocolatl primero y después chocolate. (Silvia Ibarra, 2011). Muchos autores coinciden en que el chocolate era una bebida de Dioses, conocida por los Mayas alrededor del siglo IV a. de C, por su parte, los aztecas, creían que las semillas del cacao eran Quetzalcóatl, la personificación del Dios de la sabiduría y tenía tanto valor que lo hacían servir como monedas de cambio.

El árbol del cacao pertenece a una especie cauliflora, porque sus flores y frutos están insertados sobre el tronco en las ramas más antiguas, las flores y las ramas se presentan en grupos generando “cojines florales”. La cantidad de flores y su aparición dependen de los cambios climáticos (Claus et al., 2018). En la Figura 1. se pueden observar los cojines florales.

Figura 1.

Cojines florales árbol del cacao.



Fuente: Quintana & Garcia, 2021.

El fruto del cacao es una baya indehisciente, no abre ni expulsa las semillas por sus propios medios, el fruto permanece unido al árbol por su pedúnculo, aun después de madurar tal como lo muestra la Figura 2 que se detalla con la tijera.

Figura 2.

Baya indehisciente del cacao

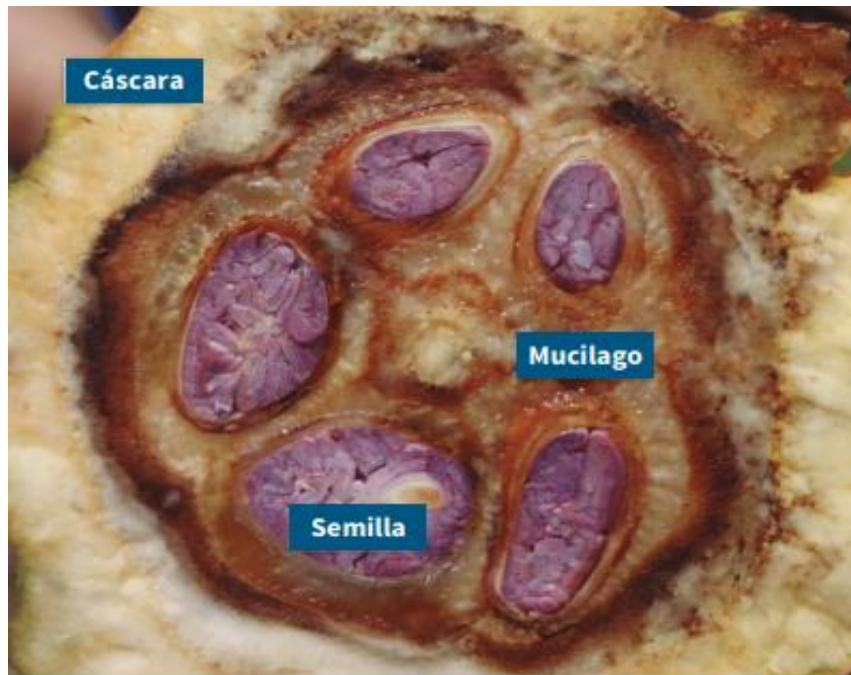


Fuente: Quintanilla & García

El espesor de la cascara está relacionado con el genotipo, es de tipo fibrosa. En el interior se encuentra una estructura con 5 filas donde se encuentran las semillas, acordes con los 5 lóculos que posee el ovario. Su color tiene unas tonalidades que van desde el blanco cremoso, moteado, violeta o morado, tal como lo muestra la Figura 3. Los granos están cubiertos por una baba o mucílago de color blanquecino como lo muestra la Figura 4, junto a los frutos de diferentes colores ya que son variedades diferentes, el mucilago se desprende o escurre en el proceso de la fermentación por la acción de los microorganismos (Güiza, et al.,2002).

Figura 3.

Semillas y lóculos del ovario del fruto del cacao.



Fuente: Quintana & García (2021)

Figura 4.

Frutos del cacao con mucilago



Fuente: Barrera Martha (2021)

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

El origen, la clasificación y la diferenciación de la población dentro de las especies se pueden comprender con la expresión de 1241 accesiones que cubren un amplio muestreo geográfico, que fueron Genotipificadas con 106 marcadores microsatélites. Entre los cuales se encuentran el Maraño, el Curaray, el Criollo, el Iquitos, el Nanay, el Contamana, el Amelonado, el Purús, el Nacional y el Guayana como grupos genéticos. (IICA, 2017)

El cacao (*Theobroma cacao L.*), es reconocido como uno de los productos agrícolas de origen tropical de mayor penetración en el mercado internacional, las exportaciones de grano seco con respecto al volumen producido en Colombia para el año 2019 representaron el 15% de la producción nacional. (Minagricultura, 2020)

Los primeros cultivos en Colombia datan del siglo XIX, en Santa Fe de Antioquia, según Balanta y Valencia (2012) a finales del siglo Colombia produjo alrededor de las 6.000 toneladas de cacao. En Colombia el cultivo de cacao se desarrolla en las zonas de valles interandinos secos, la zona marginal baja cafetera, la montaña santandereana y el bosque húmedo tropical, cada una con sus particularidades en cuanto a sus condiciones agroforestales las hace en mayor o menor medida aptas para el desarrollo del cultivo del cacao (Fedecacao, 2013c) generando las especificidades de cada región como por ejemplo el cacao del estudio que tiene la característica de ser un cacao fino y de aroma, eso lo identifica a nivel internacional (Fedecacao, 2013c)

En el año 2019 se registró una producción de cacao en Colombia de 59.740 Toneladas, en un área plantada de 183.409 hectáreas por 65.341 familias cacaoteras distribuidas en 422 municipios de 27 departamentos del país generando 165.000 empleos directos e indirectos. (Minagricultura, 2020). Santander es el principal productor de cacao a nivel nacional con una participación del 41% del total de la producción, seguido por Antioquia con una participación del 9% Arauca 8%, Huila 7%, Tolima 7% y Nariño con un 5%. (Minagricultura, 2020).

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

El municipio de San Vicente de Chucuri, en el departamento de Santander, Colombia, ubicado a una latitud de 6.883, longitud -73.417, Latitud: 6° 52' 59" Norte y Longitud: 73° 25' 1" Oeste es conocido como uno de los principales productores de café y chocolate. La larga tradición en la producción de cacao del municipio desde 1800, hacen que su cacao fino y de aroma, sea reconocido a nivel nacional e internacional.

Beneficio Del Cacao

Bajo esta denominación se encuentran el conjunto de prácticas que tienen que ver con la transformación biológica que deben sufrir el grano una vez cosechados y que permiten la expresión de su potencial de calidad. El beneficio tiene por objetivo descomponer y remover el mucílago que cubre el grano fresco, acondicionar y facilitar las transformaciones bioquímicas que sufre el grano para desarrollar el sabor y aroma del chocolate y reducir el contenido de humedad para facilitar su almacenamiento, comprende las etapas: cosecha, fermentación, secado, clasificación y almacenamiento. (Fedecacao, 2013a)

La fermentación como proceso bioquímico transforma de forma externa e interna el grano, cuyo resultado es la remoción del mucílago que lo cubre, es realizada en depósitos de madera en muchos casos, por un período de tiempo de tres a cuatro días, con remoción del mucilago, en un tiempo predeterminado de acuerdo con las indicaciones de FEDECACAO. Con la fermentación las semillas se convierten en componentes de sabor más suave y desarrollan el característico aroma del chocolate, un cacao bien fermentado tiene mejor precio en el mercado.

Por su parte el secado del cacao tiene por objeto eliminar el exceso de humedad en el grano hasta de 7 a 8%, a medida que el grano pierde humedad, se van completando todos los cambios bioquímicos y fisicoquímicos que se habían iniciado durante la fermentación. El secado puede hacerse de manera natural (al sol) o artificial (secadores).

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

A manera de resumen la Figura 5 muestra el proceso de transformación de los granos de cacao en licor de cacao, compuesto líquido formado después de la molienda a partir de los nibs de cacao obtenidos a través de los procesos de fermentación, secado y tostado. Licor, significa la fase líquida del cacao por la acción de la molienda hasta obtener un tamaño de partícula de 17 e 17 μm . (Breen et al., 2019).

Figura 5.

Resumen de la transformación del fruto del cacao en licor de cacao.



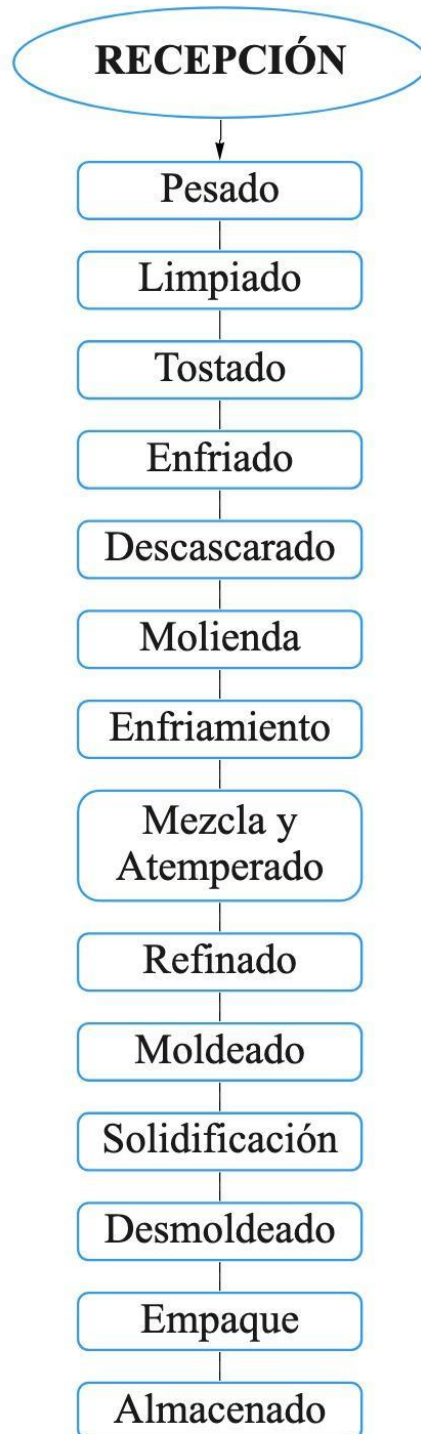
Fuente: Quintana & García (2021)

El licor de cacao es la materia prima de diversos productos alimenticios de la industria del chocolate y la bombonería, existen otros productos de interés industrial como la torta de cacao que se forma después del prensado del licor de cacao, con bajo porcentaje de grasa utilizado en la industria de los helados, coberturas y bebidas Quintana &García (2021).

Finalmente, la figura 6 muestra el proceso el flujograma de proceso de transformación del cacao en chocolate.

Figura 6

Flujograma de proceso transformación del cacao en chocolate.



Importancia Del Café Y Cacao En San Vicente De Chucuri

En 1880 se inicia la producción de café en el municipio de Chucuri, como una actividad económica propia que se extendió a los municipios más cercanos, las localidades más potentes en la producción del café fueron: Chanchon, Boquerón, Santa Inés y la Esperanza, ya que estos poseían una gran cantidad de tierra fértil que les permitía no solo ampliar las zonas de producción si no adicionalmente obtenían productos de calidad. Entre la década 1880 y 1912 predominaron en su gran mayoría la compra y venta del cacao con un total del 85% en el mercado, mientras que el café solo ocupaba el 15%, (Daniel, L. 2013.)

En síntesis, el producto inicial del municipio del chucuri fue el cacao, a diferencia del café que solo se comerciaba sobre la cuenca del rio Chucuri. Por estos motivos el café y el cacao hacen parte no solo de la historia, sino además de la cultura del municipio de San Vicente del Chucuri.

Fábricas De Cacao Y Café

Gracias a su geografía, como se mencionó anteriormente, tanto el cacao como el café tuvieron un gran desarrollo en el municipio de Chucuri, lo que permitió el desarrollo de múltiples empresas de este sector, sobre todo, empresas de pequeños productores que iban siendo pasadas de generación en generación, creando así sus propias formas de procesamiento por medio del desarrollo cultural, transmitido de generación en generación.

La producción de café y cacao se centra especialmente en Santander para el año 2015, aportando el 1,12% de la producción a nivel mundial, llegando así hacer el quinto mejor productor a nivel regional, en donde se encontraba el municipio de San Vicente de Chucuri entre los mejores productores de café y cacao en Colombia, nada de esto hubiera sido posible sin la

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

participación de las grandes productoras que se unieron para conformar las fábricas. (Nikolai, B. 2017).

Por esta razón se dio origen al desarrollo de fábricas para el procesamiento de café y cacao, ya que la unión de productores dio origen a sociedades que les permite competir en el mercado y ser una de las mejores economías en Colombia. Pero dicha importancia y relevancia no solo se encuentra en el área económica, sino que, por el contrario, están involucrados en todos los ámbitos sociales, como por ejemplo en los movimientos cacaoteros. Esto les implicó poder tener participación social para crear garantías jurídicas que les permitiera, garantizar la producción del cacao. Las fábricas se constituyen no solo para poder manejar la demanda del cacao y del café, sino también para gozar de los beneficios jurídicos y constitucionales que tienen las grandes empresas.

Componentes

La mayor parte del consumo de cacao se hace en forma de chocolate. El Código Alimentario lo define como *“el producto obtenido por la mezcla íntima y homogénea de cantidades variables de cacao en polvo o pasta de cacao y azúcar finamente pulverizada, adicionada o no de manteca de cacao. Contendrá, como mínimo, el 35 por 100 de componentes del cacao”*. Las características nutricionales del chocolate fundamentalmente son cuatro: alimento de alta densidad calórica por su alto contenido de grasa, también contiene hierro, vitamina C, magnesio omega 6, fibra y cantidades elevadas de grasa saturada y azúcar. Cuanto más cacao tiene el chocolate, menos azúcar y más grasa, mientras que, en chocolates con menor cantidad de cacao, el ingrediente principal es el azúcar, hay que recordar que los chocolates con mayor proporción de cacao son amargos. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, EFSA, considera suficientemente demostrado que los flavonoles del cacao ayudan a mantener la

elasticidad de los vasos sanguíneos, lo que contribuye a un flujo sanguíneo normal, aún está en investigación que cantidades son necesarias para cubrir los 200 mg/día de flavonoles de cacao para tener estos efectos

La Inocuidad En El Chocolate

Según expertos en el tema, la calidad final del cacao depende de buenas prácticas y cuidado en las etapas de la fermentación y secado, asimismo, en la toma de conciencia sobre la relevancia de la estandarización y la cultura del control de las etapas y procesos con el fin de tomar decisiones y garantizar la calidad del producto final (Quintana & García., 2021)

Todos los alimentos deben ser seguros e inocuos, evitando enfermedades, señala Aguirre (2017), las empresas deben procurar mantener la inocuidad en toda la cadena de suministro, la inocuidad de los alimentos está relacionada con la presencia de peligros en el momento de su consumo, los peligros pueden ocurrir en cualquier etapa de la cadena alimentaria.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son preocupantes para las poblaciones y los gobiernos, sobre todo porque afectan generalmente a los niños y a sectores vulnerables. Ortiz (2017) asegura que “Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres, la inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos”.

Por lo expuesto es necesario implementar los requisitos para un SGIA que combinen los siguientes elementos: comunicación interactiva, gestión del sistema, programas de prerrequisitos, principios del análisis de peligros y puntos críticos de control HACCP por sus siglas en inglés (NTC-ISO 22000).

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Po su parte, el Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (HACCP) permite ubicar, determinar, verificar los peligros significativos para la inocuidad de los alimentos, a través de una serie de pruebas científicas y consiste en siete principios de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO (2021, s/p):

- Realizar un análisis de peligros.
- Determinar los puntos críticos de control (PCC).
- Establecer un límite o límites críticos.
- Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.
- Establecer las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.
- Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el Sistema de HACCP funciona eficazmente.
- Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

La finalidad del sistema de HACCP está dirigida a ubicar principalmente los puntos críticos de control (PCC), para garantizar la inocuidad del producto, sin embargo, cuando se ubique o se encuentre un peligro que no necesariamente sea un PCC, deberá considerarse la posibilidad de formular de nuevo la operación. Porque se deben tomar las medidas necesarias para evitar riesgos de contaminación, garantizar así la inocuidad alimentaria y prevenir enfermedades en el consumidor.

Normas ISO 9000 (Normas De La Gestión Y El Aseguramiento Para La Calidad,**Directrices Para Su Selección Y Uso**

La familia de normas ISO 9000 son normas de "calidad" establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), la norma apareció por primera vez en 1987 teniendo como base una norma estándar británica (BS), y se extendió principalmente a partir de su versión de 1994, se utilizan en cualquier tipo de empresa, desarrollan estándares y guías relacionados con sistemas de gestión y de herramientas específicas como los métodos de auditoría, su implementación conlleva grandes ventajas señaladas por Alba (2010, p.17), como:

- ☐ Reducción de rechazos e incidencias en la producción o prestación del servicio
- ☐ Aumento de la productividad
- ☐ Mayor compromiso con los requisitos del cliente
- ☐ Mejora continua

La familia de las ISO de interés en el presente estudio se resume a continuación.

- ISO 9000: Provee lineamientos para elegir con criterio una de las normas siguientes:
- ISO 9001: Es para una empresa que desea asegurar la calidad de los productos o servicios que provee a un cliente mediante un contrato. Abarca la calidad en el diseño, la producción, la instalación y el servicio post-venta
- ISO 9002: Es más restringida, abarca sólo la calidad en la producción y la instalación.
- ISO 9003: Todavía más restringida, abarca sólo la inspección y ensayos finales.

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

- ISO 9004: Las máximas autoridades pueden desear la seguridad de que su empresa produce bienes y servicios de calidad. Esta norma establece los requisitos de un sistema de la calidad para obtener esta garantía.

Por su parte la ISO 22000 fue inicialmente desarrollada en 2005 en respuesta a una serie de crisis alimentarias sucesivas, la globalización de la cadena de suministro creó incertidumbre con respecto al origen de los productos. Asimismo, la necesidad de la industria alimentaria para demostrar que hay un sistema establecido y operativo acorde a las leyes aplicables y requisitos especificados por el Códex Alimentarius y la necesidad de facilitar la armonización de las regulaciones internacionales sobre seguridad alimentaria.

Definición De La Norma ISO 22000 (Sistema De Gestión De Inocuidad Alimentaria)

Alba (2010, p.20) señala que ISO 22000 es un estándar internacional certificable, que explica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad alimentaria, mediante la inclusión de todos los elementos de las buenas prácticas de manufactura (GMP) y el sistema de gestión de análisis de puntos de control crítico y de puntos peligrosos (APPCC), contiguo a un sistema de gestión apropiado.

A partir junio de 2018 se produce una alineación estratégica en la ISO-22000 de la dirección con el sistema de gestión de seguridad alimentaria, adicionalmente, la adopción de la estructura del Anexo SL que permite una mejor integración con otras normas internacionales como la ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, facilitando la tarea de auditores y auditados.

Por su parte la Norma ISO 22002 (ISO/TS 22002-1:2009) establece la estructura que debería tener un Programa de Prerrequisitos de la Inocuidad Alimentaria. se aplica en todas las organizaciones involucradas en la cadena alimentaria, sin importar su tipo, tamaño y/o

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

complejidad. Si bien funciona como complemento fundamental de ISO 22000, puede ser también adoptada en forma independiente.

Programas Prerrequisitos

Entre los programas de prerrequisitos (PPR) se encuentran las condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener un ambiente higiénico apropiado a lo largo de la cadena alimentaria de tal forma que el producto sea inocuo y seguro (ISO 22000: 2005).

Los PPR dependen directamente del sector y tipo de organización, ejemplo: Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas Veterinarias (BPV), Buenas Prácticas de Fabricación/Manufactura (BPF, BPM), Buenas Prácticas de Higiene (BPH), Buenas Prácticas de Producción (BPP), Buenas Prácticas de Distribución (BPD) y Buenas Prácticas de Comercialización (BPC). La ISO 22000 considera que es necesario establecer PPR, sin embargo, no especifica qué requisitos deben cumplir, ni la forma cómo la organización debe aplicarlos, por lo tanto, nace ISO 22002, que contiene los requisitos de las PPR acorde con ISO 22000.

La Especificación Técnica ISO/TS 22002-1:2009 especifica requisitos para establecer, implementar y mantener un Programa de Prerrequisitos (PPR) para asistir a las organizaciones en el control de los peligros alimentarios. Al ser de aplicación genérica puede resultar que ciertos requisitos no sean aplicables a todos los tipos de organizaciones alimentarias, por esto, y con adecuada justificación y documentación en el Análisis de Peligros del Plan HACCP para ISO 22000, pueden efectuarse exclusiones.

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Es de aclarar que la Norma ISO 22002 funciona como complemento de ISO 22000 y puede ser adoptada en forma independiente por lo tanto es posible implementar un Programa de Prerrequisitos que cubra los requisitos actuales de mercado se trabaje o no con ISO 22000

Requisitos de ISO 22002

Los PPR basados en ISO 22002 incluyen:

- Construcción y diseño de los edificios e instalaciones.
- Diseño del establecimiento y espacio de trabajo.
- Servicios de planta.
- Desechos y desperdicios.
- Limpieza y desinfección.
- Plagas.
- Mantenimiento.
- Materiales comprados.
- Contaminación cruzada.
- Higiene personal.
- Reprocesos.
- Retiro de productos del mercado.
- Almacenamiento y depósitos.
- Información del producto.
- Concientización de los consumidores.
- Emergencias y
- Defensa de los alimentos, bio vigilancia y bioterrorismo

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Considerando el crecimiento que en los últimos años han tenido las implementaciones y certificaciones de ISO 22000, así como la necesidad de estandarizar a nivel mundial los PPR, es indudable que ISO 22002 representará en un futuro cercano la referencia más utilizada a nivel mundial en el desarrollo de Programas de Prerrequisitos para la Inocuidad Alimentaria (ISO/TS 22002-1:2009).

Metodología

El presente proyecto aplicado se desarrolla de manera cualitativa descriptiva con elementos cuantitativos sistemáticos de forma tal que se obtienen datos in situ, que desde la observación de los procesos nos permitan identificar las condiciones operacionales de la fábrica de café y chocolate el agrario en san Vicente de Chucuri, Santander.

Mediante la observación in situ de las condiciones operacionales es posible analizar los peligros y puntos críticos de control para tener en cuenta en la implementación del sistema de gestión de la inocuidad. Asimismo, mediante la revisión de los registros, es posible de forma lógica y sistemática examinar la secuencia de la ocurrencia de los eventos para la toma de decisiones y establecer un diagnóstico acorde a las necesidades de la empresa.

Finalmente, con el uso de una lista de chequeo diseñada en base a la norma establecer un diagnóstico para la implementación de la ISO 22000 en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de San Vicente de Chucuri es posible establecer un diagnóstico.

El desarrollo del proyecto se lleva a cabo en tres etapas, cada etapa relacionada con uno de los objetivos específicos propuestos donde se identifican las condiciones operacionales teniendo en cuenta los registros de los PPR, PCC existentes y toda la información relacionada con los archivos que puedan aportar datos relevantes acordes con los aspectos a verificar en el contexto de la organización, el liderazgo, compromiso de esta y los elementos del SGIA.

Finalmente, y como última fase se establece un diagnóstico utilizando una lista de chequeo de acuerdo con la NTC -ISO22000, verificando los aspectos de esta que indican un aspecto a mejorar.

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Resultados y análisis de resultados

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 1. Denominada lista de chequeo. La lista esta basada en la NTC-ISO 22000 (Primera actualización)

Tabla1.

Lista de chequeo.

Aspecto para verificar		Puntaje		Observaciones	
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	TOTAL	9	OBTENIDO:	5
4.1	COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	TOTAL	2	OBTENIDO:	2
4.1.1	La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito	1			
4.1.2	La organización identifica, revisa y actualiza la información relacionada con esas cuestiones internas y externas	1			
4.2	COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y ESPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	TOTAL	3	OBTENIDO:	1
4.2.1	La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SGIA	1			
4.2.2	La organización determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGIA	0		Como está en proceso de implementación aún no se han determinado todos los requisitos	
4.2.3	La organización identifica, revisa y actualiza la información relacionada a estas partes interesadas y sus requisitos	0		Se encuentra en proceso de implementación	
4.3	DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	TOTAL	3	OBTENIDO:	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

4.3.1	La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGIA, para establecer su alcance	0	Se encuentra en proceso de implementación
4.3.2	Quando se determina el alcance la organización considera las cuestiones externas e internas indicadas en el numeral 4.1	0	Se encuentra en proceso de implementación
4.3.3	Quando se determina el alcance la organización considera las cuestiones externas e internas indicadas en el numeral 4.2	0	Se encuentra en proceso de implementación
4.4	SISTEMA DE GESTION DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	TOTAL	1 OBTENIDO: 1
4.4.1	La organización establece, implementa, mantiene, actualiza y mejora continuamente un SGIA.	1	
5	LIDERAZGO	TOTAL	29 OBTENIDO: 15
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	TOTAL	9 OBTENIDO: 6
5.1.1	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGIA	0	Se está generando cultura referente a importancia del SGIA
5.1.2	Asegura que la política de inocuidad de los alimentos y los objetivos del SGIA, están establecidos y que estos son compatibles con la dirección estratégica de la organización	1	
5.1.3	Asegura la integración de los requisitos del SGIA, en los procesos de negocio de la organización	1	
5.1.4	Asegura que estén disponibles los recursos necesarios para el SGIA	0	En proceso de implementación y destinación de recursos

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

5.1.5	Comunica la importancia de una gestión eficaz de la inocuidad de los alimentos y cumpliendo con los requisitos del SGIA	1	
5.1.6	Asegura que el SGIA, se evalúa y mantiene para lograr sus resultados previstos	0	En proceso de implementación
5.1.7	Dirige y apoya a las personas para que contribuyan con la eficacia del SGIA	1	
5.1.8	Promueve la mejora continua	1	
5.1.9	Apoya otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en lo que respecta a sus áreas de responsabilidad	1	
5.2	POLITICA	TOTAL 7	OBTENIDO: 0
5.2.1	La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de la inocuidad de los alimentos	0	En proceso de implementación
5.2.1.1	Es apropiado el propósito y contexto de la organización	0	En proceso de implementación
5.2.1.2	Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del SGIA	0	En proceso de implementación
5.2.1.3	Incluye e compromiso de cumplir con los requisitos de inocuidad de los alimentos	0	En proceso de implementación
5.2.1.4	Aborda la comunicación interna y externa	0	En proceso de implementación
5.2.1.5	Incluye un compromiso con la mejora continua del SGIA	0	En proceso de implementación

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

5.2.1.6	Aborda la necesidad de asegurar las competencias relacionadas con la inocuidad de los alimentos	0	En proceso de implementación
5.2.2	COMUNICACIÓN DE LA POLITICA DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS	TOTAL 3	OBTENIDO: 3
5.2.2.1	La política de la inocuidad de los alimentos está disponible y se mantiene como información documentada	1	
5.2.2.2	La política de la inocuidad de los alimentos se comunica, entiende y aplica a todos los niveles dentro de la organización	1	
5.2.2.3	La política de la inocuidad de los alimentos está disponible para las partes interesadas pertinentes, según sea apropiado	1	
5.3	ROLES. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	TOTAL 10	OBTENIDO: 6
5.3.1	La alta organización se asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización	1	
5.3.1.1	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurar que el SGIA es conforme con los requisitos de este documento	0	en proceso de implementación
5.3.1.2	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para informar sobre el desempeño del SGIA	0	en proceso de implementación
5.3.1.3	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para designar al equipo de inocuidad de los alimentos y al líder del equipo de inocuidad de los alimentos	0	en proceso de implementación

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

5.3.1.4	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para designar personas con responsabilidad y autoridad definidas para iniciar y documentar acciones	0	en proceso de implementación		
5.3.2	El líder del equipo de inocuidad de los alimentos es responsable de asegurar que se establece, implementa, mantiene y actualiza el SGIA	1			
5.3.2.1	El líder del equipo de inocuidad de los alimentos es responsable de gestionar y organizar el trabajo del equipo de inocuidad de los alimentos	1			
5.3.2.2	El líder del equipo de inocuidad de los alimentos es responsable de asegurar la formación y las competencias pertinentes para el equipo de inocuidad de los alimentos	1			
5.3.2.3	El líder del equipo de inocuidad de los alimentos es responsable de informar a la alta dirección sobre la eficacia y pertinencia del SGIA	1			
5.3.3	Todas las personas tienen la responsabilidad de informar los problemas con respecto al SGIA a las personas identificadas	1			
6	PLANIFICACION	TOTAL	29	OBTENIDO:	22
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	TOTAL	11	OBTENIDO:	9
6.1.1	Al planificar el SGIA la organización considera las cuestiones y los requisitos referidos y determina los riesgos y oportunidades	1			
6.1.1.1	Se asegura que el SGIA pueda lograr sus resultados previstos	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

6.1.1.2	Se aumentan los efectos deseables	1
6.1.1.3	Previene o reduce efectos no deseables	1
6.1.1.4	Se logra la mejora continua	1
6.1.2	La organización planifica las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades	1
6.1.2.1	La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGIA	1
6.1.2.2	La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones	0
6.1.3	Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales a el impacto en los requisitos de inocuidad de los alimentos	1
6.1.3.1	Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales a la conformidad de los productos alimentarios y servicios para los clientes	0
6.1.3.2	Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales a los requisitos de las partes interesadas en la cadena alimentaria	1

6.2	OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LOS ALIMENTOS Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS	TOTAL 13 OBTENIDO: 13
------------	---	------------------------------

6.2.1	La organización establece objetivos para el SGIA para las funciones y niveles pertinentes	1
6.2.1.1	Los objetivos son coherentes con la política de inocuidad de los alimentos	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

6.2.1.2	Los objetivos son medibles	1	
6.2.1.3	Se tienen en cuenta los requisitos aplicables de la inocuidad de los alimentos, incluyendo los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes	1	
6.2.1.4	Los objetivos son objeto de seguimiento y verificación	1	
6.2.1.5	Los objetivos son comunicados	1	
6.2.1.6	Los objetivos son mantenidos y actualizados según sea apropiado	1	
6.2.1.7	La organización conserva la información documentada sobre los objetivos para el SGIA	1	
6.2.2	Al planificar como lograr sus objetivos para el SGIA la organización determina que se va a hacer	1	
6.2.2.1	Al planificar como lograr sus objetivos para el SGIA la organización determina que recursos se requieren	1	
6.2.2.2	Al planificar como lograr sus objetivos para el SGIA la organización determina quién será responsable	1	
6.2.2.3	Al planificar como lograr sus objetivos para el SGIA la organización determina cuando se finalizara	1	
6.2.2.4	Al planificar como lograr sus objetivos para el SGIA la organización determina como se evaluarán los resultados	1	
6.3	PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS	TOTAL 5	OBTENIDO: 0
6.3.1	Cuando la organización determina la necesidad de cambios en el SGIA incluidos los cambios de personal, estos	0	

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

cambios se llevan a cabo y se comunican
de manera planificada

6.3.2 La organización considera el propósito de
los cambios y sus consecuencias
potenciales 0

6.3.3 La organización considera la continua
integridad del SGIA 0

6.3.4 La organización considera la
disponibilidad de recursos para
implementar eficazmente los cambios 0

6.3.5 La organización considera la asignación o
reasignación de responsabilidades y
autoridades 0

7	APOYO	TOTAL	25	OBTENIDO:	36,5
7.1	RECURSOS	TOTAL	13	OBTENIDO:	14
7.1.1	GENERALIDADES	TOTAL	3	OBTENIDO:	3

7.1.1.1 La organización determina y proporciona
los recursos necesarios para el
establecimiento, implementación,
mantenimiento, actualización y mejora
continua del SGIA 1

7.1.1.2 La organización considera la capacidad de,
y toda limitación sobre los recursos
internos existentes 1

7.1.1.3 la organización considera la necesidad de
recursos externos 1

7.1.2	PERSONAS	TOTAL	2	OBTENIDO:	2
--------------	-----------------	--------------	----------	------------------	----------

7.1.2.1 La organización asegura que las personas
necesarias para operar y mantener un
SGIA eficaz, sean competentes 1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.1.2.2	Cuando se utilice la existencia de expertos externos para el desarrollo, implementación, operación o evaluación del SGIA, se conserva como información documentada la evidencia de acuerdos o contratos que definan la competencia, responsabilidad y autoridad de dichos expertos externos	1		
7.1.3	INFRAESTRUCTURA	TOTAL	1	OBTENIDO: 0
7.3.1.1	La organización proporciona los recursos para la determinación, establecimiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del SGIA	0	en proceso de implementación y mejoras evidenciadas	
7.1.4	AMBIENTE DE TRABAJO	TOTAL	1	OBTENIDO: 1
7.1.4.1	La organización determina, proporciona y mantiene los recursos para el establecimiento, la gestión y el mantenimiento del ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del SGIA	1		
7.1.5	ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS DESARROLLADOS EXTERNAMENTE	TOTAL	5	OBTENIDO: 5
7.1.5.1	La organización se asegura que los elementos proporcionados sean desarrollados de conformidad con los requisitos de este documento	1		
7.1.5.2	La organización se asegura que los elementos proporcionados sean aplicables a los sitios, procesos y productos de la organización	1		

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.1.5.3	La organización se asegura que los elementos proporcionados sean adaptados específicamente a los procesos y productos de la organización por el equipo de inocuidad de los alimentos	1		
7.1.5.4	La organización se asegura que los elementos proporcionados sean implementados, mantenidos y actualizados según lo requerido por este documento	1		
7.1.5.5	La organización se asegura que los elementos proporcionados sean conservados como información documentada	1		
7.1.6	CONTROL DE PROCESOS, PRODUCTOS SERVICIOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE	TOTAL	4	OBTENIDO: 3
7.1.6.1	La organización establece y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de proveedores externos de proceso productos y/o servicios	0		Se está trabajando en cómo realizar las evaluaciones de desempeño a proveedores y seguimiento a novedades reportadas
7.1.6.2	La organización garantiza una comunicación adecuada de los requisitos a los proveedores externos	1		
7.1.6.3	La organización asegura que los procesos, productos o servicios proporcionados externamente no afecten adversamente la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del SGIA	1		
7.1.6.4	La organización conserva información documentada de estas actividades y todas las acciones necesarias como resultado de las evaluaciones y reevaluaciones	1		
7.2	COMPETENCIA	TOTAL	5	OBTENIDO: 3

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.2.1	La organización determina la competencia necesaria de las personas, incluyendo los proveedores externos, que realizan bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGIA	0	en proceso de implementación sistema de evaluaciones de desempeño
7.2.2	La organización se asegura de que estas personas, incluido el equipo de inocuidad de los alimentos y aquellos que son responsables por la operación del plan de control de peligros sean competentes, basados en la educación, formación o experiencia apropiadas	0	En implementación de cronograma de capacitación y formación al personal
7.2.3	La organización se asegura que el equipo de inocuidad de los alimentos tenga una combinación de conocimiento multidisciplinario y experiencia en el desarrollo e implementación del SGIA	1	
7.2.4	La organización cuando corresponda toma medidas para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas	1	
7.2.5	La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia	1	
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	TOTAL	4 OBTENIDO: 4
7.3.1	La organización se asegura que las personas pertinentes que realizan trabajos bajo el control de la organización toman conciencia de la política de la inocuidad de los alimentos	1	
7.3.2	La organización se asegura que las personas pertinentes que realizan trabajos bajo el control de la organización toman conciencia de los objetivos del SGIA pertinentes a sus áreas	1	

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

La organización se asegura que las personas pertinentes que realizan trabajos bajo el control de la organización toman conciencia de su contribución individual a la eficacia del SGIA, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño de la inocuidad de los alimentos

7.3.3 1

La organización se asegura que las personas pertinentes que realizan trabajos bajo el control de la organización toman conciencia de las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA

7.3.4 1

7.4	COMUNICACIÓN	TOTAL	31	OBTENIDO:	18,5
------------	---------------------	--------------	-----------	------------------	-------------

7.4.1	GENERALIDADES	TOTAL	5	OBTENIDO:	5
--------------	----------------------	--------------	----------	------------------	----------

La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA, que incluyan que comunicar

7.4.1.1 1

La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA, que incluyan cuando comunicar

7.4.1.2 1

La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA, que incluyan a quien comunicar

7.4.1.3 1

La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA, que incluyan como comunicar

7.4.1.4 1

La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGIA, que incluyan quien comunica

7.4.1.5 1

7.4.2	COMUNICACIÓN EXTERNA	TOTAL	10	OBTENIDO:	10
--------------	-----------------------------	--------------	-----------	------------------	-----------

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.4.2.1	La organización se asegura que la información comunicada externamente es suficiente y se encuentra disponible para las partes interesadas de la cadena alimentaria	1
7.4.2.2	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los proveedores y contratistas	1
7.4.2.3	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación con la información del producto relacionada con la inocuidad de los alimentos	1
7.4.2.4	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación con la identificación de los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos	1
7.4.2.5	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación con los arreglos contractuales, consultas y pedidos incluyendo sus modificaciones	1
7.4.2.6	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación la retroalimentación de clientes y/o consumidores, incluyendo quejas	1
7.4.2.7	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación con las autoridades legales y reglamentarias	1
7.4.2.8	La organización establece, implementa y mantiene una comunicación eficaz con los clientes y/o consumidores en relación con otras organizaciones que tienen un	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

impacto en, o son afectadas por, la eficacia
o la actualización del SGIA

7.4.2.9 El personal designado tiene definida la
responsabilidad y autoridad para
comunicar externamente toda información
concerniente a la inocuidad de los
alimentos 1

7.4.2.10 Se conserva como información
documentada la evidencia de
comunicación externa 1

7.4.3	COMUNICACIÓN INTERNA	TOTAL 16	OBTENIDO: 3,5
--------------	-----------------------------	-----------------	----------------------

7.4.3.1 La organización establece, implementa y
mantiene un sistema eficaz para las
cuestiones de comunicación que tienen
impacto en la inocuidad de los alimentos 1

7.4.3.2 La organización se asegura que se informa
oportunamente al equipo de la inocuidad
de los alimentos sobre los cambios
realizados a los productos o productos
nuevos 1

7.4.3.3 La organización se asegura que se informa
oportunamente al equipo de la inocuidad
de los alimentos sobre los cambios
realizados a las materias primas,
ingredientes y servicios 0 Implementación en
proceso, asimismo,
verificando el perfil de los
integrantes del equipo

7.4.3.4 La organización se asegura que se informa
oportunamente al equipo de la inocuidad
de los alimentos sobre los cambios
realizados al sistema de producción y
equipos 0,5 Implementación en
proceso, asimismo,
verificando el perfil de los
integrantes del equipo

7.4.3.5 La organización se asegura que se informa
oportunamente al equipo de la inocuidad
de los alimentos sobre los cambios
realizados a locales de producción, 0 Implementación en
proceso, asimismo,
verificando el perfil de los
integrantes del equipo

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	ubicación de los equipos, entorno circundante		
7.4.3.6	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los programas de limpieza y desinfección	0	Implementación en proceso de levantamiento de información con todo lo que implica
7.4.3.7	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los sistemas de embalaje, almacenamiento y distribución	0	Implementación en proceso, asimismo, verificando el perfil de los integrantes del equipo
7.4.3.8	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las competencias y/o asignación de responsabilidades y autorizaciones	0	Implementación en proceso, asimismo, verificando el perfil de los integrantes del equipo
7.4.3.9	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los requisitos legales y reglamentos aplicables	0,5	Implementación en proceso de levantamiento con todo lo que implica
7.4.3.10	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los conocimientos relativos a los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos y medidas de control	0,5	Implementación en proceso de levantamiento de información con todo lo que implica
7.4.3.11	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los requisitos del cliente, del	0	Implementación en proceso de levantamiento de información con todo lo que implica

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

sector y otros requisitos que la organización tiene en cuenta

7.4.3.12	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las comunicaciones y consultas pertinentes de las partes interesadas externas	0	Implementación en proceso de levantamiento de información con todo lo que implica
7.4.3.13	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las quejas y alertas que indiquen peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos, asociados con el producto terminado	0	Implementación en proceso, asimismo, verificando el perfil de los integrantes del equipo
7.4.3.14	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las otras condiciones que tengan un impacto en la inocuidad de los alimentos	0	Implementación en proceso de levantamiento con todo lo que implica
7.4.3.15	El equipo de la inocuidad de los alimentos se asegura que esta información sea incluida en la autorización del SGIA	0	Implementación en proceso, asimismo, verificando el perfil de los integrantes del equipo
7.4.3.16	La alta organización se asegura que la información pertinente sea incluida como información de entrada para la revisión por la dirección	0	Implementación en proceso de levantamiento de información con todo lo que implica
7.5	INFORMACION DOCUMENTADA	TOTAL	14 OBTENIDO: 14
7.5.1	GENERALIDADES	TOTAL	3 OBTENIDO: 3
7.5.1.1	El SGIA de la organización incluye la información documentada requerida por este documento	1	

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.5.1.2 El SGIA incluye la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGIA 1

7.5.1.3 El SGIA incluye la información documentada y los requisitos de inocuidad de los alimentos requeridos por las autoridades legales, reglamentarias y los clientes 1

7.5.2	CREACION Y ACTUALIZACION	TOTAL	3	OBTENIDO:	3
--------------	---------------------------------	--------------	----------	------------------	----------

7.5.2.1 Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura que la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia) son apropiados 1

7.5.2.2 Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura que el formato (por ejemplo, idioma, versión de los softwares, gráficos) y los medios de soporte son apropiados 1

7.5.2.3 Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura que la revisión y aprobación con respecto a la pertinencia y adecuación son apropiados 1

7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA	TOTAL	8	OBTENIDO:	8
--------------	--	--------------	----------	------------------	----------

7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGIA y por este documento se controla y asegura que esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite 1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

7.5.3.2	La información documentada requerida por el SGIA y por este documento se controla y asegura que está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad)	1
7.5.3.3	Para el control de la información documentada la organización aborda la distribución, acceso, recuperación y uso que sea aplicable	1
7.5.3.4	Para el control de la información documentada la organización aborda el almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad que sea aplicable	1
7.5.3.5	Para el control de la información documentada la organización aborda el control de los cambios (por ejemplo, control de versión) que sea aplicable	1
7.5.3.6	Para el control de la información documentada la organización aborda la conservación y disposición que sea aplicable	1
7.5.3.7	La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGIA, esta identificada, según sea apropiado y controlar	1
7.5.3.8	La información documentada conservada como evidencia de la conformidad está protegida contra modificaciones no intencionales	1
8	OPERACIÓN	TOTAL 220 OBTENIDO: 177
8.1	PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL	TOTAL 5 OBTENIDO: 5

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

La organización planifica, implementa, controla, mantiene y actualiza los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la realización de productos inocuos y para implementar las acciones determinadas mediante el establecimiento de criterios para los procesos

8.1.1 1

La organización planifica, implementa, controla, mantiene y actualiza los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la realización de productos inocuos y para implementar las acciones determinadas mediante la implementación del control de los procesos de acuerdo con los clientes

8.1.2 1

La organización planifica, implementa, controla, mantiene y actualiza los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la realización de productos inocuos y para implementar las acciones determinadas mediante el mantenimiento de la información documentada en la extensión necesaria para tener la confianza para demostrar que los procesos se han llevado a cabo con lo planificado

8.1.3 1

La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar todo efecto adverso, cuando sea necesario

8.1.4 1

La organización se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados

8.1.5 1

8.2	PROGRAMAS DE PRERREQUISITOS (PPR)	TOTAL	21	OBTENIDO: 21
-----	-----------------------------------	-------	----	--------------

La organización establece, implementa, mantiene y actualiza PPR para facilitar la

8.2.1 1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	prevención y/o reducción de contaminantes	
8.2.2	Los PPR son apropiados para la organización y su contexto en relación a la inocuidad de los alimentos	1
8.2.2.1	Los PPR son apropiados al tamaño y al tipo de operación, y a la naturaleza de los productos que se elaboran y/o manipulan	1
8.2.2.2	Los PPR se implementan a través de todo el sistema de producción, tanto programas de aplicación en general o como programas aplicables a un producto o proceso en particular	1
8.2.2.3	Los PPR se aprueban por el equipo de la inocuidad de los alimentos	1
8.2.3	Cuando se selecciona y/o establecen los PPR, la organización asegura que se identifican los requisitos legales aplicables y los requisitos mutuamente acordados con el cliente	1
8.2.3.1	La organización considera la parte aplicable de la serie ISO/TS 22002	1
8.2.3.2	La organización considera las normas, códigos de práctica y directrices aplicables	1
8.2.4	La organización al establecer los PPR considera la construcción y la distribución de los edificios y las instalaciones relacionadas	1
8.2.4.1	La organización al establecer los PPR considera la distribución de los locales, incluyendo el establecimiento de zonas de trabajo y las instalaciones para los empleados	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.2.4.2	La organización al establecer los PPR considera los suministros de aire, de agua, energía y otros servicios	1
8.2.4.3	La organización al establecer los PPR considera los servicios de control de plagas, desechos y aguas residuales y servicios de apoyo	1
8.2.4.4	La organización al establecer los PPR considera la idoneidad de equipamiento y su accesibilidad para la limpieza, el mantenimiento	1
8.2.4.5	La organización al establecer los PPR considera los procesos de aprobación y aseguramiento de proveedores	1
8.2.4.6	La organización al establecer los PPR considera la recepción de materiales entrantes, almacenamiento, despacho, transporte y manipulación de productos	1
8.2.4.7	La organización al establecer los PPR considera las medidas para prevenir la contaminación cruzada	1
8.2.4.8	La organización al establecer los PPR considera la limpieza y desinfección	1
8.2.4.9	La organización al establecer los PPR considera la higiene de personal	1
8.2.4.10	La organización al establecer los PPR considera la información del producto/concientización del consumidor	1
8.2.4.11	La organización al establecer los PPR considera los otros aspectos según sea apropiado	1
8.2.4.12	La información documentada especifica la selección, el establecimiento, el seguimiento aplicable y la verificación de los PPR	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.3	SISTEMA DE TRAZABILIDAD	TOTAL	6	OBTENIDO:	6
8.3.1	El sistema de trazabilidad puede identificar de manera única el material entrante de los proveedores y la primera etapa de la ruta de distribución del producto terminado	1			
8.3.2	Al establecer e implementar el sistema de trazabilidad se considera la relación de lotes de materiales recibidos, ingredientes y productos intermedios hasta los productos terminados	1			
8.3.3	Al establecer e implementar el sistema de trazabilidad se considera el proceso de materiales/productos	1			
8.3.4	Al establecer e implementar el sistema de trazabilidad se considera la distribución de producto terminado	1			
8.3.5	La organización se asegura que se identifiquen los requisitos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios aplicables	1			
8.3.6	Se conserva la información documentada como evidencia del sistema de trazabilidad durante un periodo de tiempo definido que incluya como mínimo la vida útil del producto	1			
8.4	PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	TOTAL	8	OBTENIDO:	8
8.4.1	GENERALIDADES	TOTAL	2	OBTENIDO:	2
8.4.1.1	La alta dirección asegura que los procedimientos para responder a situaciones de emergencia potenciales o incidentes que puedan afectar a la inocuidad de los alimentos y que son	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

pertinentes a la función de la organización en la cadena alimentaria, están disponibles

8.4.1.2 Se establece y se mantiene información documentada para gestionar estas situaciones e incidentes 1

8.4.2	GESTION DE EMERGENCIAS E INCIDENTES	TOTAL 6 OBTENIDO: 6
8.4.2.1	La organización responde a situaciones e incidentes de emergencia reales asegurando que se identifiquen los requisitos legales y reglamentarios aplicables	1
8.4.2.2	La organización responde a situaciones e incidentes de emergencia reales a través de la comunicación interna	1
8.4.2.3	La organización responde a situaciones e incidentes de emergencia reales a través de la comunicación externa (por ejemplo, proveedores, clientes, autoridades apropiadas, medios)	1
8.4.2.4	La organización toma medidas para reducir las consecuencias de la situación de emergencia de acuerdo con la magnitud de la emergencia o incidente y el potencial impacto sobre la inocuidad de los alimentos	1
8.4.2.5	La organización cuando sea practico prueba periódicamente los procedimientos	1
8.4.2.6	La organización revisa y de ser necesario actualiza la información documentada después de la ocurrencia de todo incidente, situación de emergencia o pruebas	1
8.5	CONTROL DE PELIGROS	TOTAL 110 OBTENIDO: 76

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.1	PASOS PRELIMINARES PARA PERMITIR EL ANALISIS DE PELIGROS	TOTAL	42	OBTENIDO:	42
8.5.1.1	GENERALIDADES	TOTAL	4	OBTENIDO:	4

8.5.1.1.1	Para llevar a cabo el análisis de peligro, el equipo de inocuidad de los alimentos recopila, mantiene y actualiza la información documentada preliminar	1
8.5.1.1.2	Se incluye, pero no se limita a los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes aplicables	1
8.5.1.1.3	Se incluye, pero no se limita los productos, procesos y equipos de la organización	1
8.5.1.1.4	Se incluye, pero no se limita los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos pertinentes para el SGIA	1

8.5.1.2	CARACTERISTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS, INGREDIENTES Y MATERIALES CON EL PRODUCTO	TOTAL	11	OBTENIDO:	11
----------------	--	--------------	-----------	------------------	-----------

8.5.1.2.1	La organización se asegura que se identifiquen todos los requisitos legales y reglamentarios de inocuidad de los alimentos aplicables a todas las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto	1
8.5.1.2.2	La organización mantiene la información documentada referente a las materias primas, los ingredientes y los materiales en contacto con el producto, en la medida	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	necesaria para realizar el análisis de peligro				
8.5.1.2.3	Se incluye, según sea necesario las características biológicas, químicas y físicas	1			
8.5.1.2.4	Se incluye, según sea necesario la composición de los ingredientes formulados, incluyendo los aditivos y coadyuvantes del proceso	1			
8.5.1.2.5	Se incluye, según sea necesario el origen (por ejemplo, animal, mineral o vegetal)	1			
8.5.1.2.6	Se incluye, según sea necesario el lugar de origen (procedencia)	1			
8.5.1.2.7	Se incluye, según sea necesario y método de producción	1			
8.5.1.2.8	Se incluye, según sea necesario los métodos de embalaje y liberación	1			
8.5.1.2.9	Se incluye, según sea necesario las condiciones de almacenamiento y la vida útil	1			
8.5.1.2.10	Se incluye, según sea necesario la preparación y/o el tratamiento previo a su uso o procesamiento	1			
8.5.1.2.11	Se incluye, según sea necesario los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad de los alimentos o las especificaciones de los materiales o ingredientes comprobados, apropiados para su uso previsto	1			
8.5.1.3	CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS	TOTAL	9	OBTENIDO:	9

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.1.3.1	La organización se asegura que se identifiquen todos los requisitos legales y reglamentarios de inocuidad de los alimentos aplicables para todos los productos terminados que se prevén producir	1
8.5.1.3.2	La organización mantiene la información documentada sobre las características de los productos terminados en el grado que sea necesario para realizar el análisis de peligro	1
8.5.1.3.3	Incluye la información, según sea apropiado el nombre del producto o identificación similar	1
	Incluye la información, según sea apropiado la composición	1
8.5.1.3.4	Incluye la información, según sea apropiado las características biológicas, químicas y físicas pertinentes para la inocuidad de los alimentos	1
8.5.1.3.5	incluye la información, según sea apropiado la vida útil prevista y las condiciones de almacenamiento	1
	Incluye la información, según sea apropiado el envase y embalaje	1
8.5.1.3.6	Incluye la información, según sea apropiado el etiquetado en relación con la inocuidad de los alimentos y/o instrucciones para su manipulación, preparación y uso previsto	1
8.5.1.3.7	Incluye la información, según sea apropiado los métodos de distribución y entrega	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.1.4	USO PREVISTO	TOTAL	3	OBTENIDO:	3
	El uso previsto, incluyendo la manipulación razonablemente esperada del producto terminado y todo uso no previsto, pero razonablemente esperado, mal				
8.5.1.4.1	manejo y uso incorrecto del producto terminado, es considerado y se mantiene como información documentada en la medida que sea necesaria para realizar en análisis de peligro	1			
8.5.1.4.2	Para cada producto se identifican los grupos de consumidores/usuarios, cuando sea apropiado	1			
8.5.1.4.3	Se identifican los grupos de consumidores/usuarios, conocidos por ser especialmente vulnerables a peligros específicos relacionados con la inocuidad de los alimentos	1			
8.5.1.5	DIAGRAMAS DE FLUJO Y DESCRIPCION DE LOS PROCESOS	TOTAL	15	OBTENIDO:	15
8.5.1.5.1	PREPARACION DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO	TOTAL	8	OBTENIDO:	8
8.5.1.5.1.1	El equipo de inocuidad de los alimentos establece, mantiene y actualiza los diagramas de flujo como información documentada para los productos o categorías de productos y los procesos incluidos en el SGIA	1			
8.5.1.5.1.2	Los diagramas de flujo proporcionan una representación gráfica del proceso. Los diagramas de flujo se utilizan al realizar el análisis de peligro como base para evaluar la posible presencia, incremento, disminución o introducción de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.1.5.1.3	Los diagramas de flujo son claros, precisos y suficientemente detallados en la medida necesaria para realizar el análisis de peligros	1
8.5.1.5.1.4	Los diagramas de flujo incluyen, según sea apropiado la secuencia e interacción de las etapas en la operación	1
8.5.1.5.1.5	Los diagramas de flujo incluyen, según sea apropiado todo proceso contratado externamente	1
8.5.1.5.1.6	Los diagramas de flujo incluyen, según sea apropiado donde se incorporan al flujo las materias primas, los ingredientes, coadyuvantes de elaboración, materiales de embalaje, servicio y los productos intermedios	1
8.5.1.5.1.7	Los diagramas de flujo incluyen, según sea apropiado donde se reprocesa y se hace el reciclado	1
8.5.1.5.1.8	Los diagramas de flujo incluyen, según sea apropiado donde se liberan o eliminan los productos terminados, los productos intermedios, los subproductos y los desechos	1

8.5.1.5.2	CONFIRMACION IN SITU DE DIAGRAMAS DE FLUJO	TOTAL	1	OBTENIDO:	1
------------------	---	--------------	----------	------------------	----------

8.5.1.5.2.1	El equipo de inocuidad de los alimentos confirma in situ la precisión de los diagramas de flujo, actualiza los diagramas de flujo cuando corresponda, y conserva como información documentada.	1
-------------	--	---

8.5.1.5.3	DESCRIPCION DE PROCESOS Y SU ENTORNO	TOTAL	6	OBTENIDO:	6
------------------	---	--------------	----------	------------------	----------

8.5.1.5.3.1	En la medida que sea necesario para realizar el análisis de peligro, el equipo de inocuidad de los alimentos describe la	1
-------------	--	---

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

distribución de las instalaciones, incluidas las áreas de manipulación de alimentos y otras

8.5.1.5.3.2 En la medida que sea necesario para realizar el análisis de peligro, el equipo de inocuidad de los alimentos describe el equipo de procesamiento y materiales de contacto, coadyuvantes de procesamiento y flujo de materiales 1

8.5.1.5.3.3 En la medida que sea necesario para realizar el análisis de peligro, el equipo de inocuidad de los alimentos describe los PPR existentes, los parámetros del proceso, las medidas de control (si las hay) y/o la rigurosidad con que se aplican, a los procedimientos que pueden influir en la inocuidad de los alimentos 1

8.5.1.5.3.4 En la medida que sea necesario para realizar el análisis de peligro, el equipo de inocuidad de los alimentos describe los requisitos externos (por ejemplo, de autoridades legales o reglamentarias o clientes) que puedan afectar la elección y la rigurosidad de las medidas de control 1

8.5.1.5.3.5 Se incluyen las variaciones resultantes de cambios estacionales esperados o patrones de cambio según sea apropiado 1

8.5.1.5.3.6 Las descripciones se actualizan como sea apropiado y mantiene como información documentada 1

8.5.2	ANÁLISIS DE PELIGRO	TOTAL	34	OBTENIDO:	34
8.5.2.1	GENERALIDADES	TOTAL	1	OBTENIDO:	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

- El equipo de la inocuidad de los alimentos realiza un análisis de peligro, basado en la información preliminar, para determinar cuáles son los peligros que necesitan ser controlados
- 8.5.2.1.1 1

IDENTIFICACION DE PELIGROS Y DETERMINACION DE LOS NIVELES ACEPTABLES		TOTAL	15	OBTENIDO:	15
8.5.2.2					
8.5.2.2.1	La organización identifica y documenta todos los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos razonablemente previsibles en relación con el tipo de producto, el tipo de proceso y su entorno	1			
8.5.2.2.2	La identificación se realiza en base a la información preliminar y los datos recopilados	1			
8.5.2.2.3	La identificación se realiza en base a la experiencia	1			
8.5.2.2.4	La identificación se realiza en base a la información interna y externa que incluya, en la medida de lo posible, los datos epidemiológicos, científicos y otros antecedentes históricos	1			
8.5.2.2.5	La identificación se realiza en base en la información de la cadena alimentaria sobre los peligros para la inocuidad de los alimentos relacionados con la inocuidad de los productos terminados, los productos intermedios y los alimentos en el momento del consumo	1			
8.5.2.2.6	La identificación se realiza en base a los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.2.2.7	La organización indica las etapas (por ejemplo, la recepción de las materias primas, procesamiento, distribución y entrega)	1			
8.5.2.2.8	Cuando se identifican los peligros, la organización considera las etapas procedentes y siguientes en la cadena alimentaria	1			
8.5.2.2.9	Cuando se identifican los peligros, la organización considera todas las etapas en el diagrama de flujo	1			
8.5.2.2.10	Cuando se identifican los peligros, la organización considera los equipos del proceso, instalaciones/servicios, entorno del proceso y las personas	1			
8.5.2.2.11	La organización determina para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, siempre que sea posible, el nivel aceptable en el producto terminado	1			
8.5.2.2.12	Al determinar los niveles aceptables, la organización asegura que se identifiquen los requisitos legales, reglamentarios y de los clientes, que sea aplicable	1			
8.5.2.2.13	Al determinar los niveles aceptables, la organización considera el uso previsto de los productos terminados	1			
8.5.2.2.14	Al determinar los niveles aceptables, la organización considera toda otra información pertinente	1			
8.5.2.2.15	La organización mantiene información documentada sobre la determinación de niveles aceptables y la justificación de los niveles aceptables	1			
8.5.2.3	EVALUACION DE PELIGROS	TOTAL	5	OBTENIDO:	5

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.2.3.1	Para cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos identificado, la organización realiza una evaluación de peligros, para determinar si su prevención o reducción a niveles aceptables es esencial	1
8.5.2.3.2	La organización valora cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos con respecto a la probabilidad de que ocurra en el producto terminado antes de la aplicación de las medidas de control	1
8.5.2.3.3	La organización valora cada peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos con respecto a la gravedad de sus efectos adversos para la salud en relación con el uso previsto	1
8.5.2.3.4	La organización identifica cualquier peligro significativo relacionado con la inocuidad de los alimentos	1
8.5.2.3.5	La metodología utilizada se describe y el resultado de la evaluación de peligros se mantiene como información documentada	1
8.5.2.4	SELECCIÓN Y CATEGORIZACION DE LAS MEDIDAS DE CONTROL	TOTAL 13 OBTENIDO: 13
8.5.2.4.1	Con base en la evaluación de peligros, la organización selecciona una medida de control o combinación de medidas de control apropiadas que sea capaz de prevenir o reducir estos peligros significativos identificados relacionados con la inocuidad de los alimentos hasta los niveles aceptables definidos	1
8.5.2.4.2	La organización categoriza las medidas de control, identificadas y seleccionadas, para	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	ser gestionadas como los PPRO o en los PCC	
8.5.2.4.3	La categorización se lleva a cabo utilizando un enfoque sistemático	1
8.5.2.4.4	Para cada una de las medidas de control seleccionadas, se realiza una evaluación de la probabilidad de que falle su funcionamiento	1
8.5.2.4.5	La gravedad de las consecuencias en el caso de que falle su funcionamiento esta evaluación incluye el efecto sobre los peligros significativos relacionados con la inocuidad de los alimentos identificados	1
8.5.2.4.6	La gravedad de las consecuencias en el caso de que falle su funcionamiento esta evaluación incluye la ubicación en relación con otras medidas de control	1
8.5.2.4.7	La gravedad de las consecuencias en el caso de que falle su funcionamiento esta evaluación incluye si esta específicamente establecido y aplicado para reducir los peligros a un nivel aceptable	1
8.5.2.4.8	La gravedad de las consecuencias en el caso de que falle su funcionamiento esta evaluación incluye si se trata de una medida única o es parte de una combinación de medida de control	1
8.5.2.4.9	para cada medida de control, el enfoque sistemático incluye una evaluación de la viabilidad de establecer límites críticos medibles y/o criterios de acción medibles/observables	1
8.5.2.4.10	para cada medida de control, el enfoque sistemático incluye una evaluación de la viabilidad de seguimiento para detectar cualquier falla en permanecer dentro del	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

límite crítico y/o criterios de acción
medibles/observables

8.5.2.4.11 para cada medida de control, el enfoque sistemático incluye una evaluación de la viabilidad de aplicar correcciones oportunas en caso de falla 1

8.5.2.4.12 Se mantiene como información documentada el proceso de toma de decisión y los resultados de selección y categorización de las medidas de control 1

8.5.2.4.13 Se mantiene como información documentada los requisitos externos que puedan afectar en la elección y la rigurosidad de las medidas de control 1

8.5.3	VALIDACION DE LAS MEDIDAS DE CONTROL Y COMBINACION DE MEDIDAS DE CONTROL	TOTAL	3	OBTENIDO:	3
--------------	---	--------------	----------	------------------	----------

8.5.3.1 El equipo de inocuidad de los alimentos valida que las medidas de control seleccionadas sean capaces de lograr el control previsto de los peligros significativos para la inocuidad de los alimentos 1

8.5.3.2 Cuando el resultado de la validación muestra que las medidas de control no son capaces de lograr el control previsto, el equipo de inocuidad de los alimentos modifica y vuelve a evaluar las medidas de control y/o las combinaciones de medidas de control 1

8.5.3.3 El equipo de inocuidad de los alimentos mantiene la metodología de validación y la evidencia de la capacidad de las medidas de control para lograr el control previsto como información documentada 1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.4	PLAN DE CONTROL DE PELIGROS (PLAN HACCP/PPRO)	TOTAL	31	OBTENIDO:	31
8.5.4.1	GENERALIDADES	TOTAL	11	OBTENIDO:	11
8.5.4.1.1	La organización establece, implementa y mantiene un plan de control de peligros	1			
8.5.4.1.2	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos a ser controlados en el PCC o por el PPRO	1			
8.5.4.1.3	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye los límites críticos en el PCC o criterios de acción para el PPRO	1			
8.5.4.1.4	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye un procedimiento de seguimiento	1			
8.5.4.1.5	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye correcciones a tomar, si no se cumplen los límites críticos o los criterios de acción	1			
8.5.4.1.6	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye responsabilidades y autoridades	1			
8.5.4.1.7	El plan de control de peligros se mantiene como información documentada e incluye registros de seguimiento	1			
8.5.4.2	DETERMINACION DE LIMITES CRITICOS Y CRITERIOS DE ACCION	1			
8.5.4.2.1	Se especifican los límites críticos en los PCC y los criterios de acción para los PPRO	1			
8.5.4.2.2	Los límites críticos en los PCC son medibles, la conformidad con los límites	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

críticos asegura que no se exceda el nivel aceptable

- Los criterios de acción para los PPRO son medibles u observables, la conformidad con los criterios de acción contribuye a la garantía de que no se excede el nivel aceptable
- 8.5.4.2.3 1

8.5.4.3	SISTEMA DE SEGUIMIENTO EN LOS PCC Y PARA LOS PPRO	TOTAL 19 OBTENIDO: 19
8.5.4.3.1	En cada PCC, se establece un sistema de seguimiento para cada medida de control o combinación de medidas de control para detectar toda falla en permanecer dentro de los límites críticos	1
8.5.4.3.2	Para cada PPRO, se establece un sistema de seguimiento para la medida de control o combinación de medidas de control para detectar el incumplimiento del criterio de acción	1
8.5.4.3.3	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye las mediciones u observaciones que proporcionen resultados dentro de un periodo de tiempo adecuado	1
8.5.4.3.4	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye los métodos de seguimiento o dispositivos utilizados	1
8.5.4.3.5	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye los métodos de calibración aplicables o, para los PPRO, los métodos equivalentes para la verificación de las mediciones u observaciones confiables	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.4.3.6	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye la frecuencia del seguimiento	1
8.5.4.3.7	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye los resultados del seguimiento	1
8.5.4.3.8	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye la responsabilidad y autoridad relacionadas con el seguimiento	1
8.5.4.3.9	El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, consiste en información documentada e incluye la responsabilidad y autoridad relacionadas con la evaluación de los resultados del seguimiento	1
8.5.4.3.10	En cada PCC, el método y la frecuencia de seguimiento es capaz de detectar oportunamente toda falla para permanecer dentro de los límites críticos de manera que permita oportunamente el aislamiento y la evaluación del producto	1
8.5.4.3.11	Para cada PPRO, el método y frecuencia de seguimiento es proporcional a la probabilidad de falla y la gravedad de las consecuencias	1
8.5.4.3.12	Cuando el seguimiento de un PPRO se basa en datos subjetivos de observaciones, el método es respaldado por instructivos o especificaciones	1
8.5.4.4	ACCIONES CUANDO NO SE CUMPLEN LOS LÍMITES CRÍTICOS O LOS CRITERIOS DE ACCIÓN	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.5.4.4.1	La organización especifica las correcciones y las acciones correctivas a tomarse cuando no se cumplen los límites críticos o el criterio de acción	1			
8.5.4.4.2	La organización se asegura que los productos potencialmente no inocuos no sean liberados	1			
8.5.4.4.3	La organización se asegura que se identifica la causa de la no conformidad	1			
8.5.4.4.4	La organización se asegura que los parámetros controlados en el PCC o por el PPRO, vuelven a estar dentro de los límites críticos o los criterios de acción	1			
8.5.4.4.5	La organización se asegura que se previene la recurrencia	1			
8.5.4.4.6	La organización toma correcciones en conformidad con el numeral 8.9.2 y acciones correctivas en conformidad con el numeral 8.9.3	1			
8.5.4.5	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE CONTROL DE PELIGROS	TOTAL	1	OBTENIDO:	1
8.5.4.5.1	La organización implementa y mantiene un plan de control de peligros y mantiene evidencia de la implementación como información documentada	1			
8.6	ACTUALIZACION DE LA INFORMACION QUE ESPECIFICA LOS PPR Y EL PLAN DE CONTROL DE PELIGROS	TOTAL	5	OBTENIDO:	5
8.6.1	Después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización actualiza si es necesario las características de las materias primas, los ingredientes y los materiales que entran en contacto con el producto	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.6.2	Después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización actualiza si es necesario las características de los productos terminados	1
8.6.3	Después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización actualiza si es necesario el uso previsto	1
8.6.4	Después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización actualiza si es necesario los diagramas de flujo y descripciones de los procesos y su entorno	1
8.6.5	La organización se asegura que el plan de control de peligros y/o los PPR estén actualizados	1

8.7	CONTROL DEL SEGUIMIENTO Y LA MEDICION	TOTAL 11 OBTENIDO: 9
------------	--	-----------------------------

8.7.1	La organización proporciona evidencia que los métodos y los equipos de seguimiento y medición especificados son adecuados para las actividades de seguimiento y la medición relacionados con los PPR y el plan de control de peligros	1
8.7.2	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se calibran o verifican a intervalos especificados antes de su utilización	1
8.7.3	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se ajustan o reajustan cuando sea necesario	0
8.7.4	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se identifican para determinar su estado de calibración	0
8.7.5	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se protegen contra ajustes que	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	podieran invalidar el resultado de la medición	
8.7.6	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se protegen contra los daños y deterioro	1
8.7.7	Los resultados de la calibración y la verificación se conservan como información documentada, la calibración de todos los equipos es trazable a patrones nacionales o internacionales	1
8.7.8	La organización evalúa la validez de los resultados de las mediciones previas cuando se detecte que el equipo o el entorno del proceso no son conformes con los requisitos, la organización toma acciones apropiadas en relación a los equipos o el entorno de los procesos y todo producto afectado por la no conformidad	1
8.7.9	La evaluación y la acción resultante se mantiene como información documentada	1
8.7.10	El software utilizado en el seguimiento y medición dentro del SGIA es validado por la organización, el proveedor de software o un tercero antes de su uso, la organización mantiene la información documentada sobre las actividades de validación y el software es utilizado oportunamente	1
8.7.11	Siempre que haya cambios, incluida la configuración/modificaciones de los softwares comerciales, se autoriza, documenta y valida antes de implementación	1
8.8	VERIFICACION RELACIONADA CON LOS PPR Y EL PLAN DE CONTROL DE PELIGROS	TOTAL 10 OBTENIDO: 9

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.8.1	VERIFICACION	TOTAL	9	OBTENIDO:	9
8.8.1.1	La organización establece, implementa y mantiene las actividades de verificación, la planificación de la verificación define el propósito, método, frecuencia y responsabilidades para las actividades de verificación	1			
8.8.1.2	Las actividades de verificación confirman que los PPR se han implementado y son eficaces	1			
8.8.1.3	Las actividades de verificación confirman que el plan de control de peligros se implementa y es eficaz	1			
8.8.1.4	Las actividades de verificación confirman que los niveles de los peligros están dentro de los niveles aceptables identificados	1			
8.8.1.5	Las actividades de verificación confirman que los elementos de entrega para el análisis de peligros estén actualizados	1			
8.8.1.6	Las actividades de verificación confirman que las otras acciones determinadas por la organización estén implementadas y son eficaces	1			
8.8.1.7	La organización se asegura que las actividades de verificación no son llevadas a cabo por la persona responsable del seguimiento de las mismas actividades	1			
8.8.1.8	Los resultados de la verificación se conservan como información documentada y son comunicados	1			
8.8.1.9	Cuando la verificación está basada en ensayos de muestras del producto terminado o muestras directas del producto, la organización manipula los lotes de productos afectados como	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

potencialmente no inocuos y aplica
acciones correctivas

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE				
8.8.2	LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACION	TOTAL	1	OBTENIDO: 0
8.8.2.1	El equipo de inocuidad de los alimentos realiza un análisis de los resultados de la verificación que se debe utilizar como entrada de la evaluación del desempeño del SGIA	0		
CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES DEL PRODUCTO Y EL PROCESO				
8.9		TOTAL	38	OBTENIDO: 38
8.9.1	GENERALIDADES	TOTAL	1	OBTENIDO: 1
8.9.1.1	La organización se asegura que los datos derivados del aseguramiento de los PPRO y de los PCC sean evaluados por personas designadas que sean competentes y tengan la autoridad para iniciar correcciones y acciones correctivas	1		
8.9.2	CORRECCIONES	TOTAL	10	OBTENIDO: 10
8.9.2.1	La organización se asegura que, cuando no se cumple los límites críticos para los PCC y/o los criterios de acción para los PPRO, los productos afectados se identifican y se controlan en lo que concierne a su uso y liberación	1		
8.9.2.1.1	La organización establece, mantiene y actualiza información documentada que incluya un método de identificación, evaluación y corrección de los productos afectados para asegurar su apropiada manipulación	1		

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

9.8.2.1.2	La organización establece, mantiene y actualiza información documentada que incluya disposiciones para la revisión de las correcciones realizadas	1
8.9.2.2	Cuando no se cumplan los límites críticos en los PCC, los productos afectados se identifican y manipulan como productos potencialmente no inocuos	1
8.9.2.3	Cuando no se cumplen los criterios de acción para un PPRO, se lleva a cabo la determinación de las consecuencias de esa falla con respecto a la inocuidad de los alimentos	1
8.9.2.3.1	Cuando no se cumplen los criterios de acción para un PPRO, se lleva a cabo la determinación de las causas de la falla	1
8.9.2.3.2	Cuando no se cumplen los criterios de acción para un PPRO, se lleva a cabo la identificación de los productos afectados y manipulación	1
8.9.2.4	Se conserva la información documentada que describa las correcciones realizadas en productos y procesos no conformes incluyendo la naturaleza de la no conformidad	1
8.9.2.4.1	Se conserva la información documentada que describa las correcciones realizadas en productos y procesos no conformes incluyendo las causas de la falla	1
8.9.2.4.2	Se conserva la información documentada que describa las correcciones realizadas en productos y procesos no conformes incluyendo las consecuencias como resultado de la no conformidad	1
8.9.3	ACCIONES CORRECTIVAS	TOTAL 8 OBTENIDO: 8

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.9.3.1	La necesidad de acciones correctivas es evaluada cuando los límites críticos de los PCC y/o los criterios de acción para los PPRO no se cumplen	1			
8.9.3.2	La organización establece y mantiene la información documentada que especifique las acciones apropiadas para identificar y eliminar las causas de las no conformidades detectadas	1			
8.9.3.3	Las acciones correctivas incluyen la revisión de las no conformidades identificadas por quejas de clientes y/o consumidores y/o informes de inspecciones reglamentarias	1			
8.9.3.4	Las acciones correctivas incluyen la revisión de las tendencias en los resultados del seguimiento que pueden indicar una pérdida de control	1			
8.9.3.5	Las acciones correctivas incluyen la determinación e implementación de acciones para asegurar que las no conformidades no vuelvan a ocurrir	1			
8.9.3.6	Las acciones correctivas incluyen la documentación de los resultados de las acciones correctivas tomadas	1			
8.9.3.7	Las acciones correctivas incluyen la verificación de las acciones correctivas tomadas para asegurar que sean eficaces	1			
8.9.3.8	La organización conserva información documentada de todas las acciones correctivas	1			
8.9.4	MANIPULACION DE PRODUCTOS POTENCIALMENTE NO INOCUOS	TOTAL	12	OBTENIDO:	12
8.9.4.1	GENERALIDADES	TOTAL	6	OBTENIDO:	6

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

8.9.4.1.1	La organización toma acciones correctivas para prevenir el ingreso de productos potencialmente no inocuos en la cadena alimentaria, a menos que pueda demostrar que los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en cuestión han sido reducidos a los niveles aceptables definidos	1
8.9.4.1.2	La organización toma acciones correctivas para prevenir el ingreso de productos potencialmente no inocuos en la cadena alimentaria, a menos que los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en cuestión serán reducidos a los niveles aceptables identificados antes de su ingreso en la cadena alimentaria	1
8.9.4.1.3	La organización toma acciones correctivas para prevenir el ingreso de productos potencialmente no inocuos en la cadena alimentaria, a menos que a pesar de la no conformidad, el producto todavía cumple los niveles aceptables definidos en lo concerniente a los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos	1
8.9.4.1.4	La organización conserva los productos que se han identificado como potencialmente no inocuos bajo su control hasta que los productos hayan sido evaluados y la disposición haya sido determinada	1
8.9.4.1.5	Si a los productos que ya no están bajo el control de la organización se les determina subsecuentemente como no inocuos, la organización notifica a las partes interesadas pertinentes e iniciar una retirada/recuperación	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

- Los controles y las respuestas relacionadas de las partes interesadas pertinentes y la autorización para tratar con productos potencialmente no inocuos se conservan como información documentada
- 8.9.4.1.6 1

8.9.4.2	EVALUACION PARA LA LIBERACION	TOTAL	6	OBTENIDO:	6
8.9.4.2.1	Cada lote de productos afectados por la no conformidad es evaluado	1			
8.9.4.2.2	Los productos afectados por incumplimiento, al no mantenerse de los límites críticos de los PCC, no deben liberarse, son tratados de acuerdo con el numeral 8.9.4.3	1			
8.9.4.2.3	Los productos afectados por incumplimiento del criterio de acción para los PPRO solamente son liberados como inocuos cuando otra evidencia aparte del sistema del seguimiento demuestra que las medidas de control han sido eficaces	1			
8.9.4.2.4	Los productos afectados por incumplimiento del criterio de acción para los PPRO solamente son liberados como inocuos cuando la evidencia muestra que el efecto combinado de las medidas de control para ese producto en particular cumple con el desempeño previsto	1			
8.9.4.2.5	Los productos afectados por incumplimiento del criterio de acción para los PPRO solamente son liberados como inocuos cuando los resultados del muestreo, análisis y/o de otras actividades de verificación demuestran que los productos afectados son conformes con los niveles aceptables identificados para los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en cuestión	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Los resultados de la evaluación de la
 8.9.4.2.6 liberación de productos se conservan como 1
 información documentada

8.9.5	RETIRADA/RECUPERACION	TOTAL	7	OBTENIDO:	7
8.9.5.1	La organización puede garantizar la retirada/recuperación oportuna de lotes de productos terminados que se han identificado como potencialmente no inocuos, mediante la asignación de personas competentes que tengan la autoridad para iniciar y llevar a cabo la retirada/recuperación	1			
8.9.5.2	La organización establece y mantiene información documentada para notificar a las partes interesadas pertinentes	1			
8.9.5.3	La organización establece y mantiene información documentada para manipulación de productos retirados/recuperados, así como productos que todavía están en stock	1			
8.9.5.4	La organización establece y mantiene información documentada para realizar la secuencia de acciones a tomar	1			
8.9.5.5	Los productos retirados/recuperados y los productos terminados que aun estén en stock se aseguran o mantienen bajo el control de la organización hasta que se gestionen	1			
8.9.5.6	La causa, el alcance y el resultado de una retirada/recuperación se conserva como información documentada y se informa a la alta dirección como entrada para la revisión por la dirección	1			
8.9.5.7	La organización verifica la implementación y la eficacia de las retiradas/recuperaciones, mediante el uso	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

de técnicas apropiadas y se conserva la
información documentada

9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	TOTAL	45	OBTENIDO:	45
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION	TOTAL	21	OBTENIDO:	21
9.1.1	GENERALIDADES	TOTAL	6	OBTENIDO:	6
9.1.1.1	La organización determina que necesita seguimiento y medición	1			
9.1.1.2	La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios, según corresponda, para asegurar resultados validos	1			
9.1.1.3	la organización determina cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición	1			
9.1.1.4	La organización determina cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición	1			
9.1.1.5	La organización determina quién debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición	1			
9.1.1.6	La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados	1			
9.1.2	ANALISIS Y EVAUACION	TOTAL	7	OBTENIDO:	7
9.1.2.1	La organización analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen del seguimiento y la medición, incluyendo los resultados de las actividades de verificación relacionados con los PPR y el plan de control de peligros, las auditorías internas y las auditorías externas	1			
9.1.2.2	Los análisis se llevan a cabo para confirmar que el desempeño global del sistema cumple con las condiciones	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	planificadas y los requisitos del SGIA establecidos por la organización	
9.1.2.3	Los análisis se llevan a cabo para identificar la necesidad para la actualización y mejora del SGIA	1
9.1.2.4	Los análisis se llevan a cabo para identificar las tendencias que indican una mayor incidencia de productos potencialmente no inocuos o fallas en los procesos	1
9.1.2.5	Los análisis se llevan a cabo para establecer información para la planificación del programa de auditoría interna relacionada con el estado y la importancia de las áreas a ser auditadas	1
9.1.2.6	Los análisis se llevan a cabo para proporcionar evidencia de que las correcciones y acciones correctivas son eficaces	1
9.1.2.7	Los resultados de análisis y las actividades resultantes se conservan como información documentada, los resultados son informados a la alta dirección y se utilizan como elementos de entrada para la revisión por la dirección y la actualización del SGIA	1
9.2	AUDITORIA INTERNA	TOTAL 3 OBTENIDO: 3
9.2.1	La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGIA, es conforme con los requisitos propios de la organización para su SGIA	1
9.2.1.1	La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGIA, es	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

conforme con los requisitos de este documento

9.2.1.2 La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGIA, se implementa y mantiene eficazmente 1

9.2.2	LA ORGANIZACIÓN DEBE	TOTAL	8	OBTENIDO:	8
-------	----------------------	-------	---	-----------	---

9.2.2.1 La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluyan a frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación e informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios en el SGIA y los resultados de seguimiento, medición y auditorías previas 1

9.2.2.2 La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría 1

9.2.2.3 La organización selecciona los auditores competentes y realiza auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría 1

9.2.2.4 La organización asegura que los resultados de las auditorías se informen al equipo de inocuidad de los alimentos y la dirección pertinente 1

9.2.2.5 La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías 1

9.2.2.6 La organización realiza la corrección necesaria y toma la acción correctiva 1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	requerida dentro del periodo de tiempo acordado				
9.2.2.7	La organización determina si el SGIA cumple con la intención de la política de inocuidad de los alimentos y los objetivos del SGIA	1			
9.2.2.8	Las actividades de seguimiento por la organización incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de verificación	1			
9.3	REVISION POR LA DIRECCION	TOTAL	21	OBTENIDO:	21
9.3.1	GENERALIDADES	TOTAL	1	OBTENIDO:	1
9.3.1.1	La alta dirección revisa el SGIA de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su pertinencia, adecuación y eficacia continua	1			
9.3.2	ENTRADAS DE LA REVISION POR LA DIRECCION	TOTAL	17	OBTENIDO:	17
9.3.2.1	La revisión por la dirección considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas	1			
9.3.2.2	La revisión por la dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGIA incluyendo cambios en la organización y su contexto	1			
9.3.2.3	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a los resultados de las actividades de actualización	1			
9.3.2.4	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

relativas a los resultados del seguimiento y
medición

9.3.2.5	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a el análisis de los resultados de las actividades de verificación relacionadas con los PPR y el plan de control de peligros	1
9.3.2.6	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a las no conformidades y acciones correctivas	1
9.3.2.7	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías (internas y externas)	1
9.3.2.8	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a las inspecciones (por ejemplo, regulatorias o de los clientes)	1
9.3.2.9	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a las inspecciones (por ejemplo, regulatorias o de los clientes)	1
9.3.2.10	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a el desempeño de los proveedores externos	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

9.3.2.11	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a la revisión de los riesgos y oportunidades y de la eficacia de las acciones tomadas para abordarlos	1
9.3.2.12	La revisión por la dirección considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA incluidas las tendencias relativas a la medida en que se han cumplido los objetivos del SGIA	1
9.3.2.13	La revisión por la dirección considera la adecuación de los recursos	1
9.3.2.14	La revisión por la dirección considera toda situación de emergencia, incidente o retirada/recuperación que hayan ocurrido	1
9.3.2.15	La revisión por la dirección considera la información pertinente obtenida mediante comunicación externa e interna, incluidas las solicitudes y quejas de las partes interesadas	1
9.3.2.16	La revisión por la dirección considera las oportunidades de mejora continua	1
9.3.2.17	Los datos se presentan de una manera que permita a la alta dirección relacionar la información con los objetivos establecidos del SGIA	1
9.3.3	SALIDAS DE LA REVISION POR LA DIRECCION	TOTAL 3 OBTENIDO: 3
9.3.3.1	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora continua	1
9.3.3.2	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen toda necesidad de actualización y cambio del SGIA incluida la necesidad de	1

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

recursos y la revisión de la política y los
objetivos de inocuidad de los alimentos del
SGIA

9.3.3.3 La organización conserva la información
documentada como evidencia de los
resultados de la revisión por la dirección 1

10	MEJORA	TOTAL	19	OBTENIDO:	19
10.1	NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA	TOTAL	11	OBTENIDO:	11
10.1.1	Cuando ocurra una no conformidad la organización reacciona ante la no conformidad y según corresponda toma acción para controlar y corregirla	1			
10.1.1.1	Cuando ocurra una no conformidad la organización reacciona ante la no conformidad y según corresponda hace frente a las consecuencias	1			
10.1.1.2	Cuando ocurra una no conformidad la organización evalúa la necesidad de tomar acción para eliminar las causas de la no conformidad con la finalidad de que no vuelva a ocurrir en otra parte mediante la revisión de la no conformidad	1			
10.1.1.3	Cuando ocurra una no conformidad la organización evalúa la necesidad de tomar acción para eliminar las causas de la no conformidad con la finalidad de que no vuelva a ocurrir en otra parte mediante la determinación de las causas de la no conformidad	1			
10.1.1.4	Cuando ocurra una no conformidad la organización evalúa la necesidad de tomar acción para eliminar las causas de la no conformidad con la finalidad de que no vuelva a ocurrir en otra parte mediante la determinación de la existencia de no	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

conformidades similares, o que
potencialmente podrían ocurrir

10.1.1.5	Cuando ocurra una no conformidad la organización implementa toda acción necesaria	1
10.1.1.6	Cuando ocurra una no conformidad la organización revisa la eficacia de toda acción correctiva tomada	1
10.1.1.7	Cuando ocurra una no conformidad la organización si fuera necesario, realiza cambios en el SGIA	1
10.1.1.8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas	1
10.1.2	La organización conserva la información documentada como evidencia de naturaleza de las no conformidades y toda acción tomada posteriormente	1
10.1.2.1	La organización conserva la información documentada como evidencia de los resultados de toda acción correctiva	1

10.2	MEJORA CONTINUA	TOTAL	2	OBTENIDO:	2
10.2.1	La organización mejora continuamente la pertinencia, adecuación y eficacia del SGIA	1			
10.2.2	La alta dirección se asegura que la organización mejora continuamente la eficacia del SGIA mediante el uso de la comunicación, la revisión por la dirección, la auditoría interna, el análisis de los resultados de las actividades de verificación, la validación de las medidas	1			

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

de control y las combinaciones de las medidas de control, las acciones correctivas y la actualización del SGIA

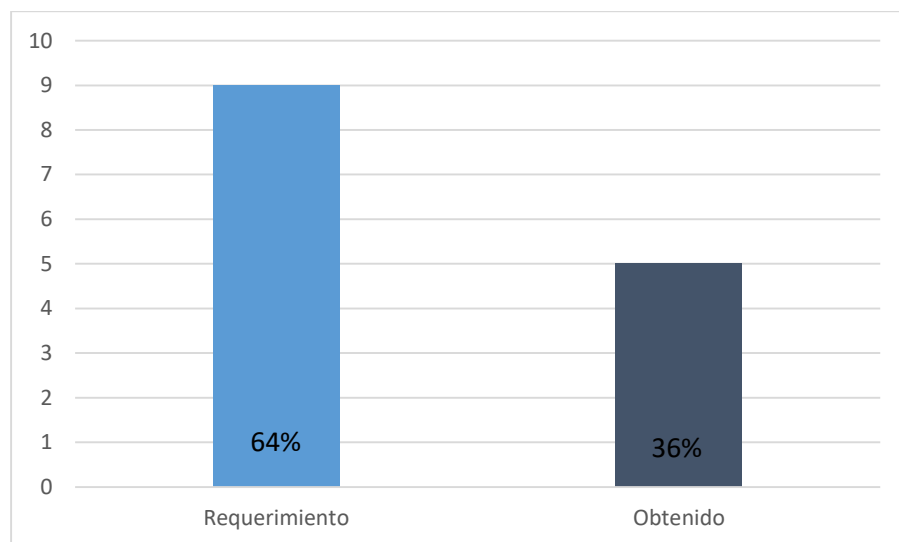
10.3 ACTULIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS		TOTAL	6	OBTENIDO:	6
10.3.1	La alta dirección se asegura que el SGIA se actualiza continuamente, para lograr esto, el equipo de la inocuidad de los alimentos debe evaluar a SGIA a intervalos planificados	1			
10.3.2	Las actividades de actualización se basan en los elementos de entrada de la comunicación, tanto externa como interna	1			
10.3.3	Las actividades de actualización se basan en los elementos de entrada de cualquier otra información relativa a la pertinencia, adecuación y eficacia del SGIA	1			
10.3.4	Las actividades de actualización se basan en los elementos de salida del análisis de los resultados de las actividades de verificación	1			
10.3.5	Las actividades de actualización se basan en los elementos de salida de la revisión por la dirección	1			
10.3.6	Las actividades de actualización del sistema son conservadas como información documentada e informada como elementos de entrada para la revisión por la dirección	1			
		TOTAL	376	OBTENIDO:	319,5
		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO (%):		84,97	

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

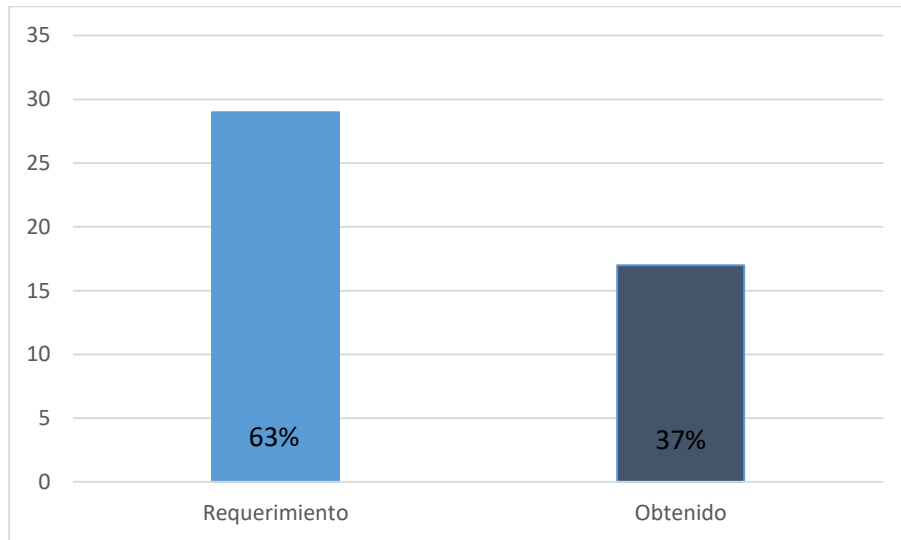
En las gráficas que se observan a continuación se puede ver a detalle el análisis de los ítems relevantes en la lista de chequeo, por su nivel de cumplimiento con respecto a la norma de estudio.

Grafica 1

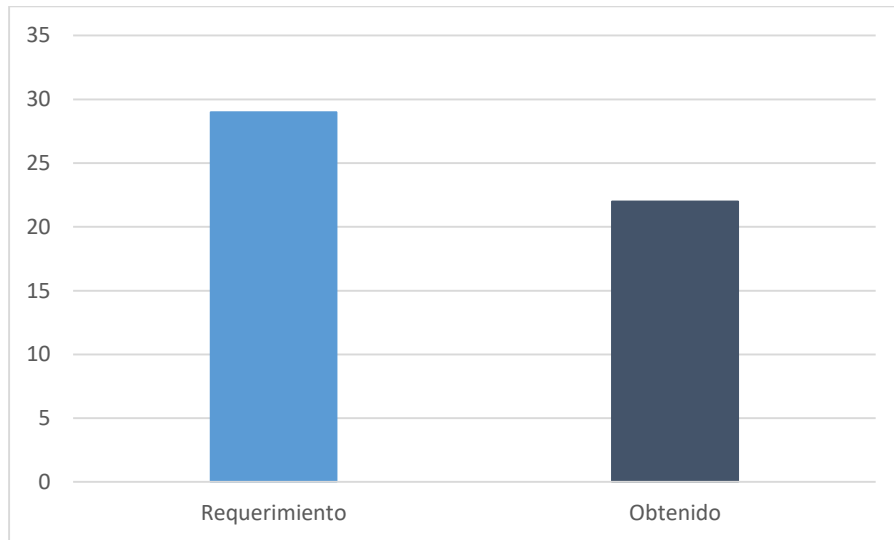
Numeral 4 contexto de la Organización



Como se puede observar en la gráfica 1 en cuanto a los aspectos relacionados con el contexto de la organización Numeral 4, de un total de 9 puntos se obtienen 5 y se puede establecer que tienen un 64% implementado en este numeral, debiendo trabajar en el 36% restante porque aún la organización no es consciente de la importancia de determinar los requisitos pertinentes de las partes interesadas (aclarando que las partes interesadas son todos aquellos que tienen ver con la organización clientes, empleados, propietarios, consumidores, distribuidores, proveedores comerciales, accionistas). La organización todavía es vista como un negocio pequeño, no lo visualizan global, aun no se le da importancia a la necesidad de trabajar como un sistema y en prospectiva (como un todo bajo un objetivo común).

Grafica 2*Numeral 5 liderazgo*

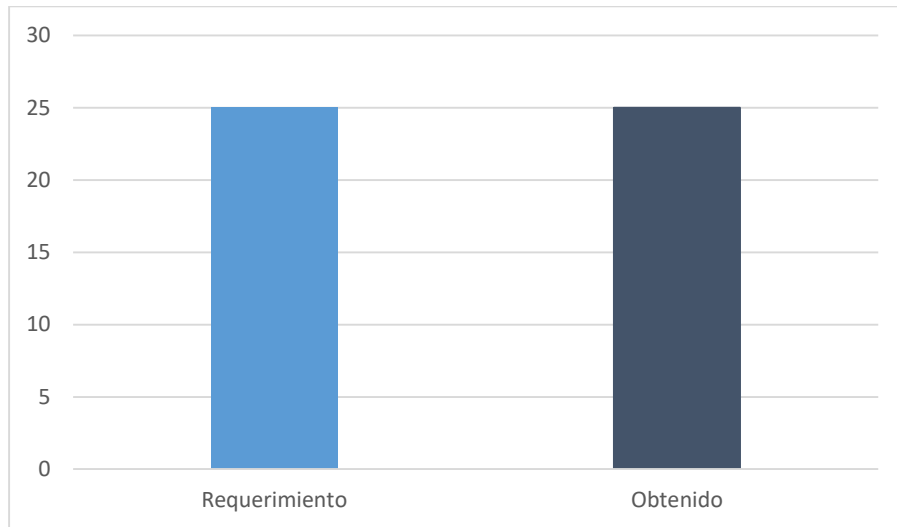
Según lo que podemos observar en la gráfica 2 en cuanto al liderazgo de 29 puntos se obtienen 17 con un cumplimiento del 63% lo que significa que hay un 37% por mejorar debido a fallas en la organización. La alta dirección no se asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan, por lo tanto, no es clara la política SGIA y su implementación no sería viable sin saber quién realiza qué y quien lidera determinado proceso o tarea.

Grafica 3*Numeral 6 planificación*

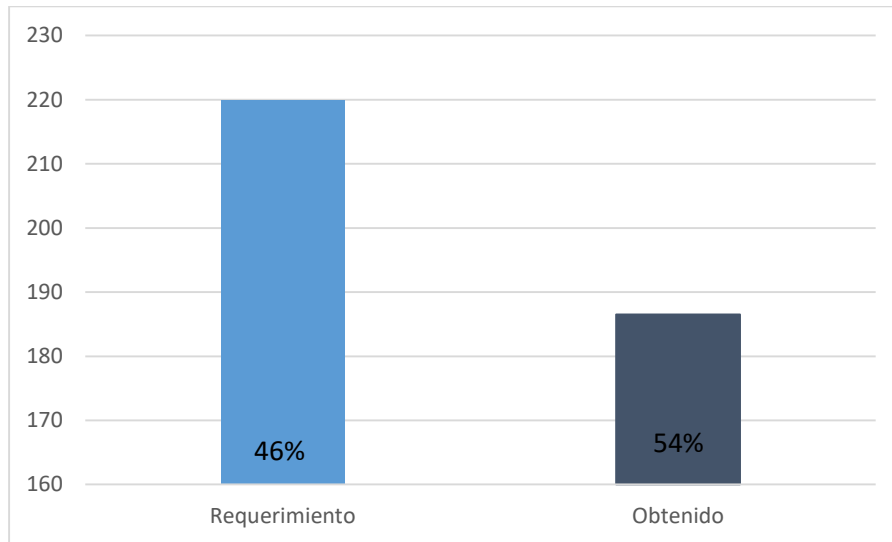
Como podemos observar en la gráfica 3 en cuanto a la planificación de 29 puntos se obtuvieron 22 para un incumplimiento del 43% dado que la empresa no planifica la manera más eficaz de evaluar los riesgos correspondientes a la inocuidad del producto, este punto es importante si se tiene en cuenta que la ISO 22000 lo que busca es que la organización al adoptar un SGIA mejore su desempeño global en la inocuidad de los alimentos .

Grafica 4

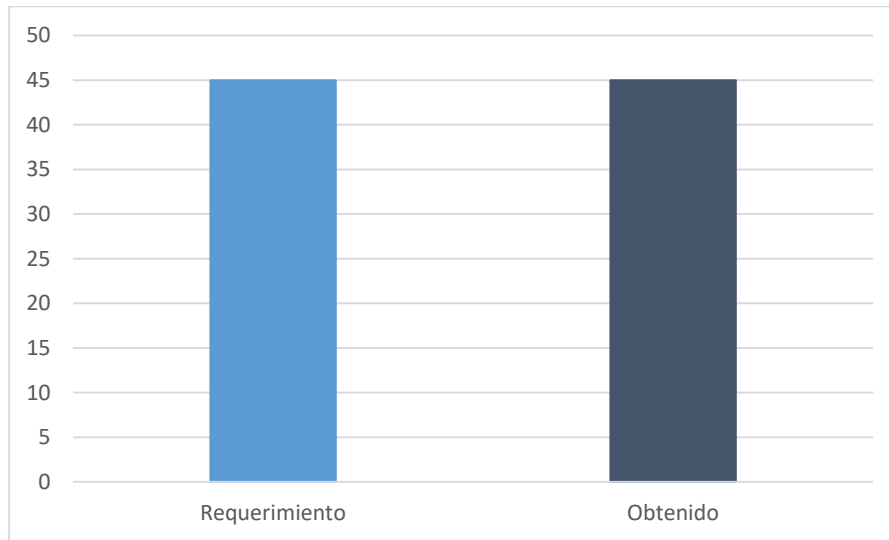
Numeral 7 apoyo



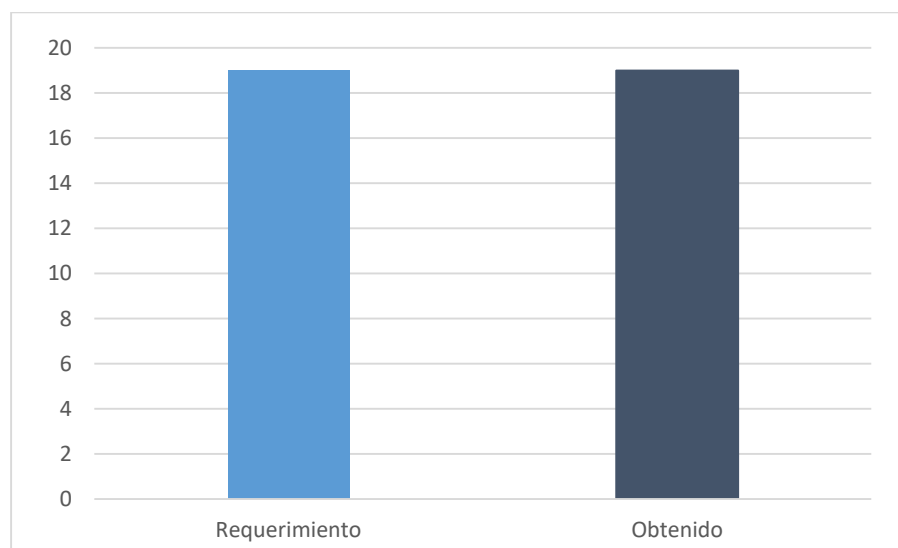
En cuanto al numeral 7 de 25 puntos necesarios se obtuvieron 25, la empresa cumple al 100% con los requisitos a los que hace alusión este numeral.

Grafica 5*Numeral 8 operación*

En cuanto a la operación correspondiente al Numeral 9 de 220 puntos posibles se obtuvieron 186.5 con un cumplimiento solo del 46% El equipo de inocuidad de los alimentos no realiza un análisis de los resultados de la verificación que se debe utilizar como entrada de la evaluación del desempeño del SGIA y esto va enlazado con el tipo de empresa donde los roles no están definidos por lo tanto el equipo básicamente no existe.

Grafica 6*Numeral 9 evaluación del desempeño*

De 45 puntos posibles se encontró un cumplimiento del 100% dado que la organización cumple con todos los ítems que se relacionan en este numeral.

Grafica 7*Numeral 10 mejora*

La alta dirección se asegura que la organización mejora continuamente la eficacia del SGIA mediante el uso de la comunicación, la revisión por la dirección, la auditoría interna, el análisis de los resultados de las actividades de verificación, la validación de las medidas de control y las combinaciones de las medidas de control, las acciones correctivas y la actualización del SGIA todo esto a fin de garantizar la mejora Continua.

En cuanto a las acciones de la organización para abordar riesgos y oportunidades de 11 puntos posibles se obtienen 9 porque la organización no planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones. Sin embargo, la organización tiene claros los objetivos del sistema de gestión de los alimentos y planificación para lograrlos.

Pero por otra parte al conseguir un cero en la planificación de los cambios, la organización no considera el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales, por lo tanto, la organización aun no considera la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades lo que detiene la puesta en marcha de un SGIA.

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

En cuanto a los elementos del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos desarrollados externamente se obtienen 5 puntos de los 5 posibles por lo tanto la organización se asegura que los elementos proporcionados sean desarrollados de conformidad con los requisitos de la norma en estudio.

En cuanto la infraestructura la organización trabaja para el cumplimiento de los requisitos para mantener la inocuidad del producto. Por otra parte, son identificados los peligros y los niveles aceptables, también se seleccionan y evalúan las medidas de control, estas medidas son validadas

La organización establece, implementa y mantiene un plan de control de peligros, mantiene documentada y evidenciada dicha información. Asimismo, después del establecimiento del plan de control de peligros, la organización actualiza si son necesario las características de las materias primas, los ingredientes y los materiales que entran en contacto con el producto.

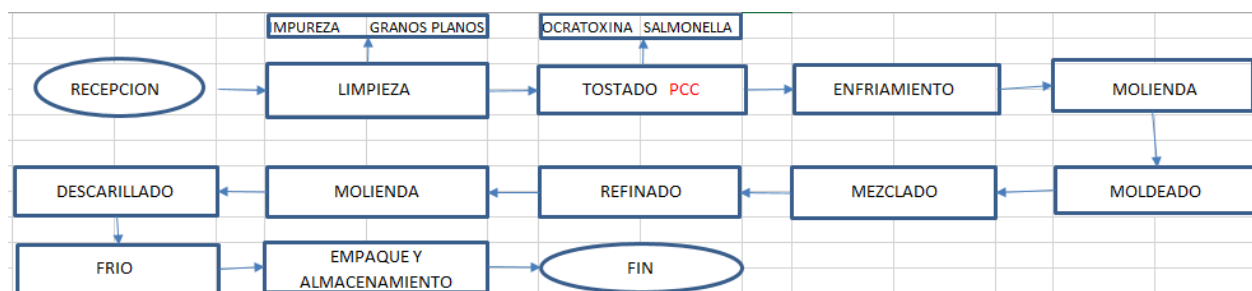
Se falla en el control de la medición porque los equipos de seguimiento y medición utilizados no se identifican para determinar su estado de calibración

Aun no se establece un equipo de inocuidad de los alimentos SGIA y eso es básico para la implementación del Sistema de gestión.

Por otra parte, y para dar cumplimiento a los objetivos dos y tres se determinan los puntos críticos de control de acuerdo con la Figura 7, como se muestra a continuación.

Figura 7.

Flujograma de proceso con PCC.



Según análisis y seguimientos se identificaron dentro del proceso tres puntos críticos a controlar

1. Peligro de Ocratoxina (A, OTA)
2. Peligro de salmonella
3. Peligro de partículas extrañas: metales, madera etc.

Las ocratoxinas (OTA) están directamente asociadas a la cascara de los granos y a los sólidos magros del cacao (cacao en polvo) la cascara del cacao no se consume por lo cual se considera que mediante la operación de descascarillado se controla este peligro químico.

La Salmonella spp está asociada al procesamiento del cacao, pero cabe resaltar que al revisar el historial de análisis microbiológicos de la planta se ha observado el cumplimiento al requisito de ausencia de salmonella en la línea de producción, controlando la fase de tostado sin embargo se sugiere que las termocuplas sean sometidas a procesos de mantenimiento semestral para asegurar su calibración, asimismo, la validación de la calibración mediante auditorías externas anuales.

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

Después realizar el diagnóstico para la implementación se consideró necesario la instalación de un detector de metales al final del proceso con el propósito de poder controlar este peligro físico.

Fusionando la lista de chequeo con los PCC, se establece un plan de mejoramiento con el fin de poder iniciar con la implementación de la norma de estudio como se puede observar en la Tabla 2.

Tabla 2

Plan de mejoramiento

ITEM	CRITERIOS	VALOR	ACCION	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
4.2.2	La organización determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGIA	0	Se realizarán talleres de capacitación y concientización a las partes interesadas a fin de que conozcan la importancia de cumplir con los requisitos necesarios.	Trimestral	Calidad
4.2.3	La organización identifica, revisa y actualiza la información relacionada a estas	0	Se realizará evaluación a proveedores para contar con actualización de	Trimestral	Técnico de materiales

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	partes interesadas y sus requisitos		información de forma oportuna		
	La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGIA, para establecer su alcance	0	Comprometer a la alta gerencia con la importancia de una mejora continua	Mensual	Gerencia de planta
4.3.2	Cuando se determina el alcance la organización considera las cuestiones externas e internas indicadas en el numeral 4.1	0	Se realizarán auditorias de seguimiento que ayuden a verificar el cumplimiento de las partes interesadas.	Semestral	Equipo de Auditores internos
4.3.3	Cuando se determina el alcance la organización considera las	0	Se identifican las funciones y los límites de la empresa	Trimestral	Equipo primario conformado por los líderes de

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	cuestiones externas e internas indicadas en el numeral 4.2				cada una de las áreas
5.1.1	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGIA	0	Charlas de concientización con la alta gerencia sobre la importancia de la cultura organizacional	Mensual	Equipo de Inocuidad
5.1.4	Asegura que estén disponibles los recursos necesarios para el SGIA	0	Identificar los recursos necesarios y asegurar que estos estén disponibles logrando el apoyo de la dirección	Trimestral	Equipo primario de planta
5.1.6	Asegura que el SGIA, se evalúa y mantiene para lograr sus resultados previstos	0	Auditorias	Trimestral	Audidores internos
5.2.1	La alta dirección establece, implementa y mantiene una	0	Capacitaciones de sensibilización al personal acerca de la importancia de la	Semestral	

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	política de la inocuidad de los alimentos		inocuidad durante toda la cadena de productiva		Equipo de inocuidad / calidad
			Identificar y determinar		
	Es apropiado el		los contextos internos y		
5.2.1.1	propósito y contexto de la organización	0	externos que son relevantes para la implementación de la norma	Bimensual	Equipo de inocuidad / calidad
	Proporciona un marco de referencia		Realizar reuniones periódicas a fin de		Equipo
5.2.1.2	para establecer y revisar los objetivos del SGIA	0	revisar si se está cumpliendo con los objetivos propuestos	Mensual	primario encabezado por gerencia
	Incluye		Crear condiciones		Equipo
	compromiso de		ambientales necesarias		primario
5.2.1.3	cumplir con los requisitos de inocuidad de los alimentos	0	que garanticen el cumplimiento a la normatividad	Semestral	encabezado por gerencia

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

			Crear una matriz de comunicación efectiva		
5.2.1.4	Aborda la comunicación interna y externa	0	que garantice que el mensaje llegue al interesado de forma oportuna determinando responsables.	Trimestral	Gerencia – jefatura de calidad
5.2.1.5	Incluye un compromiso con la mejora continua del SGIA	0	Compromiso de la alta gerencia con la mejora continua	Trimestral	Gerencia de planta
5.2.1.6	Aborda la necesidad de asegurar las competencias relacionadas con la inocuidad de los alimentos	0	Medir desempeño para poder mejorar competencias, fortalezas y oportunidades	Semestral	Equipo de calidad
5.3.1.1	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para	0	Realización de auditorias	Semestrale s	Audidores internos

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	asegurar que el				
	SGIA es conforme				
	con los requisitos				
	de este documento				
	La alta dirección				
	asigna la				
	responsabilidad y				
5.3.1.2	autoridad para	0	Realización de auditorias	Semestrals	Audidores internos
	informar sobre el				
	desempeño del				
	SGIA				
	La alta dirección				
	asigna la				
	responsabilidad y		Revisar el cumplimiento		
	autoridad para		a las políticas y los		
5.3.1.3	designar al equipo	0	objetivos orientados a la	Semestrals	Equipo
	de inocuidad de los		puesta en práctica de la		primario
	alimentos y al líder		gestión por el equipo de		
	del equipo de		inocuidad		
	inocuidad de los				
	alimentos				

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

5.3.1.4	La alta dirección	0	Verificar que las políticas de calidad vayan de la mano con el propósito de la organización	Trimestral	Equipo primario
	asigna la responsabilidad y autoridad para designar personas con responsabilidad y autoridad definidas para iniciar y documentar acciones				
6.1.2.2	La organización planifica la manera	0	Auditorias de verificación al cumplimiento	Semestral	Auditores internos
	de evaluar la eficacia de estas acciones				
6.1.3.1	Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales	0	Revisar la gestión realizada a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación y mejora continua, incluyéndose	Semestral	Equipo primario

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	a la conformidad de los productos alimentarios y servicios para los clientes		las oportunidades de mejora y la necesidad de generar cambios en la gestión de la inocuidad.		
	Cuando la organización determina la necesidad de cambios en el SGIA incluidos los cambios de personal, estos cambios se llevan a cabo y se comunican de manera planificada		Comunicación asertiva sobre la importancia del cumplimiento a los requisitos legales relacionados con la inocuidad y el perfil del colaborador	Semestral	Equipo primario
6.3.1		0			
	La organización considera el propósito de los cambios y sus		Reuniones de revisión a los cambios que se presentan	Mensual	Equipo primario
6.3.2		0			

	consecuencias				
	potenciales				
			Compromiso de la alta		
			dirección respecto a la		
			inocuidad de los		
	La organización		alimentos y la mejora		
	considera la		continua por medio de		Gerencia
6.3.3	continua integridad	0	seguimientos al	Mensual	
	del SGIA		cumplimiento de la		
			política a través del		
			monitoreo continuo al		
			desempeño de la empresa		
	La organización				
	considera la				
	disponibilidad de		Asignación de recursos a		
6.3.4	recursos para	0	través de partidas	Anual	Gerencia
	implementar		presupuestales por áreas		
	eficazmente los				
	cambios				
	La organización		Definir y comunicar las		
6.3.5	considera la	0	responsabilidades y	Semestral	Gerencia
	asignación o		autoridades requeridas		

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	reasignación de responsabilidades y autoridades		para asegurar la inocuidad		
	La organización proporciona los recursos para la determinación, establecimiento y mantenimiento de la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del SGIA				
7.3.1.1		0	Asignación de recursos a través de partidas presupuestales por áreas	Anual	Gerencia
	La organización establece y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y				
7.1.6.1		0	Seguimiento a resultados de auditorías internas y externas evaluando la eficacia del sistema, generación de alertas ante incumplimientos legales, riesgos de	Trimestral	Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	reevaluación de proveedores externos de proceso productos y/o servicios		inocuidad en los procesos o productos.		
	La organización determina la competencia necesaria de las personas, incluyendo los proveedores externos, que realizan bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGIA		Seguimiento a resultados de auditorías internas y externas evaluación a proveedores, revisión de hojas de vida, verificación de competencias laborales		
7.2.1		0		Anual	Calidad
	La organización se asegura de que estas personas, incluido el equipo	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos	Mensual.	Calidad

	de inocuidad de los alimentos y aquellos que son responsables por la operación del plan de control de peligros sean competentes, basados en la educación, formación o experiencia apropiadas		legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas	
7.4.3.3	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las materias primas,	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y	Mensual. Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	ingredientes y servicios		generación de acciones correctivas		
	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la		Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que		
7.4.3.4	inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados al sistema de producción y equipos	0	atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas	Mensual.	Calidad
	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la		Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que		
7.4.3.5	inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a locales de	0	atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y	Mensual.	Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	producción, ubicación de los equipos, entorno circundante		generación de acciones correctivas		
	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la		Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que		
7.4.3.6	inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los programas de limpieza y desinfección	0	atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas	Mensual.	Calidad
	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la		Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que		
7.4.3.7	inocuidad de los alimentos sobre los	0	atenten contra la inocuidad de los procesos	Mensual.	Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	cambios realizados a los sistemas de embalaje, almacenamiento y distribución		o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas		
7.4.3.8	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las competencias y/o asignación de responsabilidades y autorizaciones	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas	Mensual.	Calidad
7.4.3.9	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que	Mensual.	Calidad

	inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los requisitos legales y reglamentos aplicables		atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas		
	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los conocimientos relativos a los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos y medidas de control		Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas		
7.4.3.10		0		Mensual.	Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a los requisitos del cliente, del sector y otros requisitos que la organización tiene en cuenta	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas	Mensual.	Calidad
7.4.3.11	La organización se asegura que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos sobre los cambios realizados a las comunicaciones y	0	Seguimiento a la eficacia del sistema a fin de generar alertas tempranas ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y	Mensual.	Calidad

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

	consultas		generación de acciones		
	pertinentes de las		correctivas		
	partes interesadas				
	externas				
	La organización se				
	asegura que se				
	informa		Seguimiento a la eficacia		
	oportunamente al		del sistema a fin de		
	equipo de la		generar alertas tempranas		
	inocuidad de los		ante incumplimientos		
	alimentos sobre los		legales o riesgos que		
7.4.3.13	cambios realizados	0	atenten contra la	Mensual.	Calidad
	a las quejas y		inocuidad de los procesos		
	alertas que		o reclamos graves que		
	indiquen peligros		afecten la inocuidad y		
	relacionados con la		generación de acciones		
	inocuidad de los		correctivas		
	alimentos,				
	asociados con el				
	producto terminado				
7.4.3.14	La organización se	0	Seguimiento a la eficacia	Mensual.	Calidad
	asegura que se		del sistema a fin de		

	informa		generar alertas tempranas		
	oportunamente al		ante incumplimientos		
	equipo de la		legales o riesgos que		
	inocuidad de los		atenten contra la		
	alimentos sobre los		inocuidad de los procesos		
	cambios realizados		o reclamos graves que		
	a las otras		afecten la inocuidad y		
	condiciones que		generación de acciones		
	tengan un impacto		correctivas		
	en la inocuidad de				
	los alimentos				
	El equipo de la				
	inocuidad de los				
	alimentos se		Revisión de política de		
7.4.3.15	asegura que esta	0	inocuidad dando a	Semestral	Calidad
	información sea		conocer la política y sus		
	incluida en la		objetivos		
	autorización del				
	SGIA				
	La alta		Seguimiento a la eficacia		
7.4.3.16	organización se	0	del sistema a fin de	Mensual.	Calidad
	asegura que la		generar alertas tempranas		

	información pertinente sea incluida como información de entrada para la revisión por la dirección		ante incumplimientos legales o riesgos que atenten contra la inocuidad de los procesos o reclamos graves que afecten la inocuidad y generación de acciones correctivas		
8.7.3	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se ajustan o reajustan cuando sea necesario	0	Verificación y calibración de equipos	Diario	Calidad
8.7.4	Los equipos de seguimiento y medición utilizados se identifican para determinar su estado de calibración	0	Plan de calibración de equipos por metrología	Anual	Calidad

	El equipo de inocuidad de los alimentos realiza un análisis de los resultados de la		Revisar la gestión realizada a intervalos planificados para asegurar su conveniencia,		
8.8.2.1	verificación que se debe utilizar como entrada de la evaluación del desempeño del SGIA	0	adecuación y mejora continua, incluyéndose las oportunidades de mejora y la necesidad de generar cambios en la gestión de la inocuidad.	Trimestral	Calidad

Se debe resaltar que la norma ISO 220002, define los requisitos que debe cumplir cualquier sistema de gestión de seguridad alimentaria, en razón a que su principal función es asegurar la inocuidad de los alimentos, desde las etapas iniciales en la producción alimentaria hasta la etapa final, el consumidor. Esta normatividad busca dar una mayor seguridad alimentaria a través del aumento del cuidado en todas las fases de fabricación, ya que se busca minimizar costos, pero aumentar la efectividad de la cadena alimentaria

Si bien es cierto la ISO 220002 puede implementarse de manera independiente, lo cierto es que complementa la ISO 22000. Por tal motivo resulta interesante plantear en el diagnóstico de la ISO 22000 la ISO 22002, como complemento ya que no solo se revisan los parámetros legales, sino asegura un mayor impacto en la seguridad alimentaria, al no ser excluyentes entre sí, y aplican para el proyecto de estudio.

Conclusiones

Se identificaron los procesos y condiciones operacionales necesarias para poder garantizar la inocuidad de la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri mediante la

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

observación del flujo del proceso y el establecimiento de lista de chequeo.

De acuerdo con la observación de la línea de proceso del chocolate se analizaron los peligros y puntos críticos de control a tener en cuenta para la implementación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri

Mediante la fusión de los datos encontrados en la lista de cheque y la detección de desviaciones se pudo establecer un diagnóstico para la implementación de la ISO 22000 en la *fábrica de café y chocolate el agrario* de san Vicente de Chucuri acorde a las necesidades de la empresa.

Al realizar un diagnóstico para la implementación de ISO 22000 en la fábrica de café y chocolates el agrario de san Vicente de Chucuri, se logró evaluar la conformidad de los prerequisites, PCC, prerequisites operacionales necesarios para garantizar un ambiente higiénico y un proceso controlado (detectar desviaciones) llegando a la conclusión que el sistema es viable para iniciar su implementación una vez se revise la implementación del plan de mejora sugerido.

Es necesario una mayor conciencia de la alta gerencia de la importancia de la implementación de este tipo de sistemas con el fin de asegurar la inocuidad y la competencia en el mercado, con un impacto en las ganancias y valor agregado del producto.

Bibliografía

Aguirre, C. (2017). *La Inocuidad En El Proceso Productivo Del Cacao En Las Mipymes. Revista Científica Mundo De La Investigación Y El Conocimiento. Vol. 1 Núm., 5, diciembre.*

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732785>

Alba, P. (2010). Norma 9000: 22000, *Ventajas Y Desventajas En Procesos Biotecnológicos En La Industria De Alimentos*. Universidad Nacional Abierta Y A Distancia. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/1537>

Amilcar Mojica Pimiento Joaquín Paredes Vega. (2006) *Características Del Cultivo Del Cacao En Santander*. Recuperado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2006_noviembre.pdf

Balanta, L., Valencia, O. (2012). *Estudio De Factibilidad Para Mejorar La Participación De Los Pequeños Productores En La Cadena Productiva Del Cacao En El Norte Del Cauca*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1667/2012-02T-02.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Contreras, A. (2020). *Criterios De Implementación ISO 14001:2015 En La Empresa Chocolate Natural Guainía*, Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33991/aycontrerasg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DANIEL, L. (2013) *San Vicente De Chucuri, Gobierno Local Y Procesos De Colonización 1886-1925*. Recuperado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2013/150787.pdf>

DIAGNÓSTICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000

- De La Cruz, E., Pereira, I. (2009). *Historias, Saberes Y Sabores En Torno Al Cacao (Theobroma Cacao L.) En La Subregión De Barlovento, Estado Miranda. Sapiens Revista Universitaria De Investigación, Vol. 10, Núm. 2.* Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41021266005>
- Figueroa, H., Esther, P., Francisco G. Montoya, L. (2014) *La Producción Y El Consumo Del Café.* Recuperado de: https://www.ecorfan.org/spain/libros/LIBRO_CAFE.pdf
- Güiza, A., Quiroga, A. y Ayala, L. (2002) *Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Procesadora Y Comercializadora De Chocolate De Mesa En El Municipio De Landázuri, Departamento De Santander.* Universidad Nacional Abierta Y A Distancia. Facultad De Ciencias Administrativas Ciclo Tecnológico Vélez. Recuperado de:
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/19764>
- Jorge, P. (2014) *Cacao Y Su Aporte Al Desarrollo Colombiano.* Recuperado de:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13292/ENSAYO%20Cacao%20y%20su?sequence=1>
- Quintana, L. y García, A. (2021) *Evaluación integral de la calidad sensorial del Cacao.* Bogotá: Sello Editorial UNAD/2021. (Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y de Medio Ambiente -ECAPMA-)
- María Margarita Acevedo Prada. (2019) *Reconstrucción De: “La Memoria Histórica De Las Mujeres De San Vicente De Chucurí”, Llevadas Al Teatro.* Recuperado de:
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/23531/AcevedoPradaMaríaMargarita2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nikolai, B. (2017) *Análisis Del Efecto De La Política De Desarrollo Rural En La Organización Del Campesinado Cacaotero En La Subregión De Los Yariguíes, Santander (2010-2014)*

Recuperado de:

<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/13129/avilaBaquero-Nikolai-2017.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO (2021). *Sistema De Análisis De Peligros Y De Puntos Críticos De Control (HACCP) Y Directrices Para Su Aplicación*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/y1579s/y1579s03.htm>

Ortiz, V. (2017). “*Elaboración De Un Plan HACCP Para La Línea De Chocolate Para Taza De La Empresa Chocodulce S.C.R.L.*” Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima Perú. Recuperado de: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2658/Q03-O7-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, M. y Hernández, E. (2020). *Estructuración De Un Modelo De Negocio Para Los Productores De Cacao Sociedad La Nueva Gema Del Municipio Muzo – Boyacá*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/working/article/view/4120>

Ruiz, A., Sierra, C., Moreno, D., Franco, K., Trejos, P. (2020). *Emprendimiento Solidario Colombia Productora Y Distribuidora De Derivados Del Cacao*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35924>