



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

**DESARROLLO DE UN MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CULTURA DE INOCUIDAD
ALIMENTARIA**

INFORME DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

QUÍMICA DE ALIMENTOS

PRESENTA

Nallely Rodríguez Sánchez

Asesor

M. en C. Juan Carlos Ramírez Orejel



Ciudad Universitaria, CD. MX. 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: Profesor: GOMEZ RIOS MARIA DE LOURDES

VOCAL: Profesor: DIAZ ALVAREZ JUAN MANUEL

SECRETARIO: Profesor: RAMIREZ OREJEL JUAN CARLOS

1er. SUPLENTE: Profesor: ALMANZA RODRIGUEZ CARLOS ALBERTO

2° SUPLENTE: Profesor: GONZALEZ OLGUIN FABIOLA

SITIO DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:

FACULTAD DE QUÍMICA

ASESOR DEL TEMA:

M. en C. JUAN CARLOS RAMIREZ OREJEL

SUSTENTANTE (S):

NALLELY RODRIGUEZ SANCHEZ

ÍNDICE

Introducción.....	1
Objetivos generales	4
Objetivos particulares	4
1. ¿Qué es la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI)?	5
1.1 Gobierno y estructura de la GFSI	6
1.2 Beneficios de las auditorías de certificación de tercera parte	8
2. Esquemas reconocidos por la GFSI	10
2.1. British Retail Consortium Global Standards (BRCGS por sus siglas en inglés)	11
2.1.1 Inocuidad Alimentaria	11
2.1.2 Embalaje y Materiales de Empaque.....	12
2.2 Food Safety System Certification 22000 (FSSC 22000 por sus siglas en Inglés)	12
2.3. Global Aquaculture Alliance (GAA por sus siglas en inglés)	14
2.4. Global Good Agricultural Practices (G.A.P. por sus siglas en inglés).....	15
2.5. CanadaGAP® (Good Agricultural Practices).....	15
2.6. Estándar Global de Carne Roja (GRMS por sus siglas en inglés)	16
2.7. Estándares Internacionales Destacados (IFS por sus siglas en inglés).....	17
2.7.1 IFS Food 7	17
2.8. PrimusGFS (Global Food Safety)	18
2.9. Safe Quality Food (SQF por sus siglas en inglés)	19
2.10 Japan Food Safety Association (JFSA por sus siglas en inglés).....	19
2.11 ASIA Good Agricultural Practices (GAP por sus siglas en inglés)	20
2.12 Freshcare (estándares de productos frescos y uvas de vinificación)	20
3. Evaluación comparativa de GFSI 2020.....	22
3.1 Estructura del documento de comparación de GFSI	23
3.2 Principales cambios de la versión 2020.....	28
4. ¿Qué es Cultura de Inocuidad Alimentaria?.....	31
4.1. Historia	31
4.2. Conceptos y Referencias sobre Cultura de Inocuidad Alimentaria	36
4.2.3. Atributos y Elementos de la cultura de calidad e inocuidad alimentaria	44
5. Modelo de evaluación de la Cultura de Inocuidad Alimentaria.....	48
5.1 Acerca de DNV	48

5.2. DNV Enfoque evolutivo de Inocuidad Alimentaria:	49
5.3. Ejemplo de aplicación de la metodología de evaluación de cultura de inocuidad alimentaria en una planta procesadora de alimentos.....	60
6. Desarrollo e Implementación de una Cultura de Inocuidad Alimentaria	76
6.1 El papel del liderazgo.....	77
6.2 Comunicación, confianza y transparencia	79
6.3 Gestión del Cambio.....	81
6.4 Educación, formación y desarrollo de capacidades.....	82
6.5 Incentivos, recompensas y reconocimiento	84
7. Conclusiones	86
Bibliografía	88

Introducción

La inocuidad alimentaria es uno de los temas de mayor relevancia en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en un estudio publicado en 2018 más de 200 enfermedades fueron transmitidas a través de los alimentos. Una de cada 10 personas se enferma cada año por comer alimentos contaminados y 420,000 personas mueren cada año. Los niños de hasta 5 años en particular corren un riesgo significativamente alto, alrededor de 125,000 niños mueren debido a enfermedades transmitidas por los alimentos cada año. Cada año se pierden alrededor de \$110 000 millones de dólares en productividad y gastos médicos a causa de los alimentos contaminados en países de ingresos bajos y medianos. (OMS, 2020)

El suministro de alimentos inocuos fortalece las economías, el comercio y el turismo, contribuye a la inocuidad alimentaria y nutricional, sirve de fundamento para el desarrollo sostenible. Se prevé que el cambio climático también jugará un papel importante en la inocuidad alimentaria. Estas dificultades implicarán una mayor responsabilidad para los productores y distribuidores de alimentos en cuanto a inocuidad alimentaria. Los incidentes locales pueden transformarse rápidamente en emergencias internacionales debido a la rapidez y el alcance de la distribución de los productos. (OMS, 2020)

La población a nivel mundial requiere de alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente para llevar una vida plena y saludable (FAO, 2018). Por consiguiente, es fundamental contar con prácticas eficaces de higiene de los alimentos para evitar las consecuencias perjudiciales de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y su deterioro, tanto para la salud humana como para la economía. Todos, incluso los productores primarios, los importadores, los fabricantes y elaboradores, los operadores de almacenes y de logística, los manipuladores de alimentos, los minoristas y los consumidores, tienen la responsabilidad de garantizar que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo. (FAO, 2002)

Para asegurar la inocuidad del alimento en todos los eslabones de la cadena productiva es necesario implementar acciones que ayuden a prevenir y controlar la presencia de posibles peligros químicos, físicos, microbiológicos o radiológicos que pudieran

incorporarse de manera no intencional durante su proceso productivo. Una alternativa para lograrlo es implementando un sistema de gestión de inocuidad alimentaria. (Codex, 2020). Todos los sistemas tienen el mismo objetivo que es garantizar alimentos inocuos. Los esquemas reconocidos por la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI por sus siglas en inglés) describen de una forma amplia los requisitos establecidos en el Código de Prácticas de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex. Estos esquemas son revisados con mayor regularidad que el Codex (por lo menos cada 5 años) y, por lo tanto, intentan abordar los problemas que enfrenta actualmente la industria alimentaria; buenos ejemplos de esto son la gestión de incidentes, la defensa alimentaria y la gestión de alérgenos. (GFSI, 2011)

Todos los esquemas y normas reconocidos por GFSI contienen requisitos que van más allá de los establecidos en el Código de Prácticas de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex. La industria alimentaria considera que estos requisitos adicionales son importantes para la inocuidad alimentaria o, al menos, muy deseables para garantizar el cumplimiento continuo; buenos ejemplos son las especificaciones del producto, el análisis del producto, los procedimientos de compra, la auditoría interna y la trazabilidad completa del producto / ingrediente. Estos requisitos complementarios, por su propia naturaleza, añaden solidez y rigor a los requisitos básicos de los principios de inocuidad alimentaria y proporcionan una mayor confianza y verificación de los procesos. (GFSI, 2011)

A pesar de que las empresas y los productores de alimentos se han esforzado en desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria, se ha detectado a través de un estudio realizado por Det Norske Veritas (DNV) en conjunto con la GFSI en 2018, que aún se tienen problemas con las buenas prácticas de manufactura (BPM's). Los estudios señalan que la mayoría de los incidentes que involucran alimentos son causados por fallas en las BPM's y raramente debido a fallas en los sistemas de gestión. En un mundo globalizado, con una demanda creciente de alimentos y una industria en expansión constante, es acertado suponer que los Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria basados en acciones regulatorias por sí solos sean insuficientes

para dar cuentas de las crecientes exigencias en materia de inocuidad que la sociedad nos exige. (FAO, 2018)

Es por ello por lo que se tiene una enorme y significativa tarea de dar garantías de inocuidad, abordando las problemáticas desde la confirmación de que pequeños errores pueden afectar enormemente en la calidad de vida y bienestar de las personas, es hasta finales del siglo pasado que la industria alimentaria el concepto de “cultura de inocuidad” como una forma complementaria de abordar de una manera tradicional la problemática de la inocuidad alimentaria. Lograr el éxito en inocuidad alimentaria en este entorno cambiante generalmente requiere ir más allá de los enfoques de capacitación y pruebas tradicionales respecto al manejo de riesgos. Requiere de un entendimiento más profundo de la cultura organizacional y los alcances humanos sobre la inocuidad alimentaria. (Yiannas, 2009, pág. 5) Por tanto, se puede concluir que la gestión de riesgos de Inocuidad Alimentaria debe estar acompañado de una Cultura de Inocuidad que permita no solo implementar requerimientos sino “vivirlos” cotidianamente.

El establecimiento y mantenimiento de una cultura positiva de inocuidad de los alimentos es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier sistema de inocuidad de los alimentos, al reconocer la importancia del comportamiento humano a la hora de proporcionar alimentos inocuos e idóneos.

El presente trabajo pretende explicar los orígenes de la GFSI, sus funciones y su impacto en la industria alimentaria a nivel mundial; así como la situación actual que enfrenta la industria teniendo un sistema de gestión de inocuidad alimentaria y el cambio de perspectivas entorno al desarrollo, evaluación y mejora de la cultura de inocuidad alimentaria.

Objetivos generales

- ✓ Explicar los orígenes de la GFSI, funciones e impacto en la industria alimentaria a nivel mundial; así como la situación actual que enfrenta la industria de los alimentos teniendo un sistema de gestión de inocuidad alimentaria y el cambio de perspectivas entorno al desarrollo, evaluación y mejora de una cultura de inocuidad alimentaria.

Objetivos particulares

- ✓ Conocer los esquemas reconocidos por GFSI y su cumplimiento con el manual de evaluación comparativa.
- ✓ Desarrollar una metodología que permita el mantenimiento de una cultura de inocuidad positiva para el buen funcionamiento de cualquier sistema de inocuidad de los alimentos.
- ✓ Proporcionar ventajas de un buen desarrollo y mantenimiento de una cultura de inocuidad.

1. ¿Qué es la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI)?

El comercio mundial de alimentos se encuentra en constante expansión y brinda a los consumidores acceso a una variedad más amplia de alimentos durante todo el año. La expansión del comercio demuestra la diversidad de normas y reglamentos de inocuidad alimentaria entre los diferentes países. Esta diversidad regulatoria se incrementa por los diferentes gustos y preferencias de los consumidores, la capacidad de producir alimentos inocuos y la voluntad de pagar por tecnologías de reducción de riesgos. Sin embargo, la construcción de un terreno común para la regulación de la inocuidad alimentaria a través de iniciativas públicas y privadas ayuda a lograr los objetivos de mejorar la inocuidad alimentaria y facilitar el comercio. (GFSI, 2011)

Con el fin de reducir las diferencias regulatorias, los gobiernos de los distintos países trabajan juntos para llegar a un consenso sobre las normas aceptadas. Las iniciativas privadas de inocuidad alimentaria, como las normas voluntarias de garantía de calidad e inocuidad alimentaria, también contribuyen a la resolución de diferencias transfronterizas. (GFSI, 2011)

Un ejemplo del trabajo colaborativo entre la iniciativa privada y pública es el realizado entre la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI por sus siglas en inglés) y la Secretaría de Economía de México, Dirección General de Normas (DGN), donde después de 18 meses de colaboración se publicó la primera norma voluntaria sobre Inocuidad de los Alimentos para México **NMX-F-804-SCFI-2018**. La Norma fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2018, el objetivo de Norma Mexicana es fungir como pauta hacia la certificación en los programas reconocidos por la GFSI, mediante una guía para los productores, procesadores y comercializadores, en los lineamientos necesarios para alcanzar la inocuidad alimentaria para el consumidor, conforme a lo establecido por la GFSI, así como desarrollar competencias y crear capacidades en materia de inocuidad de los alimentos. Esta es la primera norma voluntaria desarrollada en conjunto entre la autoridad mexicana (DGN) y entidades privadas globales (GFSI) para atender las necesidades de la industria a nivel de certificación de sistemas de gestión de inocuidad alimentaria. (GFSI, 2018)

La GFSI es una colaboración entre algunos de los principales expertos en inocuidad alimentaria en el mundo que pertenecen a las compañías de comercio minorista, manufactura, servicios alimentarios, así como proveedores asociados a la cadena alimentaria. En mayo del año 2000, tras una serie de incidentes en donde se comprometió la inocuidad de los alimentos y que puso en riesgo la salud de los consumidores a nivel mundial, un grupo internacional de minoristas identificó la necesidad de mejorar la inocuidad alimentaria, garantizando la protección y confianza del consumidor. Así surgió la Iniciativa Mundial de Inocuidad Alimentaria (GFSI por sus siglas en inglés). (GFSI, 2011)

La GFSI es una organización sin fines de lucro creada bajo la legislación de Bélgica, su principal función es establecer los requisitos para los esquemas de inocuidad alimentaria a través de un proceso de benchmarking para mejorar la eficiencia en los costos de toda la cadena alimentaria y de esa forma, desarrollar mecanismos para el intercambio de información que ayude a garantizar la entrega segura de alimentos a los consumidores. (GFSI, 2011)

1.1 Gobierno y estructura de la GFSI

La administración de la GFSI es vital para garantizar el cumplimiento de su misión, en 2008 la GFSI implementó una nueva estructura de gobierno con el fin de garantizar que los socios clave de toda la cadena de suministro estuvieran representados de una manera equitativa en el proceso de toma de decisiones. Para brindar una mayor experiencia a la Junta de GFSI en su toma de decisiones sobre asuntos relacionados con la misión, objetivos y metas en 2010 decidió extender su membresía a un Consejo Asesor que está formado por académicos, organizaciones no gubernamentales y representantes gubernamentales. Esta estructura de gobierno facilita el objetivo final de cumplir con la misión de GFSI. (GFSI, 2011)

GFSI cuenta con grupos de trabajo individuales compuestos por minoristas, fabricantes, operadores de servicios de alimentos, propietarios de estándares, organismos de certificación, organismos de acreditación, asociaciones industriales y expertos técnicos, los cuales se reúnen de forma independiente durante el año, de acuerdo con un mandato establecido por la Junta de GFSI.

GFSI Stakeholder Group es un foro internacional abierto a minoristas, fabricantes, organismos de certificación, organismos de acreditación, propietarios de normas, expertos y consultores en inocuidad alimentaria, este foro se lleva a cabo anualmente y consiste en un dialogo abierto sobre temas de inocuidad alimentaria actuales con el objetivo de identificar las áreas prioritarias para ser consideradas por la Junta de GFSI como temas que se abordarán durante el año siguiente.

Estos grupos están vinculados para impulsar la dirección estratégica de GFSI. Cualquier problema que surja durante el Foro de Partes Interesadas es considerado por la Junta de GFSI y, a su vez, la Junta de GFSI otorga el mandato a los Grupos de Trabajo Técnicos de GFSI para abordar los problemas basados en las recomendaciones hechas por las Partes Interesadas de GFSI. Los Grupos de Trabajo Técnicos de GFSI están encargados de cumplir los objetivos establecidos por la Junta de GFSI y brindar recomendaciones sobre cuestiones técnicas.

- **Visión** de GFSI es la mejora continua de inocuidad alimentaria para fortalecer la confianza del consumidor a nivel mundial.
- **Misión** es proveer una mejora continua de los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria para asegurar la confianza en la entrega de alimentos seguros al consumidor a nivel mundial.
- **Objetivos:**
 - Reducir riesgos de inocuidad alimentaria al permitir la equivalencia y convergencia de sistemas de inocuidad alimentaria.
 - Gestionar costos al reducir redundancia y mejora de eficiencia operacional.
 - Desarrollar competencia y capacidad en inocuidad alimentaria para crear sistemas globales de alimentos consistentes y efectivos.
 - Proveer una plataforma internacional de colaboración, conocimiento, intercambio y cooperación de partes interesadas.

Antes de que GFSI fuera creado en el 2000, existía una mayor demanda de auditorías de los principales compradores de la cadena de suministro de alimentos. Diferentes minoristas aplicaban requisitos específicos de inocuidad alimentaria para productos particulares y los proveedores tenían la obligación de proporcionar evidencia mediante

auditorías en sus instalaciones y sistemas, del cumplimiento con dichas especificaciones. (GFSI, 2011)

La aparición de esquemas armonizados desarrollados por la industria, como las Normas Técnicas del British Retail Consortium (BRC) y la Norma Internacional de Inocuidad Alimentaria (IFS) en Europa, marcó una diferencia al permitir a los proveedores llevar a cabo una única auditoría de inocuidad alimentaria, satisfaciendo a los diferentes compradores. A pesar de ello, estos esquemas solo proporcionaron una solución limitada al problema de la duplicidad de auditorías de proveedores, muchos usuarios de los esquemas aún se mostraban renuentes al adoptar un solo esquema o una serie de esquemas reconocidos. (GFSI, 2011)

Fue entonces cuando GFSI propuso un método mediante el cual sería posible adoptar un enfoque armonizado para el reconocimiento de las normas de inocuidad alimentaria y sus sistemas de apoyo. Se elaboraron un conjunto de criterios que se incorporaron a las normas de inocuidad alimentaria, para después crear procedimientos comunes para los organismos de acreditación y certificación, quienes son los responsables de verificar la implementación de los estándares. Este enfoque permitió que un proveedor de cualquier país pudiera llevar a cabo una única auditoría, independientemente del número y la nacionalidad de clientes que suministre. (GFSI, 2011)

1.2 Beneficios de las auditorías de certificación de tercera parte

Todos los involucrados en la cadena de suministro obtienen beneficios al buscar una certificación reconocida por GFSI como un medio para demostrar el cumplimiento con los requisitos legales y de inocuidad alimentaria. Además, una empresa certificada puede demostrar coherencia de sus procesos en todos los países y continentes, lo cual facilita el comercio internacional. (GFSI, 2011)

Uno de los beneficios clave de utilizar los esquemas reconocidos por GFSI es la independencia entre el propietario del esquema y los organismos de certificación que auditan contra los esquemas, al garantizar la gestión separada de ambas entidades, la industria tiene la confianza de que no existe ningún conflicto de intereses y de que se aplica una total imparcialidad durante una auditoría. (GFSI, 2011)

Por lo tanto, para los compradores de la cadena de la industria alimentaria, los esquemas reconocidos por GFSI les brindan herramientas de administración de riesgos compartidas y efectivas para proteger las marcas, mejorar la confianza del consumidor y garantizar la integridad del producto. (GFSI, 2011)

Garantizar la seguridad en la cadena alimentaria a nivel mundial requiere de un enfoque donde las empresas de alimentos y los gobiernos mantengan una cooperación y coordinación en el desarrollo e implementación de la certificación de tercera parte a lo largo de la cadena de suministro. La certificación de tercera parte proporciona consistencia y rentabilidad, reduce la duplicidad y aumenta la confianza para proporcionar alimentos seguros al consumidor. (GFSI, 2011)









2. Esquemas reconocidos por la GFSI

GFSI es impulsado por un consejo directivo diverso de importantes minoristas, fabricantes y operadores de servicios de alimentos (Costco, Carrefour, Mondelez, Danone, brf, McDonald's, etc.), que buscan impulsar y homogeneizar los estándares de inocuidad alimentaria en toda la cadena de suministro global. Estos requisitos se actualizan con frecuencia para mantenerse al día con las tendencias de inocuidad alimentaria. La inocuidad alimentaria es una responsabilidad compartida y GFSI reúne a una vasta comunidad global para enfrentar colectivamente los desafíos y beneficiar a todos los grupos de interés. (GFSI, 2011)

El reconocimiento GFSI ofrece un pasaporte al mercado global, tanto para los CPO (propietarios de programas de certificación) reconocidos como para las empresas que se certifican. Para ser reconocidos por GFSI, los CPO deben verificar que cumplen con los requisitos de evaluación comparativa, uno de los documentos de referencia más ampliamente aceptados en el mundo para los programas de inocuidad alimentaria. (GFSI, 2021). Los esquemas reconocidos por la GFSI están escritos en diferentes estilos, pero todos describen con más detalle los requisitos establecidos en el Código de Prácticas de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex. Estos esquemas se revisan con mayor regularidad que el Codex y, por lo tanto, intentan abordar los problemas que enfrenta actualmente la industria alimentaria; buenos ejemplos de esto son la gestión de incidentes, la defensa alimentaria y la gestión de alérgenos. (GFSI, 2011)

En la Tabla 2.1, se observan los estándares reconocidos por GFSI y su aplicación en los diferentes sectores de la cadena de suministro.

Tabla 2.1 Estándares reconocidos por la GFSI y su aplicación en el sector de alimentos. (GFSI, 2020)

Estándares reconocidos por GFSI y su aplicación en el sector de alimentos												
Producción de animales												
Pesca y acuicultura												
Cultivos												
Granos y oleaginosas												
Pre-proceso de animales												
Pre-proceso de vegetales												
Perecederos de origen animal												
Perecederos de origen vegetal												
Alimentos procesados mixtos perecederos												
Alimentos procesados												
Alimentos para animales y mascotas												
Almacén y distribución												
(Bio) Químicos												
Material de empaque y envasado												
Agentes e Intermediarios												

2.1. British Retail Consortium Global Standards (BRCGS por sus siglas en inglés)

BRCGS fue fundado en 1996 por un consorcio de minoristas cuyo principal objetivo era armonizar los estándares de inocuidad alimentaria en toda la cadena de suministro. Hoy en día es un esquema reconocido mundialmente en diferentes categorías de alimentos y no alimentos. Actualmente BRCGS cuenta con diferentes esquemas entre los cuales se encuentran: Inocuidad Alimentaria, Embalaje y Materiales de Empaque, Almacenamiento y Distribución, Productos de Consumo, Agentes y Brokers, Comercio Minorista, Gluten Free, Plant-Based Certification y Comercio Ético. Estos esquemas establecen el punto de referencia para las buenas prácticas de manufactura y ayudan a brindar a las partes interesadas garantía de que sus productos son seguros y de alta calidad. Los protocolos de BRCGS más importantes o con mayor relevancia en el mundo son los esquemas de Inocuidad Alimentaria y Embalaje y Materiales de Empaque. (BRCGS, s.f.)

2.1.1 Inocuidad Alimentaria

La primera publicación de este esquema fue en 1998, la versión actual de este estándar es la edición 8. Proporciona un marco para gestionar la seguridad, integridad, legalidad y calidad de los productos, así como los controles operativos para las industrias de fabricación, procesamiento y envasado de alimentos e ingredientes. (BRCGS, 2018)

El estándar se centra en: fomentar el desarrollo de una cultura de seguridad de los productos; ampliar los requisitos para el monitoreo ambiental para reflejar la creciente importancia de esta técnica; alentar a las plantas a seguir desarrollando sistemas de seguridad y defensa alimentaria; agregar claridad a los requisitos para las zonas de producción de alto riesgo, de alto cuidado y de alto cuidado ambiental; proporcionar una mayor claridad para los sitios que fabrican alimentos para mascotas; y asegurar la aplicabilidad global y la evaluación comparativa de la GFSI. (BRCS, 2018)

2.1.2 Embalaje y Materiales de Empaque

El esquema fue desarrollado y publicado en 2001, fue diseñado para proteger al consumidor y proporcionar una base común para la certificación de empresas que fabrican envases para los alimentos. La Norma se ha ido actualizando para reflejar los requerimientos actuales en seguridad de los productos, el estándar proporciona un marco sólido para todos los tipos de fabricantes de empaques que les permita producir materiales de empaque seguros y para asegurar la calidad del producto y así cumplir con los requisitos de los clientes. (BRCS, 2019)

El esquema ha sido desarrollado para especificar la seguridad del producto, la calidad y los criterios operativos que debe existir dentro de una organización manufacturera de envases y que de esta forma pueda cumplir con sus obligaciones con respecto al cumplimiento legal y la protección del consumidor. El estándar ha sido diseñado de tal forma que las instalaciones, los sistemas operativos y los procedimientos de una empresa puedan ser evaluados contra los requisitos de la norma por un tercero competente, que en este caso se tratará del organismo de certificación. (BRCS, 2019)

2.2 Food Safety System Certification 22000 (FSSC 22000 por sus siglas en Inglés)

El Esquema FSSC 22000 es administrado por la Fundación FSSC 22000 y está gobernado por una Junta de Partes Interesadas independiente, compuesta por representantes de varios sectores de la industria alimentaria. (FSSC, s.f.)

Objetivos:

- ✓ Promover la aplicación de sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos.
- ✓ Desarrollar, diseñar, gestionar y modificar los sistemas de certificación e inspección de la inocuidad alimentaria en el ámbito de la seguridad y calidad de los alimentos.
- ✓ Promover el reconocimiento nacional e internacional y la aceptación general de los sistemas que ha desarrollado para la inocuidad y calidad de los alimentos.
- ✓ Realizar campañas de información y proporcionar información sobre inocuidad y calidad de los alimentos.
- ✓ Prestación de servicios de apoyo para la certificación de sistemas de inocuidad alimentaria en el ámbito de la seguridad y la calidad de los alimentos.

Para garantizar la transparencia y la participación de la industria, un Comité Asesor hace recomendaciones sobre varios temas, incluidos aspectos técnicos como auditorías no anunciadas y fraude alimentario, documentos de orientación y revisiones de esquemas. El Comité Asesor reporta a la Junta de Partes Interesadas. FSSC 22000 se distingue de otros esquemas de certificación de inocuidad alimentaria por su enfoque en la certificación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria de una Organización. (FSSC, s.f.)

El esquema FSSC 22000 fue desarrollado a través de una consulta amplia y abierta a las partes interesadas globales, el esquema está basado en estándares internacionales e independientes como ISO 22000, ISO 9001, ISO/TS22003 y especificaciones técnicas para Programas de Prerrequisitos (PPR) específicos del sector, como ISO/TS 22002-1. Junto con estos estándares, el Esquema contiene los llamados Requisitos Adicionales de FSSC. (FSSC, s.f.)

FSSC 22000 proporciona un modelo de certificación que se puede utilizar en toda la cadena de suministro de alimentos. Puede cubrir sectores en los que se ha realizado una especificación técnica para los PPR's sectoriales. FSSC 22000 considera la descripción de la categoría de la cadena alimentaria como se define en ISO / TS 22003. (FSSC, s.f.)

El esquema cumple con los requisitos de evaluación comparativa de la GFSI, el esquema FSSC 22000 ha recibido el reconocimiento total desde 2010. El reconocimiento de GFSI demuestra que el esquema cumple con los estándares más altos a nivel mundial, lo que lleva a la aceptación internacional de la industria alimentaria. El esquema FSSC 22000 establece los requisitos para que los organismos de certificación, los organismos de acreditación y las organizaciones de capacitación desarrollen e implementen sus operaciones de auditoría y certificación de los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria de las organizaciones dentro de toda la cadena de suministro de alimentos. (FSSC, s.f.)

2.3. Global Aquaculture Alliance (GAA por sus siglas en inglés)

Se estima que para 2030 el 62% de todos los productos del mar que están destinados al consumo humano provendrán de la acuicultura, hoy esto representa el 50%. Es por ello por lo que se requieren enfoques sostenibles y saludables para alimentar a la creciente población mundial, a medida que las pesquerías silvestres han alcanzado su capacidad de captura, se ha recurrido a la acuicultura o el cultivo de peces para que las generaciones futuras puedan consumir los productos del mar que consumimos hoy. (BAP, s.f.)

GGA es el único programa de certificación específico para productos del mar, el cual es capaz de certificar cada paso en la cadena de producción. El proceso inicia con los criaderos y termina en una planta de procesamiento donde se prepara para su entrega. El programa de certificación GAA ha sido evaluado por terceros reconocidos a nivel mundial, lo que garantiza el cumplimiento con la GFSI. (BAP, s.f.)

La certificación es la verificación de que los productores están siguiendo las mejores prácticas para entregar productos del mar cultivados de manera segura y responsable. Este programa cubre cuatro áreas clave sostenibilidad: medioambiental, social, inocuidad alimentaria y salud y bienestar animal, en cada paso de la cadena acuícola. (BAP, s.f.)

2.4. Global Good Agricultural Practices (G.A.P. por sus siglas en inglés)

GLOBALG.A.P. inició en 1997 **como EUREPGAP**, una iniciativa del sector minorista agrupado bajo EUREP (Euro-Retailer Produce Working Group). El sector minorista británico juntamente con los supermercados en Europa continental comenzó a tomar conciencia de las inquietudes crecientes en torno a la inocuidad de los alimentos, el impacto ambiental y la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores y de los animales. Su solución fue la siguiente: Armonizar sus normas y procedimientos y desarrollar un **sistema de certificación independiente** para las Buenas Prácticas Agrícolas (G.A.P.). (GlobalGAP, s.f.)

En 2007 EurepGAP cambió su nombre a GLOBALG.A.P. Es una norma con reconocimiento internacional para la producción agropecuaria. Su objetivo es que los productores y minoristas de todo el mundo generen una producción segura y sostenible. (GlobalGAP, s.f.)

La certificación GlobalG.A.P. cubre:

- Inocuidad alimentaria y trazabilidad
- Medio ambiente (incluyendo biodiversidad)
- Salud, seguridad y bienestar del trabajador
- Bienestar animal
- Manejo integrado del cultivo (MIC), Manejo integrado de plagas (MIP), sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control HACCP). (GlobalGAP, s.f.)

Esta norma exige, entre otras cosas, una mayor eficiencia en la producción mejora el desempeño del negocio y reduce el desperdicio de recursos necesarios.

2.5. CanadaGAP® (Good Agricultural Practices)

CanadaGAP es un programa de inocuidad alimentaria para empresas que manipulan y comercializan frutas y verduras, el cual fue aprobado por la GFSI en 2010. Es un programa diseñado para ayudar a implementar y mantener procedimientos efectivos de inocuidad alimentaria dentro de las operaciones de productos frescos. El esquema considera 2 manuales que fueron desarrollados por la industria hortícola y aprobados por

el gobierno canadiense, uno es específico para las operaciones de invernadero y el segundo para otras operaciones de frutas y verduras. (CanadaGAP, 2021)

Los manuales han sido diseñados para empresas que desean implementar las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en sus operaciones de producción, empaque y almacenamiento, así como para reempacadores y mayoristas que desean implementar Buenas Prácticas de Manufactura (GMPs) y el programa HACCP. Ambos manuales se basan en los siete principios del HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de control). (CanadaGAP, 2021)

Algunas áreas clave incluidas en los manuales:

- Higiene de los empleados
- Agua limpia
- Limpiar las superficies en contacto con los alimentos
- Buenas prácticas agrícolas (incluida la aplicación de productos químicos agrícolas, fertilizantes y estiércol)
- Equipo y suministros
- Almacenamiento
- Transporte
- Trazabilidad

La mayoría de estas prácticas de inocuidad alimentaria no son nuevas y los manuales de CanadaGAP proporcionan una forma útil y coherente de demostrar esto a los consumidores. (CanadaGAP, 2020)

2.6. Estándar Global de Carne Roja (GRMS por sus siglas en inglés)

El Consejo Danés de Agricultura y Alimentos (Landbrug & Fødevarer f.m.b.a) es el propietario del Estándar Global de Carne Roja (GRMS). GRMS es un estándar desarrollado específicamente para los procesos de sacrificio, corte, deshuese y venta de carnes rojas y productos cárnicos. El esquema GRMS se distingue de otros ya que contiene requisitos específicos que se aplican a la industria cárnica. La norma está disponible para todas las partes interesadas y/o productores de carne. (GRMS, 2020)

El objetivo del estándar GRMS es garantizar la integridad y coherencia del proceso de auditoría y certificación para todos los usuarios, esto significa que el proceso de auditoría debe realizarse de la misma manera, independientemente del país de producción, el organismo de certificación o el auditor. (GRMS, 2020)

2.7. Estándares Internacionales Destacados (IFS por sus siglas en inglés)

IFS se fundó en el año 2003 bajo el nombre de International Food Standard. El objetivo de IFS es garantizar al consumidor la comparabilidad y transparencia a lo largo de toda la cadena de suministro, así como conseguir una reducción de costos para fabricantes y distribuidores. (IFS, s.f.)

IFS cuenta con 6 estándares y 3 programas de desarrollo, tener una certificación IFS indica que la empresa ha establecido procesos apropiados para garantizar la seguridad de los productos que fabrica y que respeta las especificaciones de sus clientes. Es posible certificar a fabricantes de alimentos, brókeres, servicios logísticos, fabricantes de productos de limpieza de uso domésticos y de la higiene personal, así como mayoristas. El esquema de IFS con mayor reconocimiento a nivel mundial es el estándar IFS Food en su versión 7. (IFS, s.f.)

2.7.1 IFS Food 7

Es una norma de inocuidad alimentaria reconocida por la GFSI para auditar empresas que fabrican alimentos o a empresas que empaquetan productos alimentarios a granel. Se centra en la seguridad y calidad alimentaria de los productos procesados. Esta norma aplica cuando los productos son “procesados” o cuando existe un peligro de contaminación del producto durante el envasado primario. La norma es compatible con los procesos de producción y marketing para la seguridad y calidad de la marca. IFS Food se ha desarrollado con la participación de las entidades de certificación, minoristas, industria de la alimentación y empresas del sector servicios. (IFS, s.f.)

Las características principales del esquema IFS Food son:

- Tiene un enfoque basado en el riesgo, lo cual permite realizar evaluaciones individuales de los riesgos y crear un enfoque en las áreas de importancia para los procesos únicos de cada empresa

- Cuenta con un enfoque no prescriptivo permitiendo soluciones a la medida: Permite a las empresas determinar los métodos de control de los peligros que mejor se adapten a sus condiciones particulares.
- Ha sido aceptado por los distribuidores y los propietarios de marcas en todo el mundo
- Abarca la legislación, seguridad y calidad de los alimentos, y las especificaciones del cliente
- Las auditorías deben ser realizadas por auditores con formación específica y con conocimiento y experiencia demostrada en la industria
- Se consideran auditorías no anunciadas

2.8. PrimusGFS (Global Food Safety)

PrimusGFS es un programa de certificación reconocido por la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI) el 23 de febrero de 2010, el esquema establece los lineamientos para la certificación de productos del sector agrícola. (PrimusGFS, 2019)

PrimusGFS se enfoca en la inocuidad de los alimentos del sector de frutas y verduras, desde las operaciones de cultivo hasta productos de frutas y verduras mínimamente procesados (recién cortados). El esquema establece los requisitos para el manejo de la producción, manipulación, procesamiento y almacenamiento de los alimentos para asegurar la inocuidad del producto. (PrimusGFS, 2019)

PrimusGFS define 3 áreas fundamentales que el sector agrícola debe considerar para producir o manufacturar productos seguros para el consumidor, estos puntos son:

- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Buenas Prácticas de Manufactura (GMP)
- Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

PrimusGFS es propiedad y es administrado por Azzule Systems. Las auditorías de PrimusGFS son realizadas por Organismos de Certificación que estén aprobados por el Programa de Certificación de PrimusGFS y acreditados bajo ISO / IEC 17065 o ISO / IEC 17021. (PrimusGFS, 2019)

2.9. Safe Quality Food (SQF por sus siglas en inglés)

El programa Safe Quality Food (SQF) es un programa de calidad e inocuidad de los alimentos, en 2004 fue reconocido por la GFSI. El objetivo de este esquema es ayudar a los productores de alimentos a garantizar a sus consumidores alimentos que hayan sido producidos, procesados, preparados y manipulados de acuerdo con altos estándares de calidad e inocuidad en todos los niveles de la cadena de suministro. (SQF, Acerca del Programa SQF, s.f.)

SQF ha desarrollado 3 programas que están disponibles para la industria, los cuales son (SQF, s.f.):

- **Programa de fundamentos de SQF:** es una solución para pequeñas y medianas empresas que no tienen un sistema de gestión de inocuidad robusto. Está basado en el Programa de Mercados Globales, cumple con las regulaciones aplicables, y el manejo de buenas prácticas y elementos del sistema.
- **Programa de Inocuidad Alimentaria de SQF:** es una norma de inocuidad alimentaria, reconocida por la GFSI, incluye la verificación del plan HACCP del Codex, se puede lograr una certificación acreditada, y cubre categorías del sector de alimentos.
- **Programa de Calidad e inocuidad alimentaria de SQF:** es un sistema integrado de gestión de calidad para aquellos sitios que desean ir más allá de la inocuidad alimentaria, se fundamenta en el código de inocuidad alimentaria y usa el sistema HACCP para detectar amenazas referentes a calidad.

2.10 Japan Food Safety Association (JFSA por sus siglas en inglés)

Japón tiene una cultura gastronómica tradicional que es única en el mundo. La mayoría de los alimentos tradicionales son fabricados o procesados por pequeñas o medianas empresas. Dichos Operadores de Empresas Alimentarias (Food Business operators FBOs) han desarrollado las mejores prácticas para garantizar la inocuidad alimentaria y su calidad. Hoy en día los FBOs deben garantizar la inocuidad alimentaria y estar armonizados con los esquemas internacionales. (jfsa, 2018)

En 2016 se estableció la Asociación de Gestión de Inocuidad Alimentaria de Japón (JFSM), una fundación bajo la ley japonesa. JFSM publicó un programa de certificación para sistemas de gestión de inocuidad alimentaria denominado “esquema JFS-C”. (jfsm, 2018)

El esquema JFS-C es un programa de certificación armonizado internacionalmente y consiste en las Buenas Prácticas de Fabricación (GMP), un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) y el Sistema de Inocuidad Alimentaria (SGSA). Además del programa JFS-C, se cuenta con un programa llamado JFS-A/B y los estándares relacionados incluyen cada paso del proceso para los FBOs para mejorar sus sistemas de gestión de inocuidad alimentaria de manera eficaz y eficiente. Los estándares de JFS cubren los alcances de certificación que incluyen: el sector de procesamiento (E) y el sector de producción de (bio) químicos (L). (jfsm, 2018)

2.11 ASIA Good Agricultural Practices (GAP por sus siglas en inglés)

ASIAGAP es un programa de certificación aprobado por la GFSI en 2018. ASIAGAP incluye elementos de inocuidad alimentaria, protección ambiental, seguridad ocupacional, derechos humanos, bienestar y operaciones agrícolas. El esquema ASIAGAP cubre tres categorías: frutas y verduras, granos y té. (ASIAGAP, 2020)

2.12 Freshcare (estándares de productos frescos y uvas de vinificación)

Freshcare es un programa de seguramiento en fincas, es una asociación sin fines de lucro, establecida en el año 2000 con el objetivo de satisfacer las necesidades de la industria australiana de productos frescos y uvas de vinificación. Con base en los principios de las Buenas Prácticas Agrícolas (GAP) y el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), Freshcare fue diseñado para todas las empresas de productores en Australia sin importar el tamaño de la operación o sus cultivos. En 2020 alcanzó su reconocimiento ante la GFSI. (Freshcare, s.f.)

- Freshcare es el programa de productos frescos más grande de Australia, el cual ofrece un conjunto de estándares para las industrias de productos frescos y vinos australianos, que incluyen:
- Calidad e inocuidad alimentaria de Freshcare: estándar en la granja

- Calidad e inocuidad alimentaria de Freshcare: estándar de la cadena de suministro
- Freshcare Environmental - Estándar en la granja
- Estándar de prácticas sostenibles de la industria vitivinícola australiana Freshcare: viticultura
- Norma de práctica sostenible de la industria vitivinícola australiana Freshcare - Bodega

Los Estándares Freshcare se someten a revisiones periódicas para garantizar cumplen con los requisitos de los mercados nacionales e internacionales. (Freshcare, s.f.)

3. Evaluación comparativa de GFSI 2020

Uno de los objetivos principales de GFSI es mejorar la inocuidad alimentaria y la eficiencia empresarial, esto lo han logrado a través de los años al crear una aceptación común de los requisitos de inocuidad alimentaria. Los requisitos de evaluación comparativa de GFSI forman la base del proceso de evaluación comparativa mediante el cual los Propietarios de Programas de Certificación (CPO) pueden obtener reconocimiento. (GFSI, 2018)

Es un proceso mediante el cual un esquema de inocuidad alimentaria se compara con el Documento de Orientación de GFSI para determinar su equivalencia. El proceso se lleva a cabo de manera independiente, imparcial, técnicamente competente y transparente. Una vez que se completa el proceso de evaluación, GFSI reconoce al esquema cuando todos sus criterios han sido considerados equivalentes a los requisitos establecidos por GFSI. Y a su vez, el CPO alinea sus requisitos para los organismos de certificación (OC), los cuales incluyen, desde los requisitos técnicos hasta cómo se deben seleccionar y evaluar a los auditores. (GFSI, 2018)

GFSI fomenta la aceptación mutua dentro de las industrias reduciendo ineficiencias en los procesos, debido a que GFSI cuenta con una perspectiva global, es capaz de mejorar la armonización global y romper las barreras comerciales, pero, sobre todo, se debe resaltar que GFSI es quien reconoce a los programas de certificación y no es quien certifica a las empresas. (GFSI, 2019)

La comparación demuestra la convergencia entre los esquemas con una base sólida en los controles de inocuidad alimentaria que son reconocidos internacionalmente tanto por la industria como por los gobiernos. (GFSI, 2019)

En la figura 3.1 se puede observar el proceso de comparación y la convergencia entre GFSI, los Propietarios de los Programas de Certificación y los organismos de Certificación, para garantizar la inocuidad alimentaria en toda la cadena de la industria.

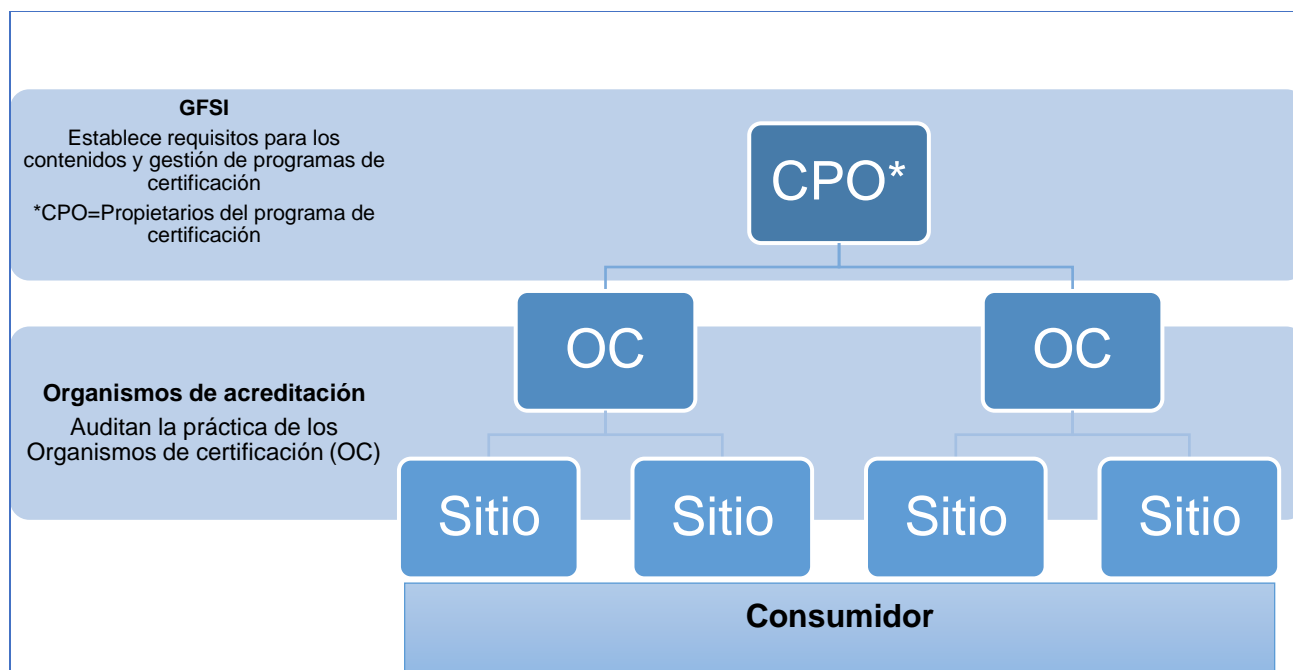


Figura 3.1. Proceso de comparación (GFSI, 2019)

3.1 Estructura del documento de comparación de GFSI

El documento de comparación de GFSI se divide en cuatro secciones:

- Parte I: Proceso de comparación
- Parte II: Requisitos para la gestión de programas de certificación
- Parte III: Alcances del esquema y elementos clave
- Parte IV: Glosario de términos

Parte I

La parte I de los requisitos de equivalencia técnica de GFSI especifica el proceso de evaluación y el método para el reconocimiento de los estándares de inocuidad alimentaria propiedad de organizaciones y/o agencias públicas. El objetivo de este documento es dar una idea clara del proceso. (GFSI, 2020)

Los pasos y procedimientos que se describen en este documento garantizan que el proceso de evaluación de GFSI sea:

1. Imparcial y transparente, el proceso es llevado a cabo por un líder de comparación técnicamente competente y es supervisado por el Gerente Técnico de GFSI.
2. Es transparente y abierto al análisis minucioso de las partes interesadas.
3. Se asegura su consistencia e integridad al ser revisado y actualizado.

Una norma puede tener un enfoque principal distinto de los relacionados con la inocuidad alimentaria, pero solo los requisitos especificados en la norma relacionados con la inocuidad alimentaria serán evaluados por GFSI para propósito de su reconocimiento. (GFSI, 2020)

Parte II

La parte II de los requisitos de evaluación comparativa de GFSI define los elementos clave requeridos en un programa de certificación en relación con (GFSI, 2020):

- ✓ Propiedad, desarrollo y mantenimiento
- ✓ Acreditación
- ✓ Relación con los Organismos de Certificación
- ✓ Personal del Organismo de certificación
- ✓ Gestión de auditoría y certificación
- ✓ Muestreo multisitio y certificación grupal

GFSI solicita que todos los propietarios de programas de certificación aborden cada elemento clave descrito en el documento en sus programas de certificación reconocidos. A pesar de ello, el contenido detallado de cada programa de certificación individual se puede desarrollar de forma independiente y no se espera que sea una copia de los requisitos de evaluación comparativa de GFSI. (GFSI, 2020)

Parte III

La parte III de los requisitos de equivalencia técnica de GFSI define los elementos clave requeridos en una Norma con relación a (GFSI, 2020):

- Sistemas de gestión de peligros y riesgos (análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) o sistemas basados en HACCP)
- Sistemas de gestión de inocuidad alimentaria

- Buenas prácticas industriales, buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas agrícolas

Existe un documento aplicable para cada código o aplicación en la industria, los cuales se definen desde el documento Parte I. (GFSI, 2020)

En la Tabla 3.1 se describen códigos aplicables y reconocidos por GFSI.

Tabla 3.1 Alcances de reconocimiento (GFSI, 2020)

Alcances de reconocimiento de GFSI		
Número del alcance	Nombre del alcance	Definición
AI	Crianza de animales para carne/leche/huevos/miel	Cría de animales (excepto pescados y mariscos) utilizados para la producción de carne, producción de huevos, producción de leche o producción de miel. Cultivo, mantenimiento, captura y caza (sacrificio en el punto de caza). Embalaje agrícola temporal asociado sin modificación o procesamiento del producto.
AII	Cultivo de pescados y mariscos	Cría de pescados y mariscos destinados a la producción de carne. Cultivo, captura y sacrificio de pesca en el punto de captura. Embalaje agrícola temporal asociado sin modificación o procesamiento del producto.
BI	Cultivo de plantas (distintas de cereales y legumbres)	Cultivo o recolección de plantas (distintas de los cereales y las legumbres), incluidos los productos hortícolas y los hidrófitos para la alimentación. Almacenamiento en granjas de plantas (distintas de granos y legumbres), incluidos productos hortícolas e hidrófitos para la alimentación.
BII	Cultivo de cereales y legumbres	Cultivo o recolección de granos y legumbres para la alimentación. Almacenamiento en la finca de granos y legumbres para la alimentación.
BIII	Pre-procesamiento de vegetales	Actividades de plantas recolectadas, incluidos productos hortofrutícolas e hidrófitos para alimentación, que mantienen los productos íntegros e integrales. Limpiar, lavar, enjuagar, clasificar, recortar, empaquetar, enfriar, hidroenfriar, encerar, empapar, empacar, reempacar, almacenar, cargar / o cualquier otra actividad de manipulación que no transforme significativamente el producto de su forma de cosecha original.
C0	Pre-procesamiento de animales	Conversión de cadáveres de animales destinados a un procesamiento posterior. Incluyendo el Lairage, sacrificio, evisceración, enfriamiento a granel, congelación a granel, almacenamiento de animales y caza a granel, destripado, congelación de pescado a granel, almacenamiento de caza.

CI	Procesamiento de productos animales perecederos	Producción y envasado de productos animales, incluidos pescado y marisco, carne, huevos, productos lácteos y pesqueros, alimentos perecederos para mascotas a partir de productos animales únicamente. Deshuesado, corte, lavado, desbarbado, clasificación, pasteurización, cocción, curado, fermentación, ahumado, enfriamiento, congelación, envasado en atmósfera modificada, envasado al vacío.
CII	Procesamiento de productos vegetales perecederos	Producción de productos vegetales, incluidas frutas y jugos frescos, verduras, granos, nueces, legumbres y alimentos perecederos para mascotas a partir de productos vegetales únicamente. Lavar, rebanar, trocear, cortar, triturar, pelar, clasificar, pasteurizar, cocinar, enfriar, exprimir, prensar, congelar, envasar en atmósfera modificada, envasar al vacío o cualquier otra actividad que transforme significativamente el producto de su estado original.
CIII	Procesamiento de productos animales y vegetales perecederos (productos mixtos)	Producción de productos mixtos de origen animal y vegetal, incluidos alimentos para mascotas perecederos y listos para el consumo. Mezclar, cocinar, enfriar, congelar, envasar en atmósfera modificada, envasar al vacío.
CIV	Procesamiento de productos animales y vegetales estables al ambiente (productos mixtos)	Producción de productos alimenticios de cualquier fuente que se almacenen y vendan a temperatura ambiente, incluidos alimentos enlatados y alimentos para mascotas estable a temperatura ambiente. Llenado aséptico, horneado, embotellado, elaboración de cerveza, enlatado, cocción, destilación, secado, extrusión, fermentación, liofilización, prensado, fritura, llenado en caliente, irradiación, molienda, mezcla y licuado, envasado en atmósfera modificada, envasado en envasado al vacío, pasteurización, salmuera, tostado, salado y refinado.
D	Producción de piensos	Producción de piensos a partir de una fuente alimentaria única o mixta, destinados a animales productores de alimentos. Cocción, molienda, mezcla y licuado y extrusión.
E	Servicio de comidas	Preparación, almacenamiento y, en su caso, entrega de productos alimenticios para su consumo en el lugar de preparación o en una unidad satélite. Cocción, mezcla y licuado, preparación de productos componentes.
FI	Venta al por menor / Venta al por mayor	Compra y venta de alimentos, piensos y / o productos de envasado a un cliente, incluidas las actividades de procesamiento menor en mostradores cuando esta no es la actividad principal del negocio.
FII	Food Brker/Agent	Compra y venta de alimentos, piensos y / o productos de envasado, excluyendo la producción, el almacenamiento y cualquier manipulación física del producto.
H	Prestación de servicios de inocuidad alimentaria	Prestación de servicios relacionados con la producción segura de alimentos, piensos y / o envases, incluido el suministro de agua, control de plagas, servicios de limpieza, eliminación de desechos.

G	Provisión de servicios de almacenamiento y distribución	Instalaciones de almacenamiento y vehículos de distribución para el almacenamiento y transporte de alimentos, piensos y / o productos de envasado. Nota: se excluye cualquier embalaje con actividades de etiquetado.
I	Producción de empaque y embalaje para alimentos	Producción de materiales de envasado de alimentos y piensos. Componentes de empaque en forma de materias primas, materiales de empaque parcialmente procesados, semi convertidos, convertidos o completamente terminados y productos para su uso en la cadena de suministro.
JI	Diseño higiénico de edificios y equipos de procesamiento de alimentos (para constructores de edificios y fabricantes de equipos)	Fabricantes de equipos, incluidos los componentes necesarios para unirlos, y sus utilidades y utensilios necesarios para su funcionamiento, para las instalaciones de producción de alimentos de las granjas, las operaciones de venta al por menor y al por mayor de alimentos y los envases dedicados a los alimentos; Arquitectos, ingenieros y diseñadores de instalaciones de manipulación de alimentos, incluidos edificios agrícolas, de fabricación de alimentos, de almacenamiento y de venta minorista; Los constructores de las instalaciones anteriores
JII	Diseño higiénico de edificios y equipos de procesamiento de alimentos (para usuarios de edificios y equipos)	Especificación, compra, diseño y construcción de edificios o renovaciones por agricultores, fabricantes de alimentos, mayoristas y minoristas, y fabricantes de envases para su propio uso; especificar, comprar, diseñar y construir equipos, incluidos los componentes necesarios para unirlos, y sus utilidades y utensilios necesarios para su funcionamiento, y las instalaciones de los agricultores, fabricantes de alimentos, mayoristas y minoristas, y fabricantes de envases para su propio uso.
K	Producción de (bio) químicos y biocultivos utilizados como ingredientes alimentarios o coadyuvantes de procesamiento en la producción de alimentos	Producción de aditivos alimentarios y para piensos, vitaminas, minerales, biocultivos, aromatizantes, enzimas y coadyuvantes de elaboración. Nota: se excluyen pesticidas, medicamentos, fertilizantes y agentes de limpieza.

Parte IV

El glosario es una parte integrante de los requisitos de evaluación comparativa de GFSI y las definiciones deben ser aplicadas por los programas de certificación. (GFSI, 2020)

Uno de los pilares de GFSI es impulsar la armonización, mejora continua y la confianza en los sistemas de inocuidad alimentaria, es por ello que se trabaja constantemente en la actualización del manual de comparación y reconocimiento. Durante los últimos veinte años los expertos de cada uno de los grupos de trabajo de GFSI desarrollaron la herramienta de evaluación comparativa más aceptada del mundo para los programas de

certificación de inocuidad alimentaria. Después de la versión 7.2, se llevó a cabo una renovación del documento de comparación dando lugar a la edición 2020. (GFSI, 2019)

La versión 2020 introduce cambios significativos en los requisitos de evaluación comparativa de GFSI, el cambio en la nomenclatura de la versión refleja un cambio radical en el contenido, lo cual demuestra una nueva generación de reconocimiento. El cambio de un enfoque numerado (7, 7.1, 7.2) al año de lanzamiento brinda una mayor claridad en la fecha de edición de cada versión. (GFSI, 2020)

3.2 Principales cambios de la versión 2020

Los cambios principales de la versión 2020 pueden dividirse en 5 elementos (GFSI, 2020):

1. Lenguaje

En esta nueva versión se tendrá un lenguaje simplificado y armonizado con el propósito de eliminar cualquier ambigüedad y facilitar una evaluación transparente y coherente de los programas de certificación.

2. Estructura

Se cuenta con una estructura de alcance alineada con ISO 22000 y una numeración secuencial de elementos clave en todos los alcances.

3. Alineación

Se tiene una alineación con la última versión del Codex Alimentarius sobre higiene de los alimentos.

4. Nuevos elementos

- Gobernanza de los Propietarios de los Propietarios de Certificación (CPO), se agregaron requisitos adicionales con respecto a cómo los CPOs interactúan con los Organismos de Certificación (OC) y los Organismos de Acreditación (OA), incluyendo la realización de revisiones de desempeño anuales y la garantía de un continuo intercambio de información del desempeño.

- Se agregan requisitos sobre el mantenimiento del entorno y la inspección interna del sitio para verificar las Buenas Prácticas de Higiene (GHP por sus siglas en inglés).
- Se han incluido elementos de la cultura de inocuidad alimentaria, junto con elementos relacionados con las pruebas de los procedimientos de trazabilidad, el desarrollo de productos y la información proporcionada para productos no etiquetados.
- Se han agregado nuevos alcances, JI y JII ambos relacionados con el diseño higiénico.

5. Elementos reforzados

- Gobernanza de los CPOs, se establece el requisito de auditorías no anunciadas cada tres años (o para el 10% de las auditorías, dependiendo de la industria). Se han establecido indicadores clave de rendimiento (KPI por sus siglas en inglés) para los OCs basados en los resultados de las revisiones de escritorio, quejas y las visitas a la oficina que se revisarán anualmente.
- Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria, se deben conservar registros documentales que excedan la vida útil de los alimentos si el cliente o los requisitos legales no están disponibles, además las pruebas de laboratorio deben hacer referencia a la Norma ISO 17025.
- Se requiere una referencia explícita de las directrices de higiene del Codex Alimentarius, la verificación de la eficacia de la limpieza y el control del agua no destinada a la producción de alimentos. Se deberá realizar el diseño y flujo de operaciones. Se requiere el control de la contaminación cruzada durante el almacenamiento, el transporte y la producción, así como la capacitación periódica de los empleados.

Los elementos mencionados anteriormente, representan una parte de los cambios en la versión 2020; la intención de mencionar los principales cambios es hacer énfasis en el nuevo elemento de evaluación de la Cultura de Inocuidad Alimentaria, GFSI lo incluyó como uno de los requisitos de la sección 2-Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria

del Manual de Comparación Parte III: Requerimientos para el contenido de normas donde se establece que:

La alta dirección de establecer, mantener y mejorar continuamente su Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria. Esto debe incluir elementos de la Cultura de Inocuidad Alimentaria, incluyendo al menos: comunicación, evaluación del desempeño de las actividades de Inocuidad Alimentaria. (GFSI, 2020).

Se puede observar que una cultura de inocuidad alimentaria ha tomado mayor interés para entender el comportamiento humano y para controlar los riesgos relacionados con la inocuidad de los alimentos. Este elemento de evaluación se ha vuelto un punto crítico para todos los esquemas de certificación y por lo tanto para las organizaciones certificadas.

4. ¿Qué es Cultura de Inocuidad Alimentaria?

4.1. Historia

Las primeras publicaciones sobre la importancia del comportamiento humano en las empresas de alimentos surgieron a partir de 2008, fruto de una investigación realizada por la canadiense Brita Ball y la publicación del libro Food Safety Culture-Creating a Behavior-Based Food Safety Management System, del estadounidense Frank Yiannas. Estas publicaciones fueron relevantes ya que condujeron a reflexionar sobre el futuro de las certificaciones ya que hasta entonces se entendía que los esquemas de certificación eran lo suficientemente completos para garantizar la inocuidad de los alimentos manufacturados y de los empaques.

A partir de entonces, el tema se convirtió en el tópico de las principales instituciones de referencia mundial en inocuidad alimentaria, se comenzó a trabajar en iniciativas orientadas a mejorar los conocimientos de los elementos conductuales y sobre cómo sería posible asociar la cultura con los estándares y requisitos existentes.

En 2018, la GFSI publicó su posición a través de un documento que fue redactado por profesionales de todo el mundo. En este documento se detallaron los atributos, elementos y comportamientos esperados para medir el nivel de madurez de la Cultura de Inocuidad Alimentaria en las organizaciones.

En la Figura 4.1 se puede observar la cronología de las publicaciones de cultura de inocuidad alimentaria que fueron surgiendo a partir de 2008.

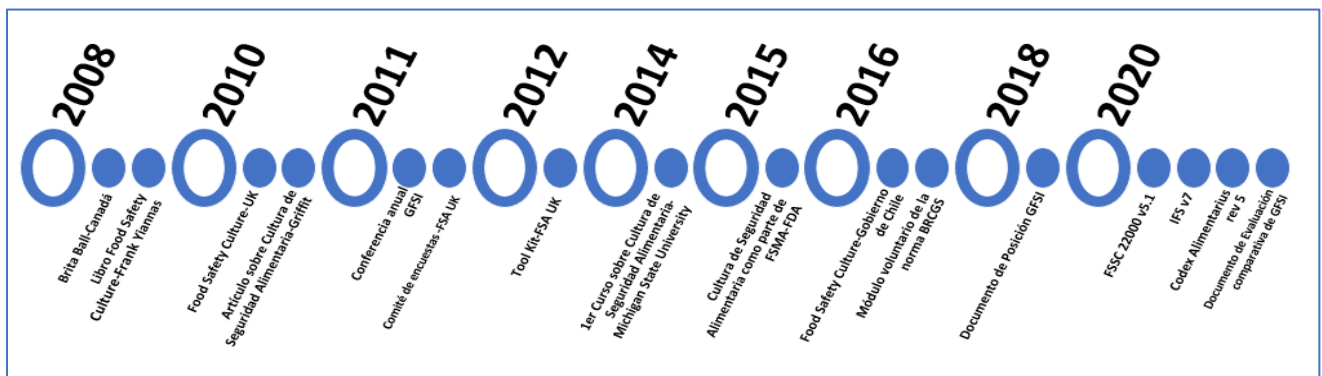


Figura 4.1 Cronología-Cultura de inocuidad alimentaria (DNV, 2021)

A inicios del año 2019, Det Norske Veritas (DNV) presentó los resultados de una encuesta global que en conjunto con GFSI, llevó a cabo para poder resolver algunas dudas sobre el futuro de la inocuidad alimentaria.

La encuesta se llevó a cabo entre noviembre y diciembre de 2018, en donde participaron 1,643 profesionales de empresas del sector de alimentos y bebidas de toda la cadena de valor en Europa, América del Norte, Centro y Sur de América y el Sur de Asia. (DNV, 2019)

La muestra fue tomada por clientes de DNV certificados en algún esquema reconocido por la GFSI con un total de 88% de empresas certificadas. Del total de la muestra, 241 empresas que participaron fueron identificadas como líderes de acuerdo con la lista de atributos definidos por el equipo del proyecto. ¿Qué define a los líderes? (DNV, 2019):

- Son empresas que consideran a la inocuidad alimentaria importante en una gran medida para la estrategia comercial de la empresa;
- Son empresas que se definen como líderes en la gestión de la inocuidad alimentaria;
- Son empresas que invertirán en inocuidad alimentaria igual o más que hoy durante los siguientes tres años.

Estos líderes representaron el 15% del total de los encuestados, el análisis de sus respuestas ofrece información relevante sobre las mejores prácticas y la mentalidad de las empresas en enfoques más maduros respecto a la inocuidad alimentaria. (DNV, 2019)

La protección a los consumidores fue el factor más importante para los encuestados, de todos los sectores, tamaños de empresa y geografías (88%), seguido del cumplimiento de las leyes y regulaciones (69%). A pesar de que los consumidores y el cumplimiento con las regulaciones son aspectos clave para toda la industria de alimentos y bebidas, existen otras tendencias que destacan. (DNV, 2019)

Al cuestionar sobre los principales riesgos asociados a la inocuidad alimentaria, el 77% de los encuestados identificaron los riesgos operativos como uno de los principales

factores, seguido por la falta de cultura de inocuidad alimentaria con el 33% de los encuestados. (DNV, 2019)

En la Figura 4.2 se puede observar el total de los riesgos identificados y la percepción de cada uno de ellos por parte de los encuestados.

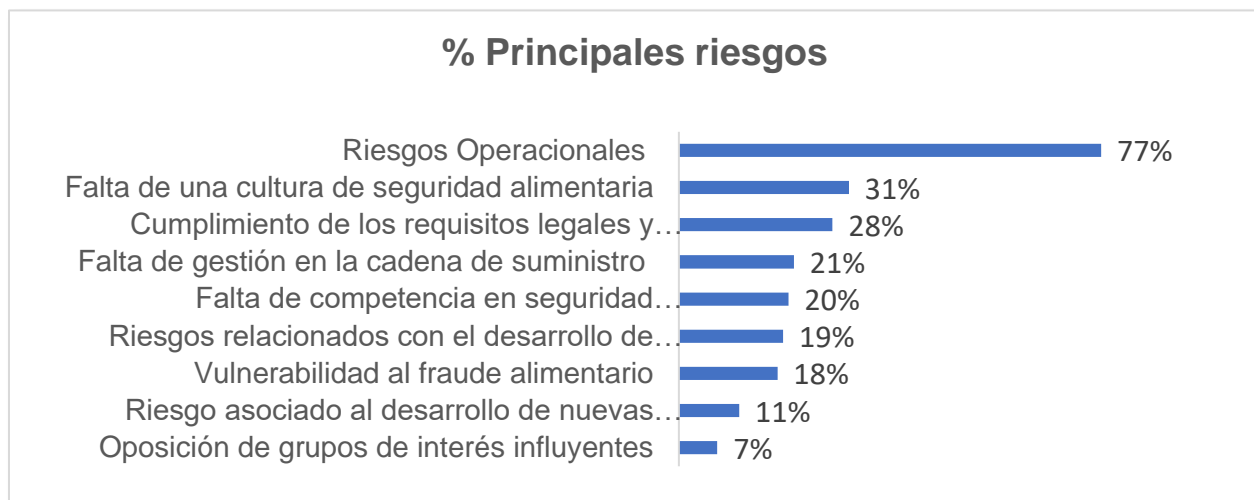


Figura 4.2 Principales riesgos relacionados con la inocuidad alimentaria. (DNV, 2019)

Al momento de preguntar qué acciones deben emprender las empresas para mitigar dichos riesgos, la mayoría se centra en los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria colocando el sistema HACCP como el principal con un 85% de los encuestados, también se deben considerar procedimientos para garantizar la inocuidad alimentaria desde la etapa del diseño del producto (68%) y un sistema de gestión (reconocido por la GFSI) que cubra los requisitos de producción para así lograr una mejora continua (66%). En la cuarta posición encontramos a la cultura de inocuidad alimentaria como uno de los pilares clave para mitigar los riesgos. (DNV, 2019)

En la Figura 4.3 se observa la respuesta segmentada en dos, la respuesta general y la respuesta por los líderes del segmento. Por lo tanto, se puede concluir que la gestión de riesgos de inocuidad alimentaria debe estar acompañada de una cultura de inocuidad alimentaria que permita no solo implementar requerimientos sino lograr que los colaboradores se comprometan a aplicarlos diariamente.

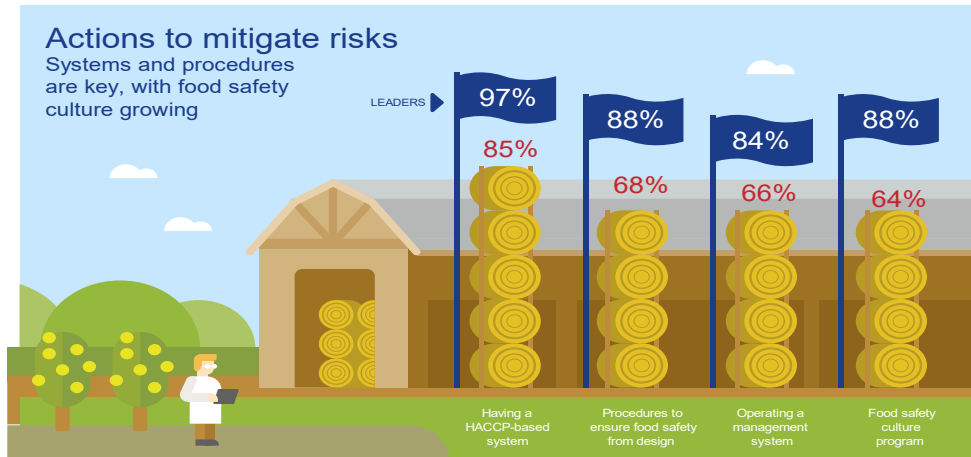


Figura 4.3 Acciones de mitigación de riesgos (DNV, 2019)

En el 2020 GFSI lanzó el manual de evaluación comparativa donde la cultura de inocuidad alimentaria se incluyó como uno de los requisitos en se Sección 2-Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria. En esta Sección se estable que: La alta dirección debe implementar, mantener y mejorar continuamente su Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria. Esto debe incluir elementos de la cultura de Inocuidad Alimentaria, incluyendo al menos: comunicación, capacitación, retroalimentación de los empleados, evaluación del desempeño de las actividades de inocuidad alimentaria. (GFSI, 2020)

Con este posicionamiento los estándares reconocidos por GFSI incluyeron la Cultura de Inocuidad Alimentaria en sus estructuras. Además, en 2020, el Codex Alimentarius publicó la revisión 5 para también abordar el tema en sus principios generales de higiene alimentaria.

A continuación, se muestra un breve resumen de los enfoques dados por los principales esquemas reconocidos por la GFSI:

BRCGS Food V8 (BRCGS, 2018)

1.1.2 Compromiso de la alta dirección: la alta dirección del sitio debe definir y mantener un plan claro para el desarrollo y mejora continua de una cultura de inocuidad y calidad alimentaria. Esto incluirá:

- Actividades definidas que involucran todas las secciones del sitio que tienen un impacto en la inocuidad del producto

- Un plan de acción que indique cómo se realizarán y medirán las actividades y los plazos previstos
- Una revisión de la efectividad de las actividades completadas

IFS Food v7 (IFS, 2020)

1.1 Política

1.1.1 La alta dirección deberá desarrollar, implementar y mantener una política corporativa, que deberá incluir como mínimo:

- Inocuidad alimentaria y calidad del producto
- Enfoque en el cliente
- Cultura de inocuidad alimentaria

Esta política corporativa se comunicará a todos los empleados y se desglosará en objetivos específicos para los departamentos relevantes.

1.1.2 Toda la información relevante relacionada con la inocuidad alimentaria, la calidad y la autenticidad del producto se comunicará de manera eficaz y oportuna al personal correspondiente.

FSSC 22000 v5.1 (ISO, 2018)

Directrices ref. ISO 22000:2018

5.1 (d). Liderazgo y compromiso: comunicar la importancia de una gestión eficaz de la inocuidad alimentaria y el cumplimiento de los requisitos del SGIA, los requisitos legales y reglamentarios aplicables y los requisitos del cliente mutuamente acordados relacionados con la inocuidad alimentaria.

- e) Asegurarse de que el SGIA se evalúe y mantenga para lograr los resultados previstos (ver 4.1)

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

SQF Manufactura Ed. 9 (SQFI, 2020)

2.1.1 Responsabilidad de la dirección: la alta gerencia del sitio debe preparar e implementar una declaración de política que describe como mínimo el compromiso de toda la gerencia del sitio para:

- i. Suministrar alimentos seguros
- ii. Establecer y mantener una cultura de inocuidad alimentaria dentro del sitio;
- iii. Establecer y mejorar continuamente el sistema de gestión de inocuidad alimentaria del sitio; y
- iv. Cumpla con los requisitos reglamentarios y del cliente para suministrar alimentos seguros.

La declaración de política será:

- v. Firmado por el gerente principal del sitio y exhibido en puestos prominentes; y
- vi. Comunicado de manera efectiva a todo el personal del sitio en un idioma que entienda todo el personal del sitio.

4.2. Conceptos y Referencias sobre Cultura de Inocuidad Alimentaria

De acuerdo con Schein (Schein, 2004, pág. 13) la cultura organizacional se puede definir como “La forma en que hacemos las cosas por aquí”. La cultura de una organización refleja la forma en que las actividades, hábitos y costumbres se practican de manera uniforme e incluso intuitiva por parte de los miembros que la integran.

La cultura son patrones de pensamiento y comportamiento que caracterizan a un grupo social, que se puede aprender mediante procesos de socialización y que persisten en el tiempo. (Yiannas, 2009, pág. 11). Esta definición puede complementarse con los puntos mencionados por Schein (Schein, 2004, pág. 13) cuando dice que la cultura se manifiesta por lo que se ve (ver), lo que se dice (decir) y cómo son las prácticas (hacer) de la organización. Por lo tanto, una cultura de inocuidad alimentaria se puede visualizar en términos de cómo y qué piensan los empleados en una empresa u organización. Son las conductas sobre inocuidad alimentaria que practican y demuestran rutinariamente. Las organizaciones con una cultura positiva de la inocuidad se caracterizan por las comunicaciones basadas en la confianza mutua, por compartir percepciones sobre la

importancia de la seguridad y por la confianza en la eficacia de las medidas preventivas. Lo anterior ilustra que la cultura de inocuidad alimentaria está conformada por ideas, actitudes y conductas, tanto individuales como grupales. Ilustra que la inocuidad alimentaria es independiente. (Yiannas, 2009, pág. 12)

Como se muestra en la Tabla 4.1, la gestión de inocuidad alimentaria tradicional se basa principalmente en las ciencias alimentarias; la gestión en inocuidad alimentaria basada en el comportamiento se centra en las ciencias alimentarias, las ciencias del comportamiento y el conocimiento científico de la cultura organizacional.

Tabla 4.1 Diferencias entre gestión tradicional en inocuidad alimentaria vs gestión en inocuidad alimentaria basada en el comportamiento (Yiannas, 2009, pág. 79)

Gestión en inocuidad alimentaria tradicional	Gestión en inocuidad alimentaria basada en el comportamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Centrada en procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrada en procesos y personas
<ul style="list-style-type: none"> • Principalmente basada en la ciencia alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Basada en la ciencia alimentaria, ciencia conductual y cultura de la organización
<ul style="list-style-type: none"> • Visión simplista del cambio conductual 	<ul style="list-style-type: none"> • El cambio conductual es complejo
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento lineal de causa y efecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de pensamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Crear un programa de inocuidad alimentaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea una cultura de inocuidad alimentaria

Es importante destacar que todas las empresas de alimentos tienen una cultura de inocuidad alimentaria. Lo que varía entre organizaciones es la madurez de sus culturas, es decir, qué tan fuertes son para que las personas que trabajan allí sepan exactamente qué se debe hacer y cuánto se preserva la calidad e inocuidad de los alimentos.

Una cultura no puede clasificarse mejor que otra, cada cultura organizacional trae elementos relacionados con su historia, tipo de producto/proceso, región geográfica, etc.

Por lo tanto, la cultura de inocuidad alimentaria se puede definir como las actitudes, valores y creencias que comparte un grupo de personas con respecto a la calidad e inocuidad de los alimentos. Entonces, cambiando elementos como:

- Lo que pensamos;
- Lo que realmente hacemos;

- Lo que creemos y nos gustaría hacer;
- El contexto donde todo esto ocurre, guiando lo que puede ocurrir o no.

Tenemos un tejido no homogéneo que da forma a lo que llamamos cultura.

Normas, creencias y valores compartidos

La cultura de cualquier tipo vive no en forma individual, sino grupal. Los valores son compartidos con los nuevos miembros de la compañía y puestos en práctica en los grupos a través de las normas y comportamientos. (GFSI, 2019)

Psicológicamente, nuestras creencias, maneras de pensar y comportamientos son impactados por factores múltiples, incluyendo nuestra cultura nacional, crianza y experiencias de vida (GFSI, 2019). Uno de los conceptos más importantes que debemos considerar es el concepto de “creencias limitantes”, las creencias limitantes para los propósitos de una cultura de inocuidad alimentaria son las verdades o convicciones formadas por las personas que les impiden cambiar sus comportamientos en cultura de seguridad como se desee.

Las creencias limitantes pueden actuar como antecedentes/ desencadenantes que bloquean la conciencia personal de la necesidad de un cambio. Una vez que se conocen las creencias limitantes, deben abordarse para que las personas se den cuenta que pueden cumplir con sus responsabilidades de manera adecuada y segura.

Por lo tanto, cuando buscamos no solamente comprender cuan madura es nuestra cultura de inocuidad alimentaria, sino también como sostenerla y reforzarla aún más, debemos entender el panorama completo de los valores y misión de la compañía que afectan el pensamiento de los individuos y sus respectivos grupos. (GFSI, 2019)

En el documento Kit de herramientas de diagnóstico de la cultura de la inocuidad alimentaria para inspectores (Michael, 2012), se describen 5 niveles de madurez de la Cultura de Inocuidad Alimentaria (Figura 4.4), con descripciones claras de los comportamientos de los equipos y líderes observados en cada uno:

No cumplidores calculativos = No considera que la calidad y la inocuidad de los alimentos sean relevantes

- Cumplir con las reglas solo bajo el requisito de inspección
- Priorizar la productividad comprometiendo la higiene y la inocuidad alimentaria
- Falta visible de adecuación de instalaciones / equipos
- Los empleados / gerentes no quieren mejorar sus habilidades de calidad e inocuidad alimentaria, ya que no lo ven como importante.
- Se acostumbran al mal estado, sin notar fallas o riesgos para el producto.
- Conscientemente no cumplen con las reglas de calidad e inocuidad alimentaria.

Cumplidores con dudas = Existen dudas sobre la importancia de la inocuidad alimentaria.

- Los líderes no son puntos de referencia de comportamiento en calidad e inocuidad alimentaria.
- Todavía hay fallas estructurales, en equipos y utensilios.
- Consideran la formación como una inversión innecesaria (tiempo y dinero para sacar a los empleados de la producción).
- La gerencia no fomenta las sugerencias de los empleados.
- No comprende la posible gravedad de las desviaciones en calidad e inocuidad alimentaria.
- Calidad e inocuidad alimentaria no se consideran cuando ocurren cambios.

Cumplidores dependientes = No entiende, pero sigue lo que se le pide.

- Es posible que si no hay un control externo, no se cumplan las reglas.
- Pocas deficiencias estructurales, incluidos vestuarios, baños y cafeterías.
- Los empleados entienden que calidad e inocuidad alimentaria se trata de ellos, pero solo hacen lo que se les dice y no son proactivos.
- Conocer la normativa y legislación aplicable, con cierta conciencia de los riesgos de contaminación.
- Confían en fuentes externas para actualizarlos sobre los cambios legislativos y resaltar qué se debe cambiar y si es necesario cambiar algo.

Cumplidores proactivos = Se comprometen porque entienden la importancia.

- Los líderes son un buen ejemplo.
- No requiere de orientación para que se mantenga el cuidado en calidad e inocuidad alimentaria.
- Existen las condiciones para que el trabajo se realice correctamente.
- Tienen instrucciones sobre calidad e inocuidad alimentaria y realmente conocen las BPM's (buenas prácticas de manufactura).
- Los empleados alertan a otros sobre las desviaciones.
- "Revisamos nuestras prácticas cuando hay un cambio en las regulaciones para asegurarnos de que nuestro negocio cumpla y se practique con calidad e inocuidad alimentaria".

Líder = "Esto es crítico y quiero ser una referencia sobre el tema" (mejorar siempre)

- Fomenta, explica y elogia las buenas prácticas.
- La gerencia adopta mejoras y las ve como una inversión, no como un costo.
- Gerentes altamente capacitados en calidad e inocuidad alimentaria.
- El conocimiento va más allá de la legislación (búsqueda de "mejores prácticas").
- Buscar activamente las opiniones de los empleados sobre cómo mejorar la calidad e inocuidad alimentaria.
- "Nunca somos complacientes cuando se trata de calidad e inocuidad alimentaria".
- Todo el mundo lo hace bien todo el tiempo.
- No se cuestionan las normas y reglas.

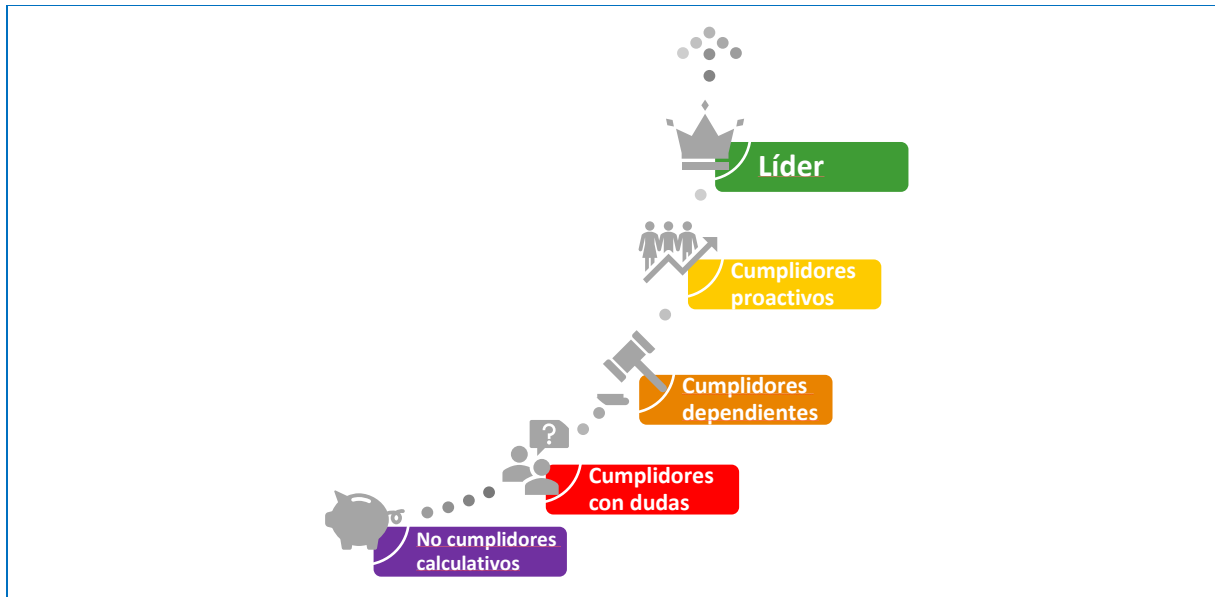


Figura 4.4 Niveles de madurez de la cultura de inocuidad alimentaria (Michael, 2012)

El primer componente que influye en el comportamiento está relacionado con el contexto y los antecedentes individuales, que incluyen:

- Características de la región geográfica en la que vive,
- Tiempo de trabajo en el campo de actividad o en la empresa,
- Referencias familiares,
- Experiencias personales,
- Experiencias profesionales.

Tales características pueden ayudar o no a cumplir con los comportamientos esperados y adaptarse a la cultura de la organización, y deben ser observadas durante los procesos de selección y desarrollo de las personas, lo cual concuerda con la ecuación de la inocuidad alimentaria propuesta por Yiannas (Figura 4.5), donde la inocuidad alimentaria depende del comportamiento.

$$\text{Inocuidad Alimentaria} = \text{Comportamiento}$$

Figura 4.5 Ecuación de la inocuidad alimentaria (Yiannas, 2009, pág. 2)

El segundo componente cubre la satisfacción de las necesidades humanas, según el modelo propuesto por Abraham H. Maslow y como se muestra en la Figura 4.6 (Tovar, 2020, págs. 42-43), donde se entiende que una persona solo puede participar en alguna actividad si sus necesidades básicas son apoyadas por la organización y / o sus propias iniciativas, cuando sea posible:

Necesidades fisiológicas

- Respirar, alimentarse, descansar, mantener la temperatura corporal

La seguridad

- Física (corporal), empleo, económica, moral, familiar, salud

Sociales

- Amistad, afecto, pertenencia

Reconocimiento

- Respeto, confianza, reconocimiento, éxito

Autorealización

- Autonomía, creatividad, retribución



Figura 4.6 Pirámide de Maslow-Necesidades humanas (Tovar, 2020, pág. 43)

Considerando el perfil individual, conformado por la historia y los valores personales, atendiendo las necesidades humanas y la cultura de la organización, formada por sus creencias y hábitos, se generan los comportamientos de los individuos considerados en este contexto.

Por tanto, la relevancia de la gestión de personas para el fortalecimiento de la Cultura de Inocuidad Alimentaria y el entendimiento de los líderes de la organización.

La gestión de personas no es una responsabilidad aislada de Recursos Humanos, sino de la gestión, principalmente del liderazgo operativo directo.

Los gerentes también necesitan estar en programas de desarrollo y capacitación, asegurándose de conocer los conceptos de Inocuidad Alimentaria y promover prácticas adecuadas en sus equipos, además de ser un referente en el cumplimiento de buenas prácticas.

Por lo tanto, para que una empresa de alimentos desarrolle una Cultura de Inocuidad Alimentaria deberá entender y descubrir las creencias y hábitos respecto a lo que se ve, lo que se dice y lo que se práctica dentro de la organización para mejorar el nivel de madurez cambiando los comportamientos de las personas considerando los valores y las necesidades de sus colaboradores (ver Figura 4.7).

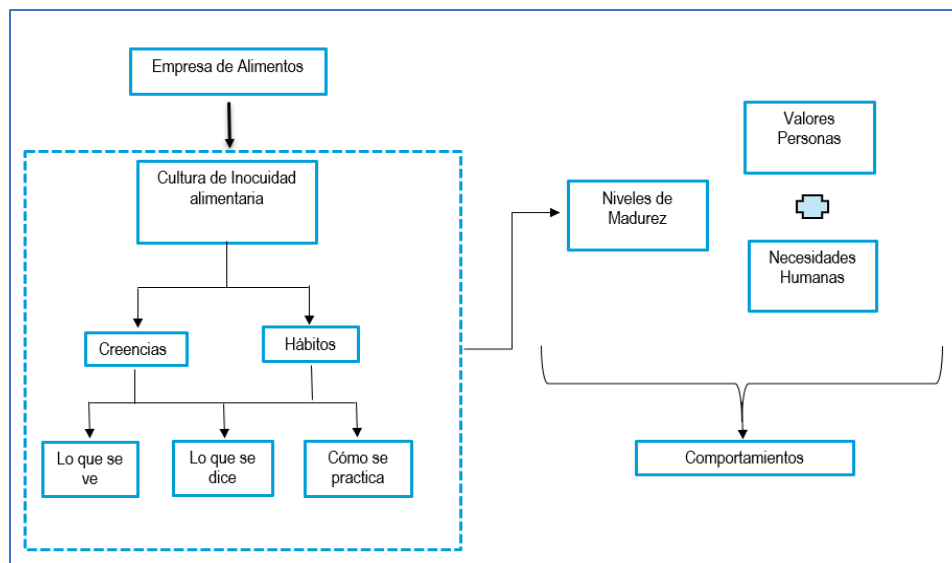


Figura 4.7 Resumen cultura de inocuidad alimentaria en las organizaciones de alimentos

4.2.3. Atributos y Elementos de la cultura de calidad e inocuidad alimentaria

Los 5 atributos (dimensiones) detallados en el documento de posicionamiento de GFSI se dividen en elementos y comportamientos que guían a las organizaciones hacia la madurez de su cultura de inocuidad alimentaria, en la Figura 4.8 se muestran los atributos y sus principales características.



Figura. 4.8 Atributos de la cultura de inocuidad alimentaria (GFSI, 2018)

A continuación, se destacan los puntos principales de cada atributo.

ATRIBUTO 1: VISIÓN Y MISIÓN

- La importancia de la Inocuidad Alimentaria se refleja en la misión de la empresa, con visibilidad interna y externa
- La dedicación de la alta dirección en la planificación de estrategias para lograr las mejoras esperadas
- Incluso cuando las prioridades de la empresa cambian, la inocuidad alimentaria se considera constantemente
- Los líderes comprometidos con la inocuidad alimentaria son capaces de fortalecer la cultura

- Mensajes coherentes y claros para toda la operación
- Lo que se definió en la política de inocuidad / calidad alimentaria es parte de los discursos de rutina

ATRIBUTO 2: PERSONAS

- Los objetivos relacionados con la inocuidad alimentaria son conocidos por todos los involucrados, quienes también deben comprender el impacto de sus actividades.
- El equipo de inocuidad alimentaria no puede ser el único responsable en la madurez de la cultura de inocuidad alimentaria en la organización.
- La inocuidad alimentaria está integrada con políticas, programas, procedimientos e instrucciones de trabajo.
- La formación y la educación deben considerarse como herramientas fundamentales, incluso para los directivos
- Comunicación sobre inocuidad alimentaria: regular, disponible y amigable
- Programas de reconocimiento transparentes

ATRIBUTO 3: CONSISTENCIA

- Responsabilidades:
 - Definidas y comunicadas a todos los empleados
 - Consistente con el nivel jerárquico
- Monitoreo del desempeño alineado con las prioridades de inocuidad alimentaria
 - Cuidado en el establecimiento de metas
- Procedimientos:
 - Descrito en un lenguaje que facilita la comprensión.

- Actualizado
- Disponible
- Alineado con el plan de formación

ATRIBUTO 4: ADAPTABILIDAD

- Responder a los cambios, planeados o no planeados
- La inocuidad alimentaria sigue siendo un valor durante la implementación de cambios
- Participación de los equipos operativos y de liderazgo
 - Planificación y ejecución
- Jerarquía y estándares: ¿ayuda u obstaculiza?

ATRIBUTO 5: PERCEPCIÓN DE RIESGO

- ¿Cómo se comunican y entienden los equipos la información sobre peligros y riesgos?
 - Todo el mundo necesita entender por qué las cosas se hacen
 - Actualización de formación y procedimientos
 - Frecuencia e intensidad de la comunicación.
- La comunicación sobre peligros y riesgos no puede limitarse a los requisitos legales.
- La educación continua crea un sentido de responsabilidad compartida y ayuda a involucrar mentes y corazones.
- Es mejor prevenir que corregir
- Animar a los empleados a informar sobre los cuasi accidentes o el comportamiento inapropiado.
- Los empleados necesitan saber exactamente qué hacer cuando ocurren fallas.

- Uso de diversas herramientas para verificar acciones de mitigación de riesgos / medidas de control
 - Auditorías
 - Reseñas de cuasi incidentes
 - Observación del comportamiento

Uno de los puntos clave cuando hablamos de inocuidad alimentaria es lograr que los empleados de una organización adquieran una actitud apropiada en inocuidad alimentaria, que coincida con las creencias y valores de la organización. Cada empleado influye en aquellos que se encuentran a su alrededor, consciente o inconscientemente. Si se tiene una actitud negativa hacia los procedimientos de inocuidad alimentaria, será evidente hacia los demás a través de lo que ellos digan o hagan. En cambio, si ellos demuestran una actitud positiva hacia la inocuidad alimentaria, el desempeño mejorará exponencialmente por su influencia positiva en quienes se encuentran a su alrededor. (Yiannas, 2009, pág. 31)

Por esta razón es importante considerar el implementar y desarrollar una metodología que pueda evaluar el desempeño de la cultura de inocuidad alimentaria en una organización, para que, mediante los resultados obtenidos se pueda desarrollar y mejorar el desempeño de la cultura y así alcanzar el nivel esperado.

5. Modelo de evaluación de la Cultura de Inocuidad Alimentaria

5.1 Acerca de DNV

DNV es una empresa global de clasificación, certificación, aseguramiento técnico y gestión de riesgos. Fundada en 1864, tiene presencia en más de 100 países alrededor del mundo, la oficina principal se encuentra en Oslo, Noruega. Cuenta con cinco áreas de negocio: Marítimo, Petróleo y Gas, Energía, Aseguramiento de Negocios y Soluciones Digitales. En la Figura 5.1 se muestra la estructura de la organización.

Propósito: Salvaguardar la vida, la propiedad y el medio ambiente

Visión: Ser una voz confiable para enfrentar las transformaciones globales

Valores:

- **Nos Cuidamos** unos a otros, a nuestros clientes, a nuestro planeta y nos cuidamos a nosotros mismos.
- **Nos atrevemos** a explorar, a experimentar, a ser diferentes, a ser valientes, curiosos y creativos.
- **Compartimos** nuestra experiencia y conocimiento. Colaboramos entre nosotros y con nuestros clientes y, como resultado, seguimos creciendo y desarrollándonos.

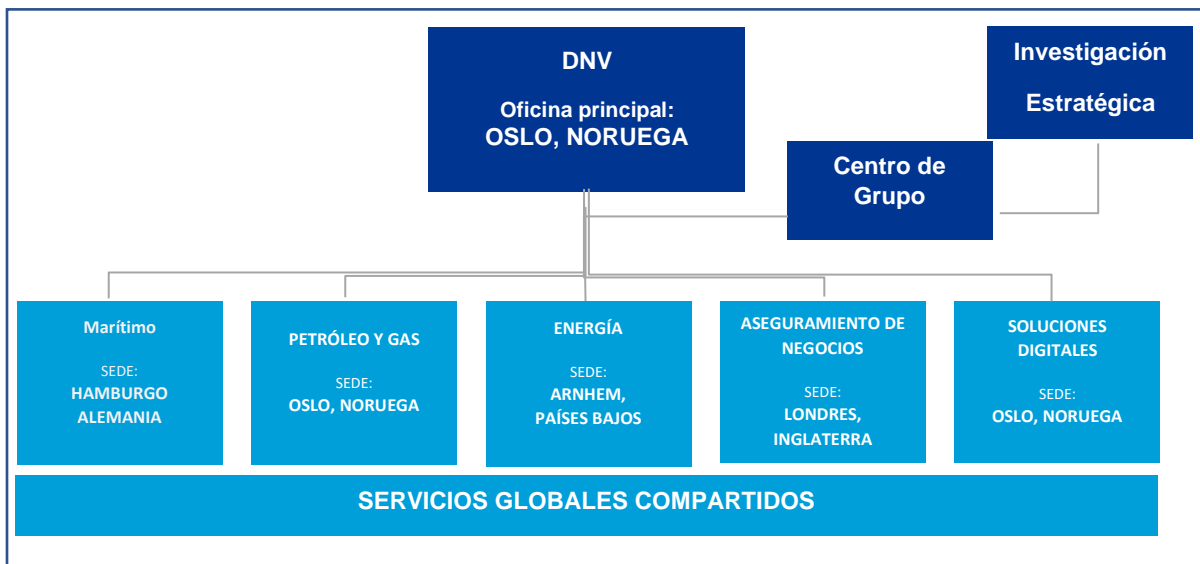


Figura 5.1 Estructura DNV

En una era de constante cambio, DNV adapta sus servicios para desarrollar nuevas metodologías que le permitan cubrir las necesidades de sus clientes. Dentro de la estrategia global, el sector de alimentos y bebidas es un sector clave, por lo que es importante mantenerse a la vanguardia y ofrecer los servicios que el sector requiere. Desde 2008 se contaba con información de Cultura de Inocuidad Alimentaria, en 2011 durante la Conferencia de GFSI se abordó el tema de la Cultura de Inocuidad Alimentaria, en 2019 en colaboración con GFSI, DNV presentó el reporte sobre el futuro de las certificaciones de inocuidad alimentaria, donde se pudo identificar que era necesario desarrollar metodologías que permitieran evaluar el desempeño de la cultura de inocuidad alimentaria en las organizaciones.

Todos estos factores fueron clave para comenzar a trabajar y desarrollar una metodología que DNV pudiera ofrecer a todas las organizaciones interesadas en evaluar la cultura de su organización. El papel que desempeña en DNV es el de desarrollador de negocios en el sector de alimentos y bebidas, como profesional del sector, se deben conocer las tendencias del mercado, saber reconocer las necesidades de la industria y al recabar esa información, se debe trasladar a un servicio que contribuya a cubrir esas necesidades.

Después de varias conversaciones con clientes, participaciones en foros de inocuidad y un trabajo colaborativo con el equipo regional de DNV partir del 2020 se lanzó una metodología que permite no solo medir la cultura de una organización, sino también, trabajar en el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria que permita a las organizaciones alcanzar un nivel aceptable.

5.2. DNV Enfoque evolutivo de Inocuidad Alimentaria:

El modelo de DNV de evaluación de cultura de inocuidad alimentaria permite conocer el estado de cultura actual de una organización, investigar las causas fundamentales de las bajas percepciones en inocuidad alimentaria, así como entender su comportamiento, para posteriormente elaborar planes de acción que permitan el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria.

La cultura de una organización no es estática por lo que se debe considerar una evaluación continua para mejorar las acciones tomadas y con ello llegar a un nivel

esperado por las organizaciones. El modelo propuesto contempla este aspecto, por lo que se deben considerar evaluaciones continuas, por lo tanto, el modelo se considera evolutivo.

En la Figura 5.2 se muestra el modelo propuesto, el cual contempla cinco fases fundamentales:

1. Autoevaluación-Diagnóstico Cuantitativo: evaluación en línea, es un diagnóstico rápido cuyo objetivo principal es proporcionar una descripción general de alto nivel de la cultura de inocuidad alimentaria.

2. Revisión y análisis crítico de resultados: interpretación de los resultados obtenidos, donde todas las respuestas son revisadas por un especialista en cultura de inocuidad alimentaria.

3. Diagnóstico cualitativo: evaluación completa en sitio, no es una auditoría. El objetivo principal es la recopilación de problemas sistémicos o deficiencias que puedan dar información sobre cómo acortar la brecha y mejorar la posición de una organización en la continua madurez.

4. Desarrollo de la madurez: a partir de los resultados de los diagnósticos, se implementarán acciones de desarrollo de madurez de cultura basadas en riesgos.

5. Revaluaciones y mejora continua: se deberán hacer revaluaciones para conocer el desempeño de los planes desplegados y con ello identificar si las acciones desplegadas han modificado el desempeño de la cultura en la organización.



Figura 5.2 Modelo evolutivo de inocuidad alimentaria

A continuación, se describe con detalle cada una de las fases de la metodología.

1. Autoevaluación-Diagnóstico Cuantitativo

¿Qué es? Es una autoevaluación en línea

Objetivos:

- Proporcionar una descripción general de alto nivel de la cultura de inocuidad alimentaria.
- Evaluación rápida de la percepción sobre temas relacionados con inocuidad, con el fin de crear una línea base para acciones futuras, en todos los niveles de la organización, diferentes geografías y diferentes idiomas.
- Los empleados tendrán una exposición inicial al tema de evaluación de la cultura de inocuidad alimentaria

Tiempo necesario para la evaluación: Cuestionario de 10 a 15 minutos por persona.

Numerosos participantes por planta o unidad de negocio, en varios niveles.

Ejecución de la evaluación:



Planeación

- Reunión con el equipo multidisciplinario de la organización para:
 - Definición de atributos y modelo de referencia
 - Definición de categorías y subcategorías
 - Personalización del cuestionario
 - Definición del muestreo objetivo



Aplicación

- Comunicación con el equipo de la organización para:
 - Suministro de links para acceder al cuestionario
 - Orientación para la aplicación del cuestionario
 - Se dará un estatus del número de respuestas y el avance obtenido cada semana



Compilación

- Los resultados obtenidos se presentan en Power BI o en hojas de cálculo para uso de la empresa
- Recopilación de información extraída en formato PDF

Preparación del cuestionario

Durante la fase de planeación, se tendrá una sesión con el equipo multidisciplinario de la organización para definir las preguntas que se utilizarán para el cuestionario, también se define que modelo de referencia se utilizará, el cuestionario puede adaptarse

dependiendo de las necesidades de la organización. Es posible evaluar la cultura de inocuidad alimentaria, la calidad y la seguridad ocupacional y medio ambiente.

El cuestionario base considera los atributos mencionados en el documento de posición de GFSI, las preguntas pueden personalizarse de acuerdo con la nomenclatura y el lenguaje que sea familiar para la organización.

Las preguntas son cargadas en Microsoft Forms o Survey Monkey, utilizando la escala Likert para las respuestas. Una vez generado el enlace de la encuesta, se le proporciona a la empresa para que realicen la divulgación interna y comiencen el periodo de respuestas.

El cuestionario es anónimo, la empresa no tendrá acceso a la información de los encuestados. Al ser una encuesta anónima permite que los empleados respondan lo que realmente piensan y esto genere los resultados esperados. Debe ser una encuesta que sea fácil de interpretar, fácil de responder y no tome más de 20 minutos, para que el encuestado no se fatigue y provoque que den respuestas que realmente no piensan.

El porcentaje de respuestas ideal es el 100% de la muestra acordada, sin embargo, un porcentaje del 70% se considera adecuado para poder realizar un buen análisis de resultados.

Enlace para cuestionario demo

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Kw7xrem21kG-L8ErtWYBnMHRpbxgCbdEhGXoUSnzMS1UQ1JHMDJEUDNIQjZQNjM1VVdTNNk0TTg2UiQIQCN0PWcu>

Escanee con su dispositivo móvil el código QR:



Aplicación del cuestionario en línea:

El cuestionario puede ser aplicado a todos los niveles de la organización, en uno o más sitios de la compañía, con lo cual se genera un reporte corporativo como puede observarse en la Figura 5.3.



Figura 5.3 Aplicación del cuestionario en línea

Ventajas de la evaluación cuantitativa:

1. Evaluación rápida de la percepción de la inocuidad alimentaria en la organización.
2. Es anónima, los encuestados no tendrán temor de alguna repercusión.
3. Se puede aplicar a uno o varios sitios de la compañía.
4. Los resultados se pueden analizar de una manera fácil e interactiva.
5. El tiempo de ejecución desde la planeación hasta la compilación de resultados es corto.

Desventajas de la evaluación cuantitativa:

1. Se debe tener disponible un dispositivo móvil o computadora para responder la encuesta
2. Pueden existir colaboradores que no estén familiarizados con la tecnología y sea complicado para ellos responderla
3. Es posible que se requiera soporte adicional para los colaboradores que tengan problemas con la encuesta, generando un temor de que conozcan sus respuestas

2. Revisión y análisis crítico de resultados:

Durante la etapa dos se realiza la interpretación de los resultados obtenidos durante la aplicación del cuestionario cuantitativo. Todas las respuestas son revisadas por un especialista en cultura de inocuidad alimentaria para:

- Ayudar a la organización a interpretar los resultados de la evaluación
- Comparar datos de diferentes áreas, departamentos, funciones, etc., y su impacto en temas relevantes
- Comprender los significados de las diferencias o similitudes
- Impacto de los resultados en la cultura organizacional de inocuidad alimentaria
- Se indican los lineamientos para la elaboración de un plan para mejorar la madurez de la organización

3. Diagnóstico Cualitativo

A partir de los resultados del diagnóstico cuantitativo, un experto en cultura de inocuidad alimentaria buscará los antecedentes de sus comportamientos y/o sus creencias, que motivaron a sus respuestas, utilizando el modelo de Antecedentes, Comportamiento y Consecuencia (ABC por sus siglas en inglés) como se observa en la Figura 5.4, desde un enfoque cognitivo, psicológico, social y psicosocial.

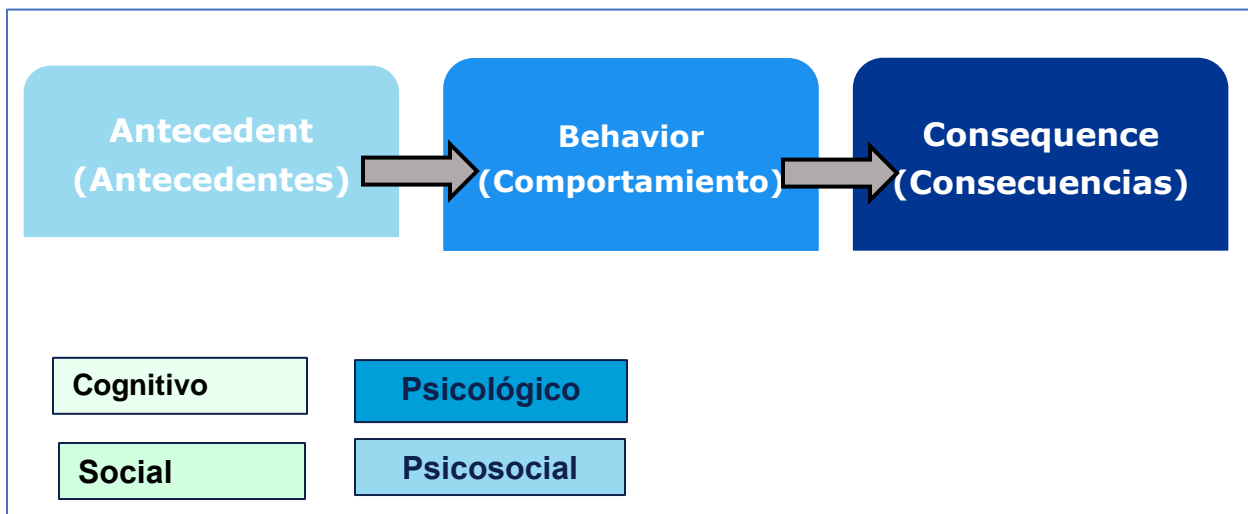


Figura 5.4 Modelo ABC

➤ **Metodología:**

- Mediante observaciones, grupos focales y entrevistas, seleccionados en función del departamento/función y rango
- No es una auditoría: se debe tener cuidado durante la evaluación en sitio, especialmente para que esta actividad no sea percibida por lo equipos como una auditoría o evaluación. Para ello, es importante acercarse correctamente a los entrevistados, evitando preguntas ásperas que puedan generar tensión y miedo
Se debe dejar que los entrevistados se sientan cómodos, prestando atención a lo que manifiestan o demuestran, es fundamental para la recopilación de la información.
- Se validarán los resultados de la encuesta inicial, se investigarán las causas fundamentales de las bajas percepciones, analizando los comportamientos de inocuidad alimentaria que subyacen en la percepción de inocuidad alimentaria en la organización
- Se hará una recopilación de problemas o deficiencias sistémicas para tener una idea sobre cómo cerrar brechas y mejorar la posición en la madurez continua

Objetivos de la observación del comportamiento en el sitio:

- Identificar a las personas que son influyentes en el comportamiento.
- Comprender las condiciones labores que interfieren con el comportamiento.
- Recopilar hipótesis de causas.

➤ **Tiempo requerido:**

- <200 empleados: 3 días en sitio + 1 día de reporte
- 200-1000 empleados: 4 días en sitio + 1 día de reporte
- >1000 empleados: 5 días en sitio + 1 día de reporte
- Se requiere un análisis previo de la documentación (diagnóstico cuantitativo) por lo menos una semana antes del diagnóstico.

➤ **Equipo:**

- Consultor experto en conducta y cultura
- Consultor experto en inocuidad alimentaria

➤ **Entregables:**

Informe con dimensiones clasificadas en niveles de cultura

Descripción de evidencias para justificar la calificación de cada dimensión

Conclusión de la madurez actual en inocuidad alimentaria de la organización

Ventajas de la evaluación cualitativa:

1. Es una evaluación completa, realizada por expertos en cultura y comportamiento
2. Se obtiene un resultado real del estado de cultura de inocuidad alimentaria de la organización
3. Se obtienen datos completos que permiten elaborar planes de desarrollo mejor estructurados para alcanzar el nivel de madurez deseado

Desventajas de la evaluación cualitativa:

1. Se requieren hacer visitas a la planta para las observaciones
2. Se necesitan espacios definidos para las entrevistas con los empleados
3. Se puede interpretar como una auditoría, y los empleados pueden generar estrés

4. Desarrollo de la madurez

El desarrollo de la madurez es un paso fundamental para que una organización alcance el nivel de cultura que espera. Las actividades principales en esta etapa son:

- Capacitar a los equipos de mejora continua en conocimiento pleno de los temas de cultura de inocuidad alimentaria (conceptos, elementos y pilares) y su correlación con el desarrollo del comportamiento
- Enseñar a los involucrados cómo analizar e interpretar los resultados de un diagnóstico de cultura
- Elaborar planes de desarrollo de madurez de cultura y hacer su despliegue

- Crear las prácticas de monitoreo y análisis de desempeño de los planes

Ejecución del Desarrollo de Madurez:



Planeación

- Reunión con el equipo multidisciplinario de la organización para:
 - Presentar conclusiones de los diagnósticos
 - Alinear los principales temas de trabajo para cada pilar
 - Definir el plan de trabajo



Plan de acción

- Desarrollo de acciones para cada pilar y tema, estableciendo:
 - Roles
 - Plazos
 - Responsabilidades



Implementación

- Un equipo de expertos apoyará en el desarrollo de políticas, programas, talleres, capacitación en liderazgo, de acuerdo con las necesidades de cada organización.
- El tiempo requerido se basa en las actividades que la organización necesite y solicite.

Las acciones que se implementarán tendrán como objetivo el desarrollo de competencias basadas en riesgo, siguiendo el modelo de la Figura 5.5

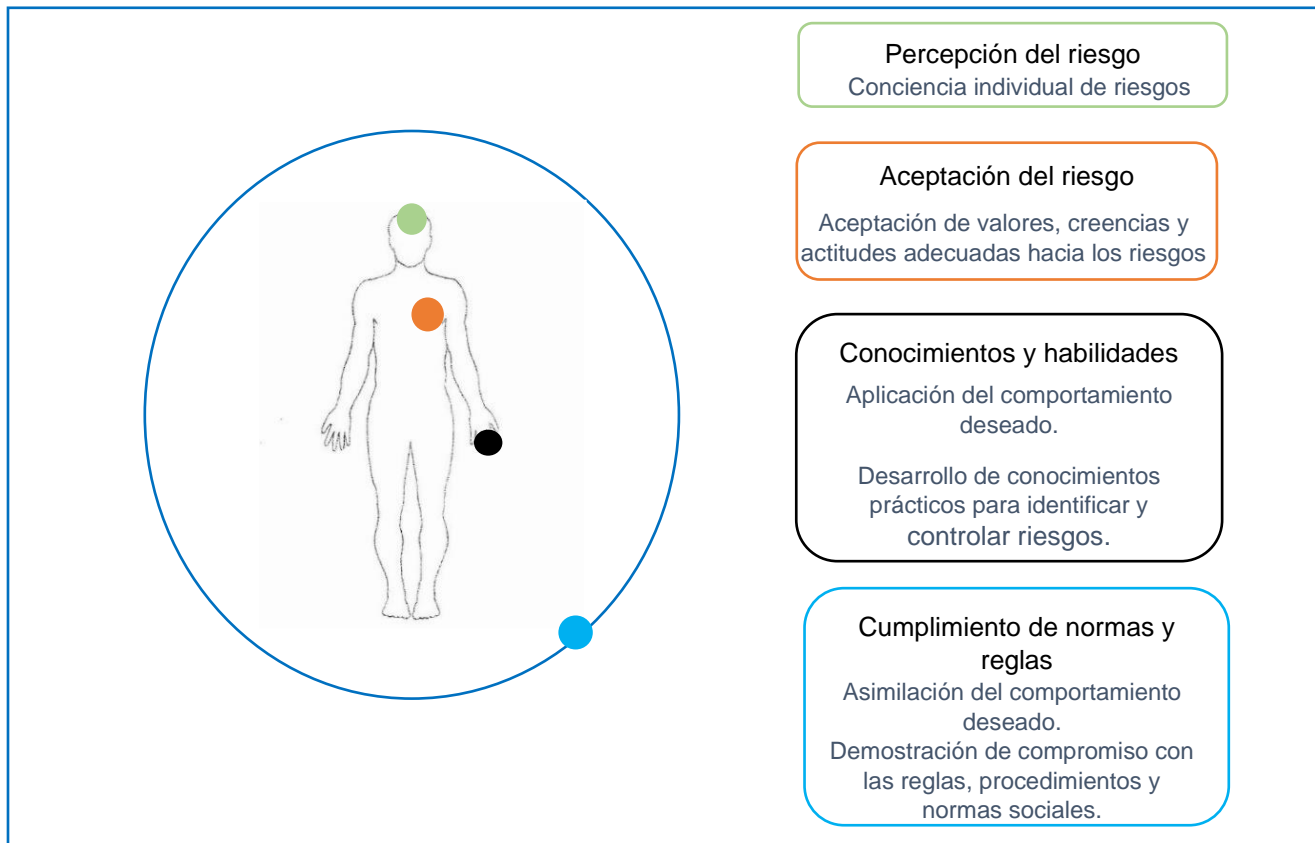


Figura 5.5 Desarrollo de competencias en riesgos

A partir de los resultados de los diagnósticos, se pueden desarrollar diferentes frentes de trabajo, que ayuden a cambiar la realidad de cada organización. Algunos ejemplos de acciones son:



5. Revaluaciones y mejora continua

Para conocer el progreso del cumplimiento de una meta se debe monitorear frecuentemente y se debe entregar retroalimentación específica sobre el desempeño durante el proceso (Yiannas, 2009, pág. 59). Es por ello por lo que se requieren revaluaciones para medir el desempeño de las acciones desplegadas, con ello se podrá verificar si los planes de desarrollo están dando el efecto esperado o se deben realizar cambios a dichos planes con el fin de mejorar el estado de cultura de la organización.

Con las revaluaciones, se podrá medir si la organización ha alcanzado un nuevo nivel de cultura, o en el mejor de los casos si ha mantenido su nivel cuando ha llegado a ser “líder”. Sin una medición, no se puede mejorar el desempeño de la cultura de inocuidad alimentaria.

Las revaluaciones pueden ser manejadas por los equipos de mejora continua que la organización ha desarrollado y capacitado, la metodología propuesta está diseñada para que, en el futuro, la misma organización pueda realizar sus evaluaciones y únicamente solicite asesoramiento cuando así lo requieran.

5.3. Ejemplo de aplicación de la metodología de evaluación de cultura de inocuidad alimentaria en una planta procesadora de alimentos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos durante el diagnóstico cuantitativo aplicado a una empresa de manufactura de alimentos procesados. La encuesta fue aplicada en mayo de 2021, utilizando la estructura de trabajo que se muestra en la Figura 5.6. Durante la primera etapa se tuvo una reunión con el equipo multidisciplinario de la organización para la definición de preguntas y atributos a ser medidos y con ello determinar el nivel de madurez actual de la organización.

Se consideró la escala Likert de 1 a 5 (para el nivel de concordancia):

1. Desacuerdo totalmente
2. Desacuerdo
3. No concuerdo ni desacuerdo
4. Concuerdo
5. Concuerdo totalmente

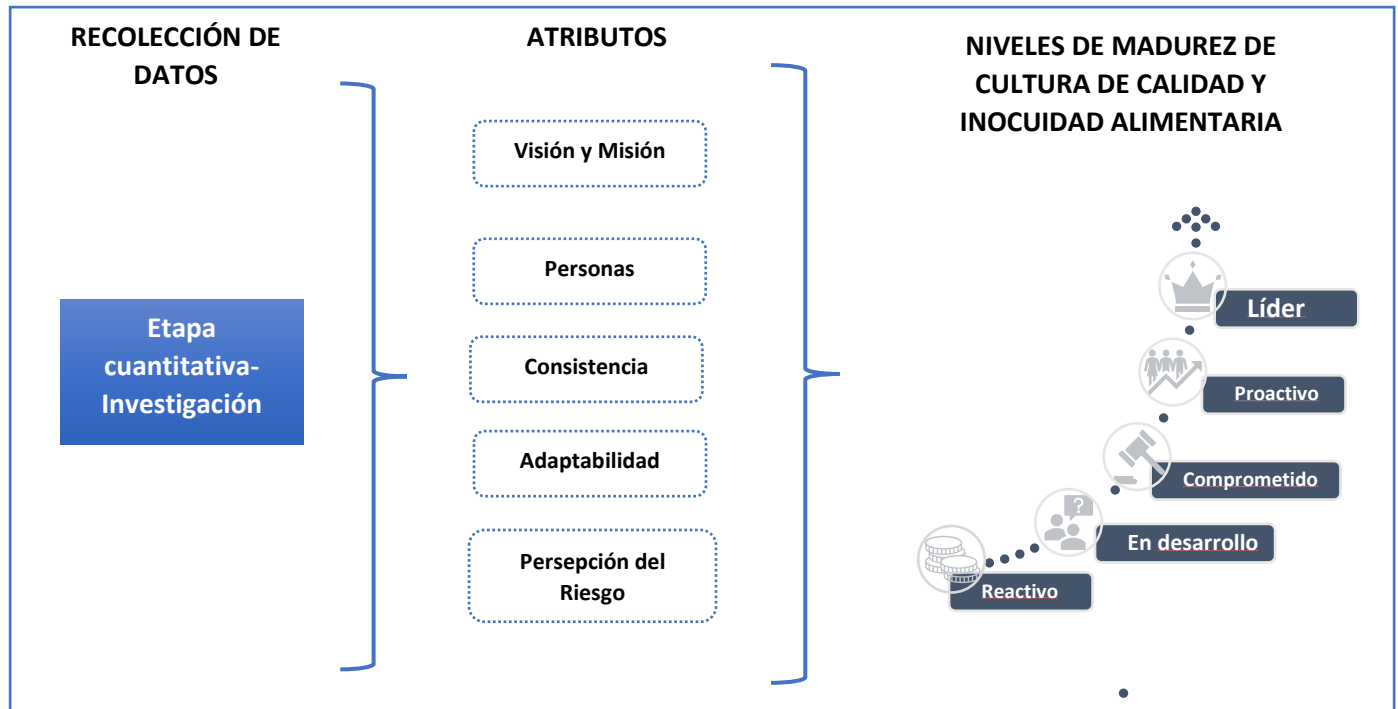


Figura 5.6 Estructura de trabajo diagnóstico cuantitativo

En la Tabla 5.1 se enlistan los atributos que fueron medidos, así como sus características.

Tabla 5.1 Atributos de madurez de la cultura de inocuidad alimentaria. (Michael, 2012)

Atributo	Características
VISIÓN Y MISIÓN	La Visión y Misión comunican la razón de la existencia de una empresa y cómo reflejan sus expectativas para el futuro y mensajes clave para las partes interesadas.
PERSONAS	Las personas son el componente crítico de cualquier cultura. Es el capital humano el que garantiza la mayor diferenciación de las empresas en el mercado, ya que un equipo de colaboradores comprometidos, alineados con los objetivos de la empresa y motivados para dar lo mejor de sí mismos, contribuyen directamente al aumento de los índices de productividad. El comportamiento refleja la forma en que se percibe la relevancia de las preguntas

	sobre Inocuidad Alimentaria y dirige la toma de decisiones de cada colaborador durante el desempeño de sus actividades diarias.
CONSISTENCIA	La consistencia se refiere a la alineación adecuada de las prioridades de Inocuidad Alimentaria con los requisitos de las personas, la tecnología, los recursos y los procesos para garantizar la aplicación consistente y eficaz de los programas que refuerzan una cultura de Inocuidad Alimentaria.
ADAPTABILIDAD	La adaptabilidad se refiere a la capacidad de una organización para adaptarse a cambios en la influencia y las condiciones, respondiendo dentro de su condición actual o cambiando a una nueva condición.
PERCEPCIÓN DEL RIESGO	Esta dimensión diferencia la cultura de Inocuidad Alimentaria y la Cultura Organizacional de una manera más amplia. El reconocimiento de riesgos reales y potenciales en todos los niveles y funciones es un elemento clave en la construcción y mantenimiento de una Cultura de Inocuidad Alimentaria. La información científica y técnica básica debe ser accesible y comprensible para todos. Como empresa, es importante mantenerse actualizado sobre la información más reciente de la industria, incluidos incidentes de mercado, cambios en la legislación, nuevas tecnologías importantes y avances analíticos. Esto requiere que todos los colaboradores deban tener un panorama básico de los peligros para reconocer la responsabilidad que conlleva estar en una industria de alimentos. Todos deben ser entrenados en peligros y riesgos para cada rol (ejemplos de peligros y riesgos: microbiológicos, químicos, físicos, medidas de control preventivas basadas en riesgos, principios HACCP, ejemplos de fracasos en inocuidad alimentaria, riesgos asociados con el negocio, etc).

Para determinar el nivel de madurez, se utilizó un modelo obtenido mediante análisis de datos de diversos diagnósticos cuantitativos desarrollados entre 2015 y 2020. En la Figura 5.6 se puede observar el modelo de los niveles de madurez, en una escala de 0

a 4.0 se considera que el nivel de madurez de una compañía es Reactivo, de 4.0 a 4.27 se considera en un nivel en Desarrollo, de 4.27 a 4.79 se considera en el nivel Comprometido, en una escala de 4.79 a 4.94 se considera que está en el nivel Progresivo y de 4.94 a 5.0 se considera que el nivel de cultura es el de Líder.

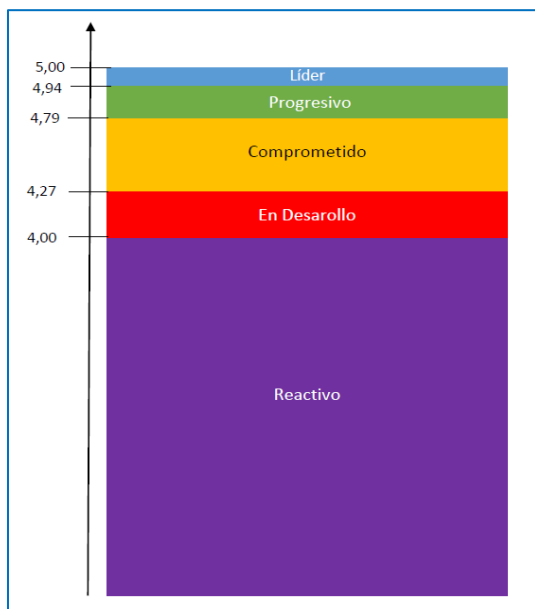


Figura 5.6 Modelo de los niveles de madurez-DNV

Perfil de los participantes:

La empresa cuenta con un total de 279 colaboradores, de los cuales solo 240 participaron en la encuesta obteniendo un 86% de participación. En las Figuras 5.7 y 5.8 se detalla la información de los encuestados, las áreas que participaron en la encuesta pertenecen a: administración, almacenes, calidad, CASH (calidad, ambiente, salud y seguridad ocupacional), gestión y mejora, producción, mantenimiento, recursos humanos y servicios. Para poder hacer un buen análisis de los resultados se dividieron las respuestas de acuerdo con la edad, tiempo de trabajo en la empresa, puesto y turno.

Se puede observar que las áreas de almacenes y producción fueron las que mayor nivel de participación tuvo con un 41.25% y 33.75% respectivamente, esto se debe a que son las áreas con mayor número de colaboradores y por lo tanto sus respuestas impactarán en el resultado. Un aspecto importante del perfil de los encuestados es que el 42.08%

lleva de 2 a 5 años en la compañía, y el 20.4% tiene máximo 1 año. Esta información es importante ya que la percepción y el compromiso de una persona que lleva 10 años o más en la compañía será muy diferente a quien es de recién ingreso o lleva poco tiempo en la empresa.

La edad también es un aspecto clave, las personas jóvenes tienen menor resistencia al cambio y pueden adaptarse a diferentes condiciones que las personas mayores. El 44.17% de los encuestados están en un rango de edad de 21 a 34 años, casi la mitad de los colaboradores.

Por último, los turnos de trabajo arrojan información respecto a que tan consistentes son las percepciones en los diferentes turnos. Muchas veces, los turnos nocturnos son los más difíciles de controlar y por lo tanto son los turnos que pueden causar fallas en la inocuidad alimentaria, entender las percepciones de los colaboradores en este tipo de turnos es muy importante para analizar los cambios que como organización deberán realizarse. En este caso en particular el número de colaboradores en el turno nocturno es solo del 2.08%, sin embargo, no deja de ser relevante la información que se pueda obtener de sus respuestas.

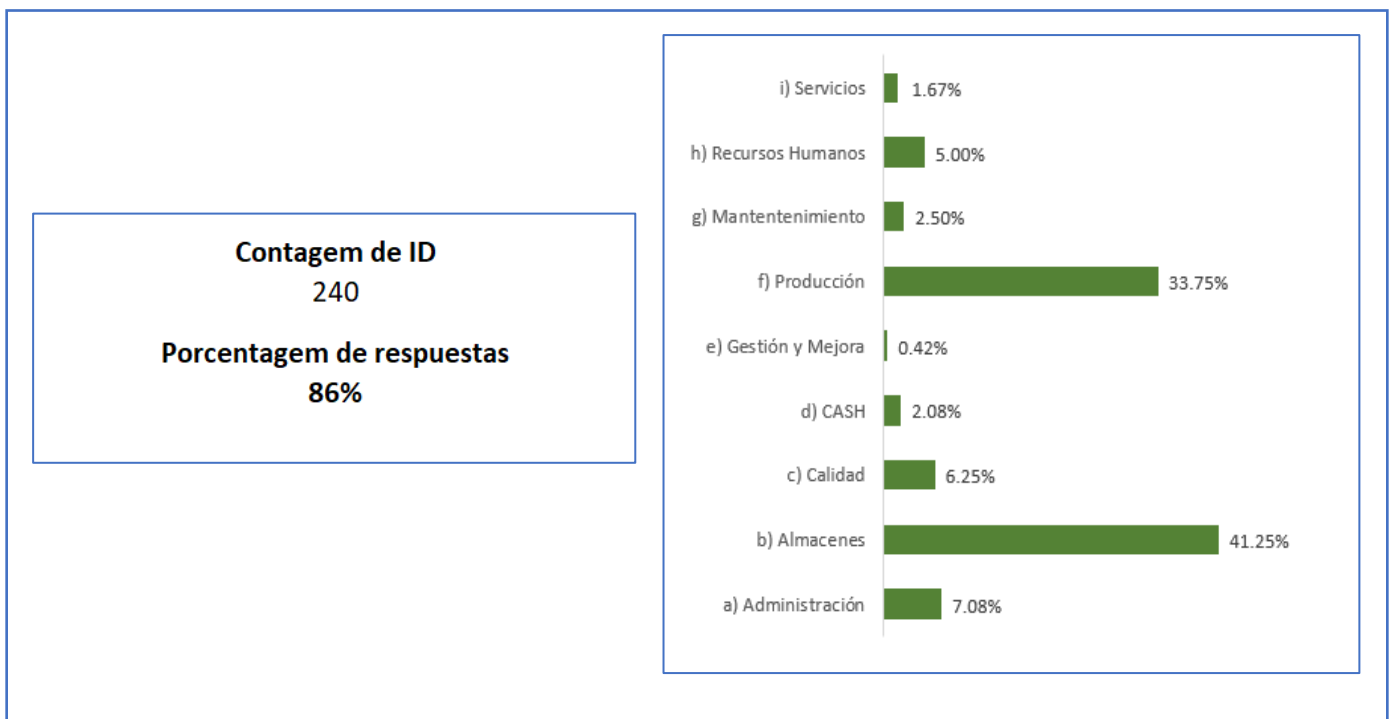


Figura 5.7 Perfil de participantes en el diagnóstico cuantitativo

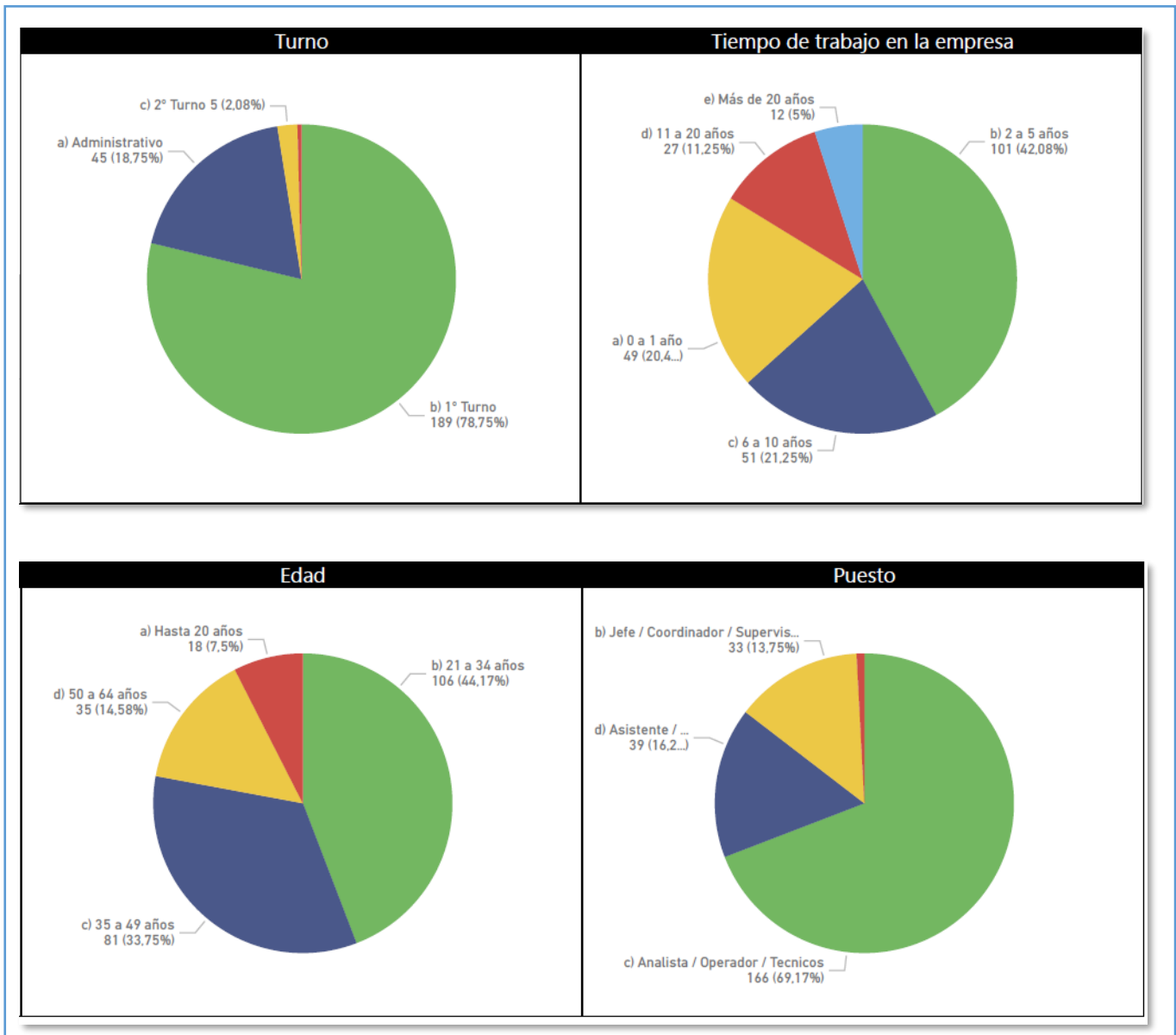


Figura 5.8 Perfil de participantes en el diagnóstico cuantitativo

En la Figura 5.9 se observa el nivel de madurez por atributo, el atributo con la más baja percepción por parte de los encuestados fue el de Adaptabilidad con un promedio de 4.31, lo que indica que la edad no es un factor determinante para que una organización pueda adaptarse a los cambios de una manera eficaz, se deberá trabajar en este aspecto para entender por qué a los colaboradores les cuesta trabajo hacer cambios y crear acciones para modificar el comportamiento. El atributo con mayor percepción fue la Visión y Misión, con promedio del 4.57, con lo cual se puede identificar que las personas conocen las expectativas y futuro de la empresa y están comprometidos con la visión y misión de esta.

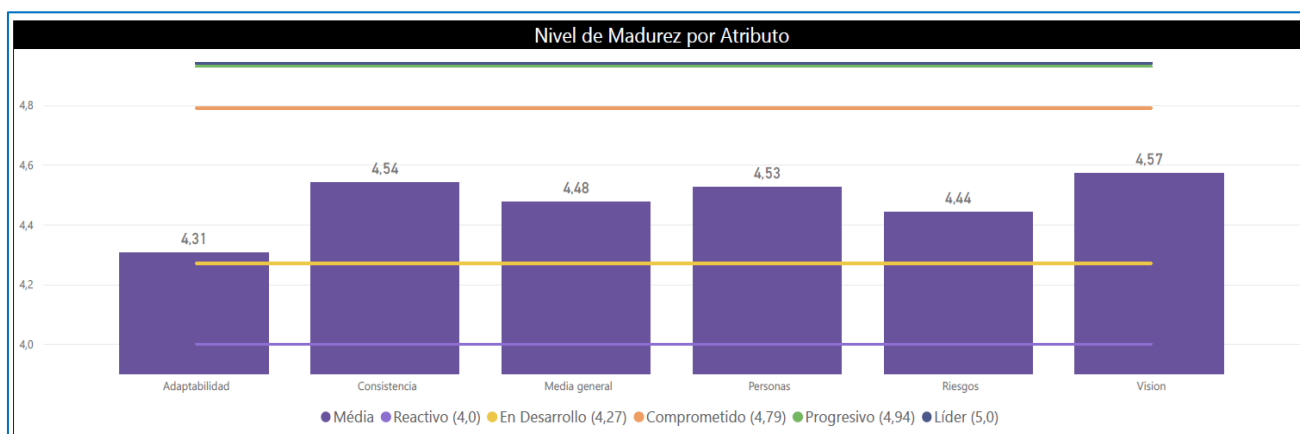


Figura 5.9 Nivel de madurez por atributo

Todos los datos fueron recopilados, el cuestionario tenía un total de 36 preguntas, divididas por atributo. Los resultados de cada una de las preguntas fueron analizadas por un especialista en cultura de inocuidad alimentaria, dando como resultado la segunda etapa de la metodología, que concluye con el análisis crítico de los resultados.

A continuación, se presenta el análisis de riesgos y las conclusiones obtenidas de este primer diagnóstico.

Atributos o criterios de análisis:

Los criterios que se consideraron para el análisis y con ellos medir las fortalezas y debilidades de la organización fueron:

- **Fortalezas:** suma de respuestas (4. concuerdo parcialmente y 5. concuerdo totalmente)

- **Neutralidad:** 3. no concuerdo ni desacuerdo
- **Puntos de atención:** suma de respuestas: 1. desacuerdo parcialmente y 2. desacuerdo totalmente)

Visión y Misión:

Durante el análisis de las preguntas que estaban relacionadas con la visión y misión de la empresa se destacaron los siguientes puntos (ver Figura 5.10):

El enunciado con mayor acuerdo en este atributo fue la pregunta V5, que se relaciona con la limpieza del área de trabajo (96.2%). Puntos destacados de los que acuerdan con este punto son:

- Producción: 95.1%
- Almacenes: 97.0%

Las áreas productivas son las más comprometidas con mantener una limpieza adecuada en sus áreas de trabajo, lo que es un punto favorable para la inocuidad alimentaria.

La pregunta V9, mostró un alto desacuerdo (7.5%) y neutralidad (9.2%). Esta pregunta aborda la dirección del liderazgo cuando se encuentra en una situación de emergencia.

Puntos destacados en este punto:

- Almacenes: desacuerdo=9.1%; neutralidad=10.1%
- Producción: desacuerdo=8.6%; neutralidad= 13.6%

Este resultado destaca un punto muy importante en la organización, ya que demuestra la percepción que tienen los colaboradores, en especial el área productiva respecto al liderazgo de la alta dirección. Se demuestra que en ocasiones la inocuidad alimentaria deja de ser prioridad cuando existen momentos de crisis o emergencias.

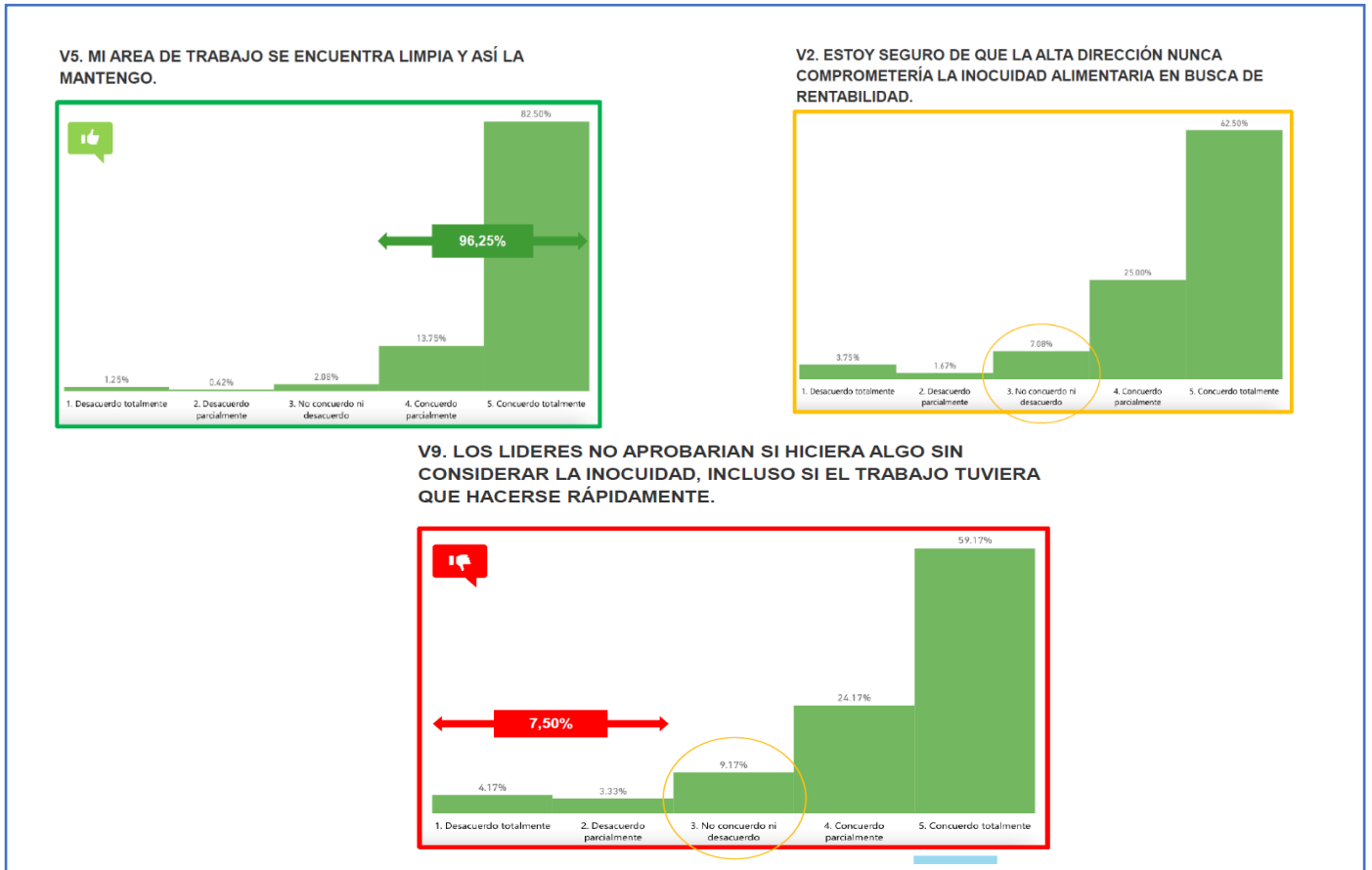


Figura 5.10 Resultados atributo Visión y Misión

Personas:

En la Figura 5.11 se observa que la pregunta P1 sobre la calidad de la información impartida en inocuidad alimentaria destacó con un 97% de concordancia (fue el mayor puntaje en toda la encuesta). El acuerdo mostró variación entre áreas:

- Almacenes: 99.0%
- Producción: 93.8%
- Administración: 94.1%

Los colaboradores se sienten seguros de hacer su trabajo cuando reciben capacitación en inocuidad alimentaria, por lo tanto, es un punto fuerte de la organización.

El reconocimiento asociado con la inocuidad alimentaria se abordó en la pregunta P5 y mostró un nivel alto de neutralidad (10.0%). Destacando:

- Almacenes: desacuerdo= 2.0%; neutralidad= 11.1%
- Producción: desacuerdo= 7.4%; neutralidad= 9.9%
- Administración: desacuerdo= 0.0%; neutralidad= 11.8%

Las personas no consideran que se reconozca su trabajo cuando se trata de inocuidad alimentaria, la organización debe prestar atención en este punto, ya que el reconocimiento impacta en como las personas hacen su trabajo.

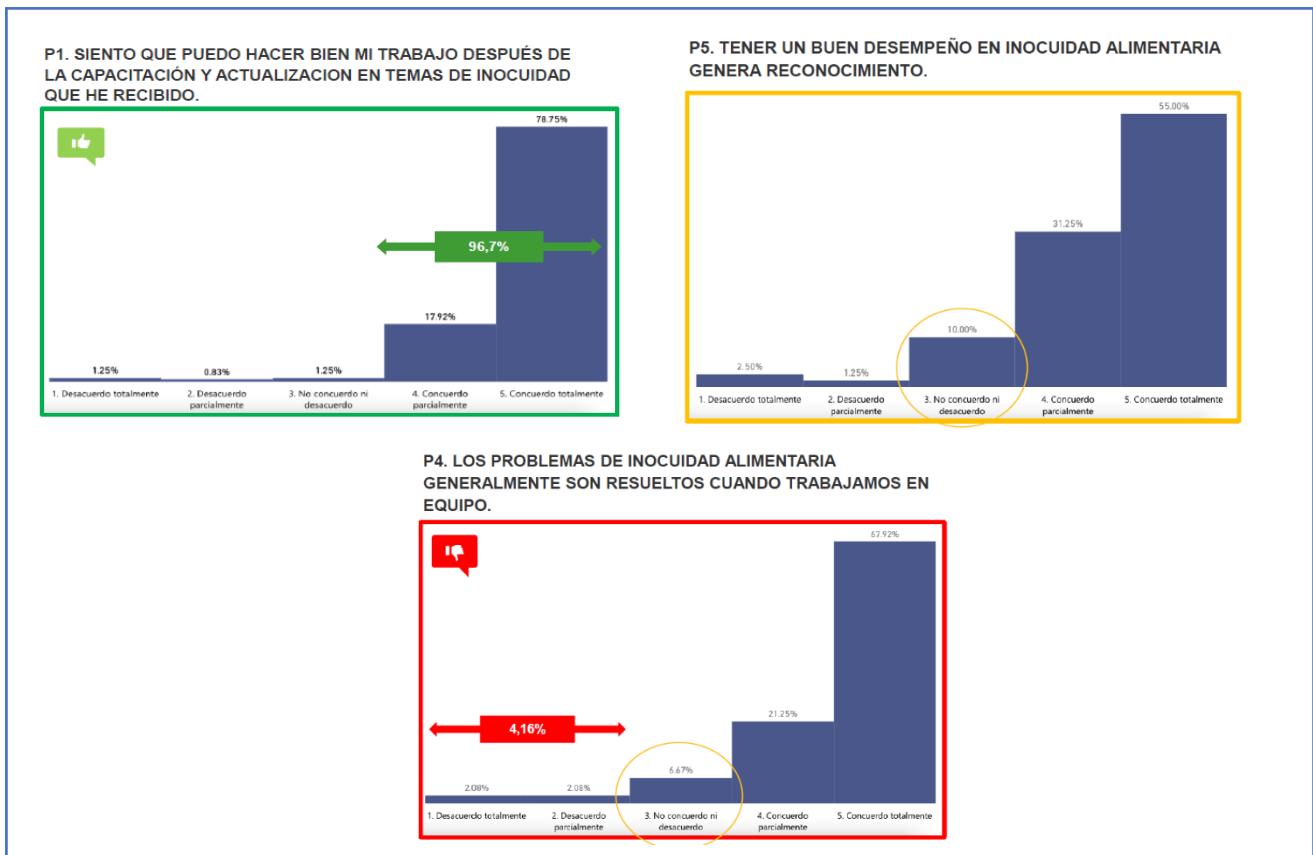


Figura 5.11 Resultados atributo Personas

Consistencia:

En la Figura 5.12 se muestran los resultados obtenidos del atributo Consistencia, donde la pregunta C1 sobre comunicación continua desde la alta dirección sobre riesgos en inocuidad alimentaria demostró la mayor neutralidad medida en este atributo con un 6.7%.

Puntos de atención:

- Almacenes: desacuerdo= 1.0%; neutralidad= 7.1%
- Producción: desacuerdo= 4.9%; neutralidad= 7.4%

La corresponsabilidad de inocuidad alimentaria abordada en la pregunta C2, fue la pregunta con mayor acuerdo en este atributo (96.2%).

Puntos destacados:

- Almacenes: 94.3%
- Producción: 96.3%
- Administración: 100%

La organización tiene claro que la inocuidad alimentaria es un asunto que compete a todos, las acciones que se implementen reforzarán aún más esta percepción.

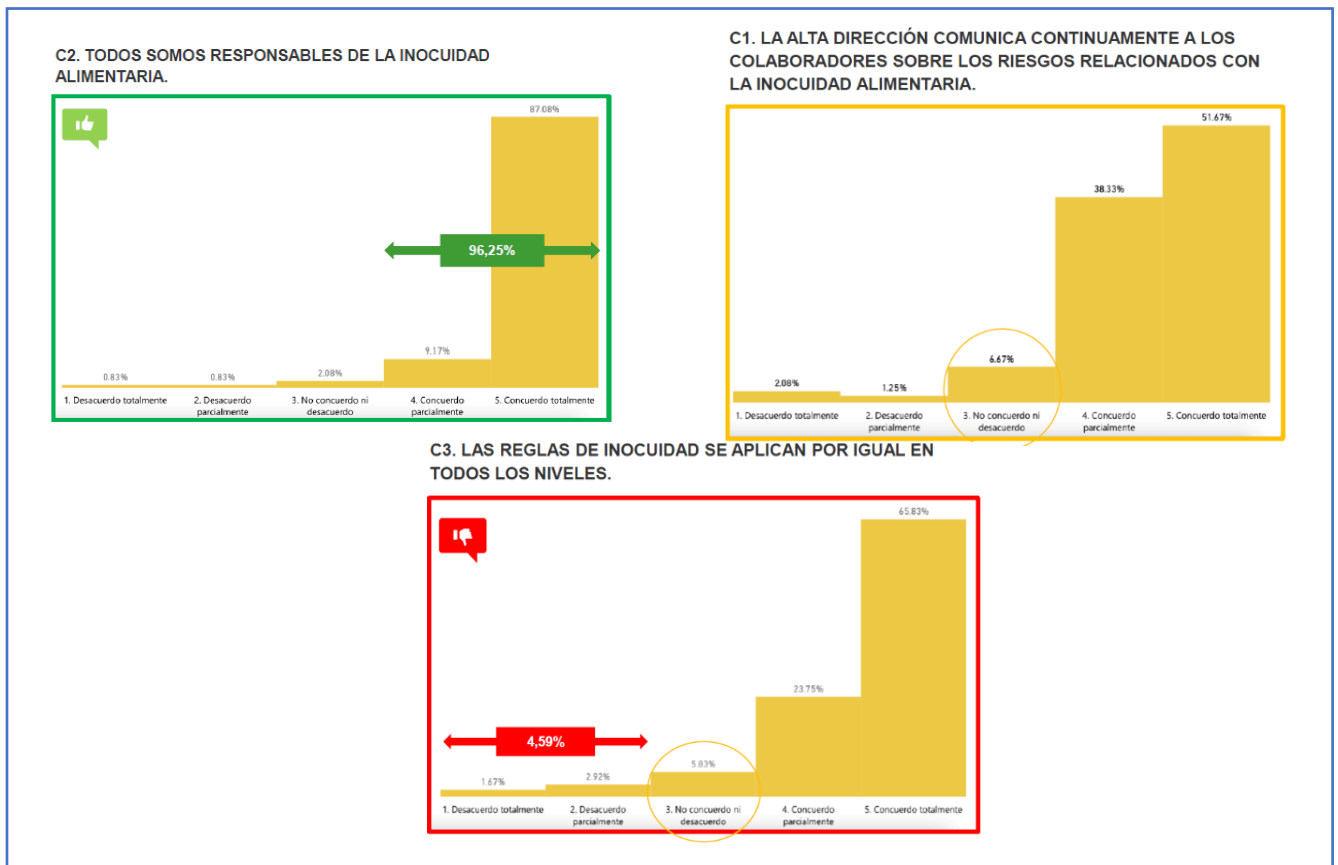


Figura 5.12 Resultados atributo Consistencia

Adaptabilidad:

La innovación condicionada a la inocuidad alimentaria (A1) demostró el mayor desacuerdo (9.2%) y neutralidad (21.2%) de la encuesta como se observa en la Figura 5.13

Puntos de atención:

- Almacenes: desacuerdo= 6.1%; neutralidad= 25.2%
- Producción: desacuerdo= 7.4%; neutralidad= 21.0 %
- Administración: desacuerdo=29.4%; neutralidad= 11.8%

La organización realiza innovaciones de productos o cambios en los mismos dependiendo la demanda que tengan, cambiando la producción y no tomando en cuenta la inocuidad alimentaria debido a que no se realizan los controles y análisis de peligros adecuados antes de sacar un nuevo producto.

La calidad del cambio de turno se reflejó en la pregunta A5 y mostró gran neutralidad (17.9%).

Puntos de atención:

- Almacenes: desacuerdo= 3.0%; neutralidad= 22.2%
- Producción: desacuerdo= 3.7%; neutralidad= 18.5%

Es claro que los colaboradores no están conformes cuando deben realizarse cambios de turno, se deberá trabajar en ello para que no exista un descontento general y esto atraiga un riesgo en inocuidad alimentaria. La organización deberá revisar sus procedimientos de cambios de turno, permitiendo las entradas y salidas de una forma ordenada, además, los colaboradores deberán tener la posibilidad de finalizar su trabajo en tiempo (sin comprometer la inocuidad de los productos) para evitar contratiempos con los turnos que iniciarán actividades.

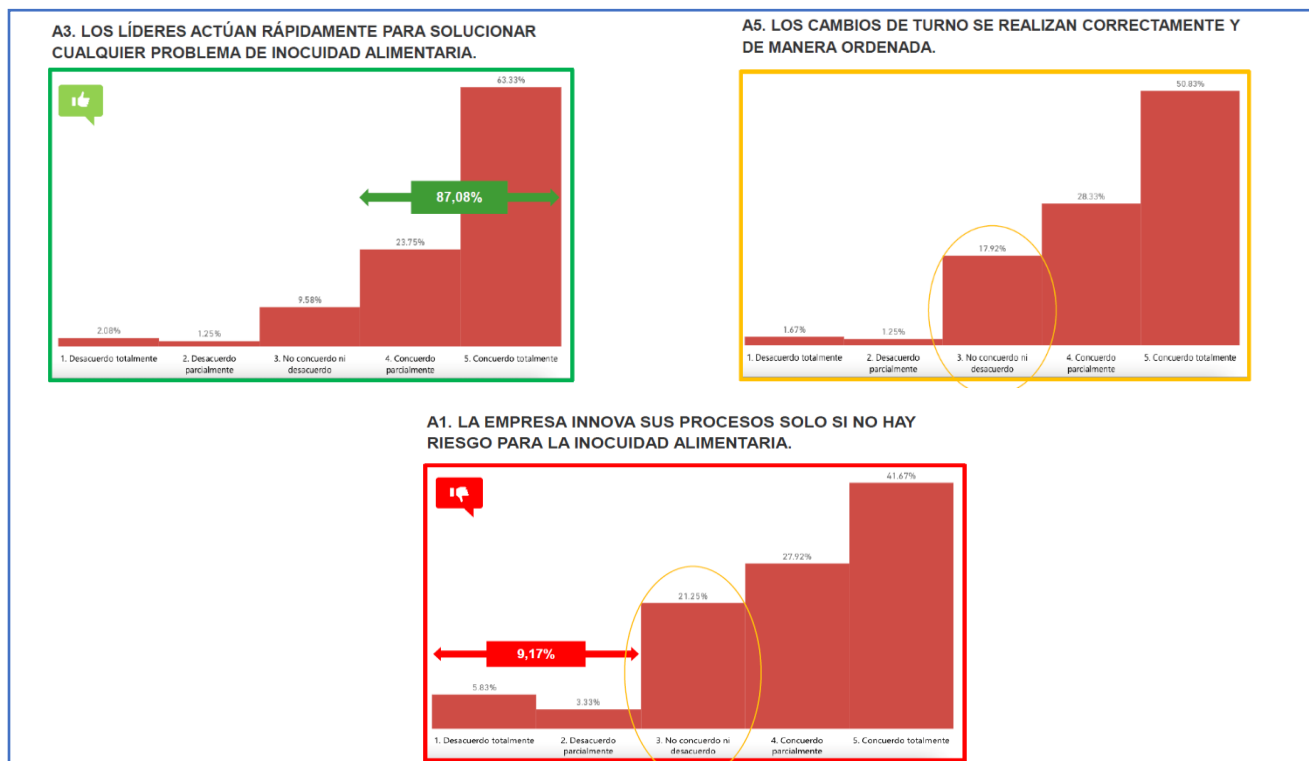


Figura 5.13 Resultados atributo Adaptabilidad

Percepción de Riesgos:

La pregunta R2 aborda la confianza del equipo para seguir mejoras, como se observa en la Figura 5.14, tiene una alta neutralidad (12.1%).

Aspectos destacados:

- Almacenes: 18.2%
- Producción: 8.6%

La facilidad de comunicación con el liderazgo directo se abordó en la pregunta R3 y demostró un alto desacuerdo (5.8%) y neutralidad (14.2%).

Aspectos destacados:

Almacenes: desacuerdo= 7.1%; neutralidad= 15.1%

Producción: desacuerdo= 6.2%; neutralidad= 17.3%

La comunicación es un aspecto importante para modificar el comportamiento de las personas, si alguien no se siente cómodo reportando un peligro en inocuidad alimentaria,

será muy difícil controlar el comportamiento de los colaboradores, por lo tanto, el desarrollo de la cultura de inocuidad alimentaria deberá estar basada en la comunicación como un punto de enfoque.

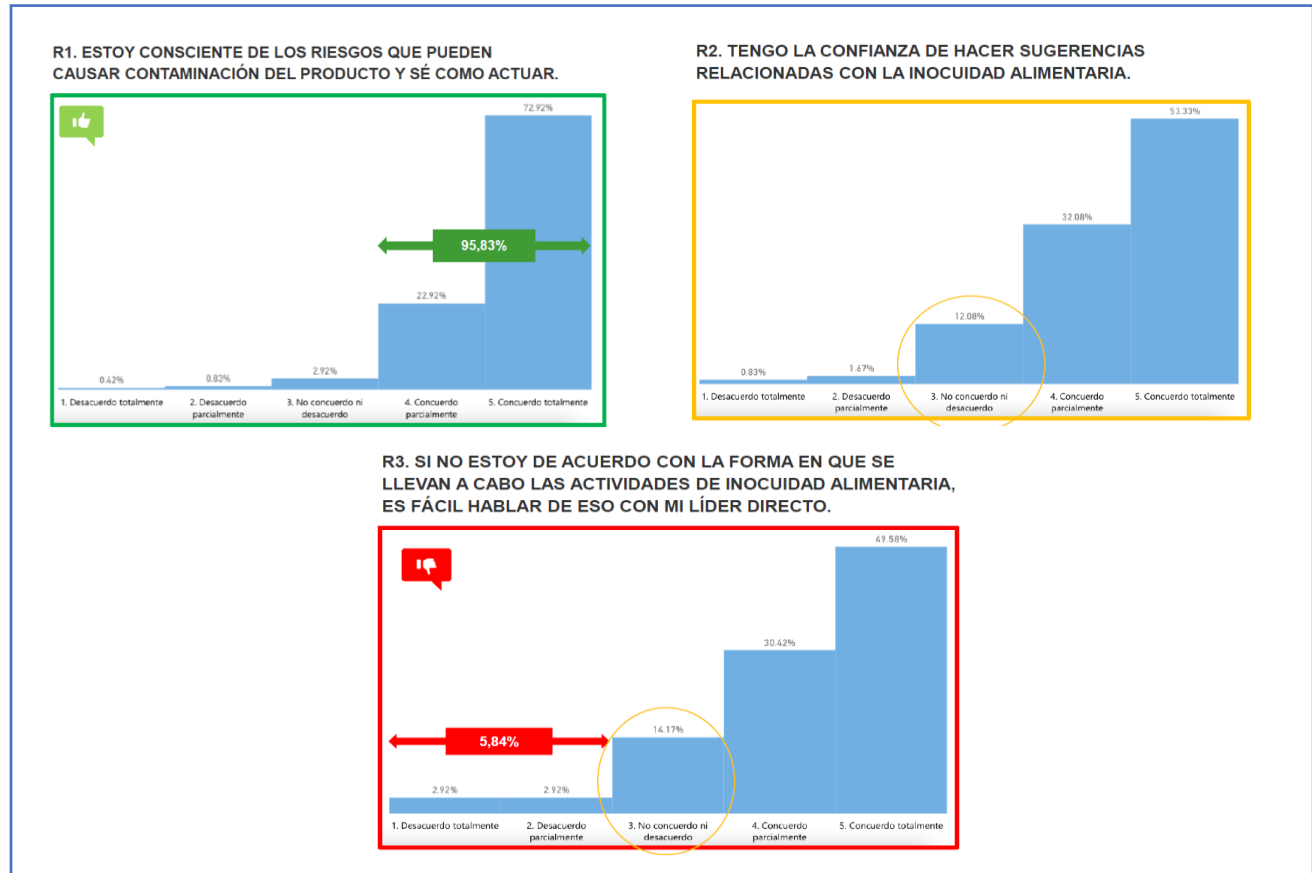


Figura 5.14 Resultados atributo Percepción de Riesgos

En la Tabla 5.2 se muestra el resumen del análisis de la evaluación cuantitativa, indicando los puntos positivos y los puntos de atención por atributo. Este análisis le servirá a la organización para desarrollar y desplegar planes de acción que les permita mejorar su nivel actual de cultura, que como se observó anteriormente, se encuentran en el nivel “Comprometido”.

Tabla 5.2 Resumen-Puntos positivos y puntos de atención del análisis cuantitativo inicial

ATRIBUTOS	VISIÓN Y MISIÓN	PERSONAS	CONSISTENCIA	ADAPATABILIDAD	PERCEPCIÓN DE RIESGOS
POSITIVOS	Conservación y limpieza del área de trabajo	Calidad de la formación	Responsabilidad compartida con todos	Agilidad de liderazgo	Conciencia del riesgo
PUNTOS DE ATENCIÓN	Inocuidad alimentaria vs rentabilidad	Reconocimiento asociado a Inocuidad Alimentaria	Comunicación por parte de la alta dirección	Organización de cambios de turno	Colaboración en la resolución de problemas
	Inocuidad Alimentaria vs urgencia	Apoyo mutuo entre equipos	Igualdad en la aplicación de reglas	Gestión de riesgos vs gestión de cambios	Comunicación con el líder directo

Con base en los resultados del diagnóstico cuantitativo, se recomienda que la empresa:

- Analice los puntos positivos observados, identificando la motivación por la percepción de colaboradores y directivos.
- Esta comprensión se puede realizar a través de un diagnóstico cualitativo, en campo, realizado por un profesional en cultura y un especialista en inocuidad alimentaria.

La organización podrá trabajar en las acciones, considerando:

- El análisis de causas por unidad de operación es fundamental para comprender los factores que influyen en dichos comportamientos.
- Una vez comprendidas las causas, la organización podrá trabajar en un plan de maduración de inocuidad alimentaria.
- También se debe considerar el seguimiento de la implementación de acciones e indicadores relacionados con la cultura.

¿Cuáles son los siguientes pasos?

En el último trimestre de 2021, la organización llevará a cabo sesiones de capacitación para preparar a sus equipos de inocuidad alimentaria en los conocimientos de cultura,

comprender la metodología aplicada y desarrollar los primeros planes de desarrollo de cultura.

Durante el primer trimestre del año 2022 se llevará a cabo la fase 3 de la metodología, donde se realizará una evaluación cualitativa para indagar en los resultados obtenidos y conocer las creencias, valores y actitudes compartidos de la organización que contribuyen en el comportamiento actual.

Al final de la evaluación cualitativa, se procederá con la capacitación y sesiones de consultoría para definir el plan de desarrollo final que permitirá a la organización mejorar su nivel de cultura.

Los resultados obtenidos y el análisis realizado nos llevan a la conclusión de que no se puede mejorar el desempeño en cultura de inocuidad alimentaria si no se mide, únicamente a través del uso de mediciones se puede saber si el desempeño de una organización ha mejorado, sigue igual o ha empeorado. Y es este, el propósito de los diagnósticos cualitativos y cuantitativos.

Edwards Deming dijo alguna vez “No se puede gestionar lo que no se puede medir”. (Yiannas, 2009, pág. 59). Pero también es importante saber cómo usar los resultados de las mediciones para mejorar el desempeño en cultura de inocuidad alimentaria.

Las mediciones en cultura de inocuidad alimentaria deben llevarse a cabo principalmente, para descubrir a las personas haciendo bien las cosas, y no lo contrario. Si una medición revela que una conducta o condición no está a la altura de lo que se espera, hay que enfrentarla y corregirla, pero no se debe perder la oportunidad de brindar un refuerzo positivo para las cosas que se están haciendo correctamente. (Yiannas, 2009, pág. 60)

Ningún indicador predictivo individual o medida será plenamente adecuado para manejar el riesgo para la inocuidad alimentaria, se deben tomar en cuenta otras medidas para mejorar el desempeño; estas pueden ir desde medidas cuantitativas y cualitativas para evaluar el conocimiento y actitudes de los empleados respecto a la inocuidad alimentaria, hasta observaciones o conductas muy específicas identificadas como factores. (Yiannas, 2009, pág. 64)

6. Desarrollo e Implementación de una Cultura de Inocuidad Alimentaria

No existe una cultura mejor que otra, lo que vemos son culturas más fuertes y establecidas que otras. Y, para ello, se necesitan años y años de perseverancia y coherencia en las prácticas específicas, con el compromiso de la alta dirección.

La cultura de inocuidad alimentaria no debe ser tratada como un programa únicamente del Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria, sino como una disciplina que involucra a todas las áreas y funciones de la organización.

El plan de maduración cultural se puede desarrollar e implementar mediante el ciclo de Deming (ver Figura 6.1) conocido como PDCA: Plan (planificar), Do (hacer), Check (verificar), Act (actuar). Con el fin de asegurar su continua adecuación de acuerdo con los resultados obtenidos.

El paso P (Planear), se comienza a comprender los elementos culturales de la organización, lo cual se puede realizar a través de diagnósticos cuantitativos y/o cualitativos. Como se mencionó en el capítulo anterior, el diagnóstico cuantitativo consiste en una encuesta, donde los colaboradores, de forma anónima, expresan su percepción de los temas asociados al desarrollo de la cultura de inocuidad alimentaria.

El diagnóstico cualitativo permite una mejor comprensión de las causas y situaciones asociadas a comportamientos, ya que las entrevistas son realizadas por un experto, que puede conectar elementos importantes para la maduración cultural. A partir de los diagnósticos, la empresa puede iniciar con el paso D (hacer), enumerando las iniciativas a desarrollar, pensando en el corto, mediano y largo plazo.

Con el plan de maduración elaborado y puesto en práctica, es posible seguir la evolución de acciones e indicadores (paso de verificación C).

Con base en las observaciones y lecciones aprendidas, la etapa A (actuar) será el momento de revisar y confirmar las acciones previstas para los próximos ciclos de la organización.

La psicología ayuda a entender a la gente, las interacciones entre las personas y las circunstancias, entre líderes y colaboradores, así como cualquier sistema gerencial. Es crucial diseñar un ambiente de trabajo que promueva la satisfacción y bienestar del colaborador. La filosofía de Deming se basa en entender el comportamiento humano y tratar con justicia a las personas. (James, 2017, pág. 61)

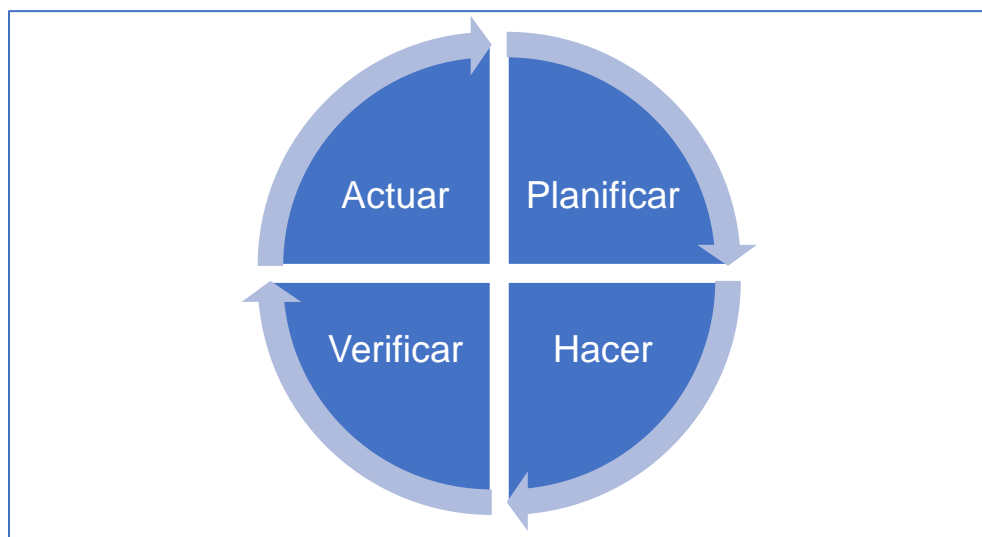


Figura 6.1 El ciclo de Deming (James, 2017, pág. 460)

Es el comportamiento el punto central del desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria, debemos considerar actividades que nos permitan mejorar nuestro estado de cultura en la organización. A continuación, se describen algunas actividades que como organización se deberán considerar para el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria.

6.1 El papel del liderazgo

Los tres niveles de liderazgo en una empresa (alto, medio y directo) juegan un papel fundamental en la dirección del comportamiento, aclarando expectativas y, en consecuencia, en el fortalecimiento de la cultura de inocuidad alimentaria.

Dependiendo de la autonomía del líder, la asignación de recursos para asegurar el correcto cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación y las medidas de control

planificadas en HACCP es su responsabilidad, involucrando personas, finanzas y dedicación del equipo.

El comportamiento del propio líder debe ser visto por los colaboradores como un referente positivo dentro del tema de inocuidad alimentaria. De lo contrario, habrá un desánimo generalizado acerca de la importancia real de las reglas y buenas prácticas requeridas.

La comunicación con el líder debe estar siempre conectada con la inocuidad alimentaria, confirmando día a día su compromiso y atención al tema. La inocuidad alimentaria y las estrategias comerciales deben ir juntas en una organización con una cultura de inocuidad alimentaria madura y fortalecida.

Se debe tener cuidado para asegurar la alineación entre los diferentes niveles de liderazgo, principalmente asegurando que el liderazgo operativo directo influya positivamente en los equipos para realizar las actividades y cumplir con las buenas prácticas, fomentando el comportamiento esperado y mejorando la percepción de riesgos de los operadores.

En la Tabla 6.1 se muestran algunas de las actividades propuestas para el desarrollo de líderes en una organización. Estas actividades complementan la fase 4 del modelo evolutivo propuesto por DNV.

Tabla 6.1 Actividades para el desarrollo de líderes en cultura de inocuidad alimentaria

Actividades	Contenidos	¿Cómo se desarrolla?
Capacitación en liderazgo en técnicas efectivas de gestión de personas	Rol del líder en cultura de inocuidad alimentaria, comunicación efectiva entre líderes y colaboradores, implementación de diálogos de cultura de inocuidad alimentaria.	Taller de un día (20 participantes) ó Tres talleres para 65 líderes Incluye: personalización del contenido de acuerdo con las políticas de la compañía, directrices y estándares de cultura de inocuidad alimentaria.
Formación de liderazgo en temas de gestión de riesgos	Procesos y estructura de gestión de riesgos, conceptos de gestión de riesgos (identificación, evaluación, control y seguimiento de riesgos), comunicación de la gestión de riesgos, gestión de cambios, gestión de contratistas, etc.	Un día de consultoría con un experto en inocuidad alimentaria y gestión de riesgos

Definición de estándares de desempeño de liderazgo en cultura de seguridad alimentaria e indicadores	Identificación y descripción de las acciones que los líderes deben seguir en cultura (qué debe hacer el líder, cuándo debe hacerlo y número de líderes que deben hacerlo)	Dos talleres de 1.5 días respectivamente
Diseño y ejecución de talleres de comportamiento en cultura de inocuidad alimentaria para liderazgo	Reflexión sobre las expectativas de la empresa y expectativas personales de los líderes de la cultura de inocuidad alimentaria (qué es, la curva de madurez, las etapas de desarrollo, los objetivos de la empresa); Roles y responsabilidades de los líderes en cultura de inocuidad alimentaria; Dificultades y barreras para el desempeño de los líderes, establecimiento de compromisos con la cultura de inocuidad alimentaria	Taller de un día para 20 participantes, ó Tres talleres para 65 líderes
Revisión de las competencias de líderes dentro de la organización, para todas sus actividades y su relación con los temas de cultura de inocuidad alimentaria	Diseño de las principales competencias según el acrónimo CHAVEE (capacitación, habilidades, actitudes, valores, entregas y expectativas)	Taller de tres días
Inspección en cultura de inocuidad alimentaria para líderes	Visitas a las áreas operativas donde los líderes discuten y escuchan temas de cultura de inocuidad alimentaria con los colaboradores y juntos proponen mejoras.	Un día de consultoría con 2 expertos: uno en comportamiento y cultura y otro en inocuidad alimentaria

6.2 Comunicación, confianza y transparencia

La comunicación es el elemento central dentro de un trabajo para madurar la cultura de inocuidad alimentaria, ya que los colaboradores involucrados en la producción de los alimentos necesitan conocer claramente las expectativas de la organización en relación a los resultados, comportamientos y consecuencias de sus actividades. El proceso de comunicación consta de 4 elementos (Acero, 2020, págs. 20-21):

- **Fuente:** de donde o a través de quién nace el mensaje
- **Mensaje:** que se está transmitiendo
- **Canal:** medio que utiliza la fuente para transmitir el mensaje, que puede ser verbalizado, documentado o a través de medios
- **Receptor:** quien recibe el mensaje

Además de asegurar que se establezcan los 4 elementos que componen la comunicación, se debe estar atento a los pasos y distracciones que pueden aparecer en el proceso, impactando el resultado y la efectividad de la comprensión del mensaje.

Por ejemplo, si el mensaje se transmite en un idioma diferente o inapropiado al que está acostumbrado el receptor, tenga por seguro que no lo enterará por completo. Esta situación interfiere con el comportamiento del receptor, ya que no pudo tener claro qué debía o podía hacer.

Los flujos de comunicación son tan importantes como los elementos del proceso de comunicación, que generalmente tienen lugar en diferentes direcciones: desde el liderazgo hasta los equipos y viceversa. Lo importante es conocer los flujos y utilizarlos de la mejor forma posible, evitando la distorsión del mensaje.

Lo que no se refleja en la vida cotidiana no genera credibilidad. Es necesario demostrar cómo los compromisos con la inocuidad alimentaria están presentes en las decisiones, rutinas y orientaciones de la organización, mostrando a los involucrados que no se trata de discursos.

La formalización y publicación de valores y creencias con respecto a la inocuidad alimentaria son importantes y deben actuar como un recordatorio interno para orientar iniciativas y comportamientos.

En la Tabla 6.2 se muestran algunos ejemplos de actividades que se pueden desarrollar en el ámbito de comunicación en cultura de inocuidad alimentaria en una organización.

Tabla 6.2 Actividades de comunicación para el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria

Actividades	Contenidos	¿Cómo se desarrolla?
Reunión inicial con el equipo de comunicación y cultura de inocuidad alimentaria	Conocer el proceso de comunicación de la organización, identificar y entender lo que ya se tiene trabajado y como puede ser mejorado.	Medio día de consultoría
Taller de Comunicación	Preparar políticas, definir los medios de comunicación y definición del plan de despliegue de las políticas.	Taller de 1.5 días
Sesiones de seguimiento	Las sesiones de seguimiento deben llevarse a cabo 1 o 2 meses después del	Un día de consultoría por mes

	taller de comunicación para analizar cómo ha funcionado el plan de comunicación definido y si se deben realizar cambios o ajustes.	
Definición de pautas para el reconocimiento y disciplina de personas en cultura de inocuidad alimentaria	Identificación de prácticas, reglas y costumbres de la empresa en reconocimiento y disciplina de cultura de inocuidad alimentaria. Elaboración de la política de reconocimiento y disciplina. Comunicación a todos los líderes y colaboradores de la organización	Tres días de Consultoría

6.3 Gestión del Cambio

Los cambios ocurren todo el tiempo, especialmente en las empresas del sector de alimentos y bebidas, incluso para empresas que no tienen un perfil de innovación constante. Por lo tanto, la gestión del cambio debe estar conectada con los valores y compromisos relacionados con la inocuidad alimentaria.

Una empresa con una cultura fuerte se caracteriza por la capacidad para anticiparse y estar preparado para responder a cambios e interrupciones inesperadas, evidenciando la práctica de los valores de la inocuidad alimentaria.

La resistencia al cambio es una reacción natural y la gente debería esperarla. Las personas deben comprender la necesidad de un cambio, disminuir la resistencia y aceptar que los cambios valen la pena para cambiar su situación actual.

Involucrar a personas que conocen el proceso y que necesitarán adaptarse al cambio, aumenta las posibilidades de éxito en las fases de implementación de nuevos desarrollos. En el caso de cambios inesperados, los que son expertos pueden ayudar significativamente a encontrar soluciones viables.

A continuación, se describen algunas actividades que pueden ser consideradas para la gestión de cambio en una organización (Tabla 6.3).

Tabla 6.3 Actividades de Gestión de Cambios para el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria

Actividades	Contenidos	¿Cómo se desarrolla?
Taller de reconocimiento	Trabajo para realizar con el equipo de cultura de inocuidad alimentaria, con la definición de responsabilidades, gobernanza del proyecto y deberes de los Gerentes para generar las expectativas de inocuidad alimentaria y su despliegue.	Dos días de consultoría
Creación de estrategias	Preparar estrategias que permita a la organización desarrollar habilidades para afrontar condiciones cambiantes. Estrategias de respuesta ante eventos inesperados. Concientización de adaptabilidad	Taller de 1.5 días

6.4 Educación, formación y desarrollo de capacidades

Los programas de capacitación de las organizaciones que producen alimentos deben tener como objetivo garantizar que las personas comprendan plenamente las actividades en las que se desenvuelven. Este entendimiento debe permitir que todos conozcan sus roles y responsabilidades, además de saber exactamente cómo espera la empresa que se comporten en las diferentes situaciones de la vida diaria.

Para asegurar el seguimiento de los objetivos, así como identificar las oportunidades de mejora en el programa de formación, es recomendable planificar las evaluaciones, observando el entendimiento de los lineamientos transmitidos, a través del comportamiento de los colaboradores.

Los gerentes deben estar incluidos en los planes de capacitación, para asegurar una comprensión adecuada de los temas y que les permita transmitir los conceptos, reglas y buenas prácticas de manufactura. En otras palabras, el liderazgo debe ser visto como una referencia y ejemplo de inocuidad alimentaria.

Los contenidos de las capacitaciones deben ser adecuados al público objetivo, con el enfoque correcto, el lenguaje adecuado y con ejemplos prácticos. La formación debe ser con un enfoque basado en riesgos, ya que esto influye directamente en el comportamiento.

El instructor debe comprender el comportamiento de los operadores y como interactúan con sus creencias y nivel de conocimiento.

En la Tabla 6.4 se muestran las actividades que se proponen para la formación y capacitación tanto de líderes como colaboradores.

Tabla 6.4 Actividades de educación y formación para el desarrollo de una cultura de inocuidad alimentaria

Actividades	Contenidos	¿Cómo se desarrolla?
Talleres de cultura (conceptos, elementos y pilares culturales),	Conceptos de comportamiento y cultura. Modelo ABC de comportamiento-activadores y antecedentes de los comportamientos. Modelo de competencias ante riegos. Dimensiones de la cultura de inocuidad alimentaria. Niveles de madurez de cultura de inocuidad alimentaria: características, requisitos y comportamientos relacionados.	Taller un día
Capacitaciones para: análisis e interpretación de los resultados del diagnóstico de cultura y generación y despliegue de planes de acción	Conceptos de evaluación de madurez de cultura de inocuidad alimentaria. Evaluaciones cuantitativas y cualitativas. Dimensiones de la cultura y las preguntas de evaluación de madurez. Cómo interpretar los resultados: tendencias, puntos de atención, hechos contra percepciones, grupos más afectados, debilidades organizacionales. Elaboración de planes de acción para el desarrollo de la cultura: herramientas de gestión de inocuidad alimentaria como activadores de los comportamientos deseados y eliminación de los comportamientos inapropiados.	Dos días de capacitación
Sesiones de Consultoría (elaboración y ejecución de planes de trabajo según los diagnósticos)	Definición de las brechas identificadas en la evaluación y elaboración de acciones de acción. Coaching para equipos de desarrollo: formación, roles, agenda de trabajo, monitoreo de los resultados. Evaluación del desempeño de los planes.	Sesiones de consultoría de dos días cada sesión

6.5 Incentivos, recompensas y reconocimiento

El comportamiento humano está influenciado por experiencias previas vividas u observadas (antecedentes). La consecuencia de los comportamientos puede generar nuevos antecedentes, reforzando o no esa práctica. Si las consecuencias son buenas, es probable que la persona se comporte nuevamente igual.

Los premios, cuando se complementan con programas de reconocimiento justo y transparente, pueden ayudar a los líderes a guiar los comportamientos deseados de inocuidad alimentaria. Estos programas deben ser diseñados para acomodarse a las diferencias culturales dentro de la organización. (GFSI, 2018)

La aplicación de incentivos para orientar el comportamiento esperado se puede realizar de dos formas:

- Refuerzo positivo (+): agrega algo favorable
- Refuerzo negativo (-): elimina algo que causa descontento

Algunas organizaciones optan por intensificar las sanciones y castigos como una forma de ajustar y dirigir el comportamiento, olvidándose de agradecer y valorar las buenas prácticas adoptadas por los colaboradores. Las políticas de sanciones administrativas son importantes para las empresas, pero no deberían ser la única forma de actuar, principalmente por medio de los líderes directos.

Tener una confirmación de que el trabajo se realizó correctamente influye en el comportamiento del colaborador que está siendo reconocido y de quienes lo rodean, ya que sus compañeros también tienen esta necesidad de reconocimiento en su naturaleza humana.

Al establecer un programa de reconocimiento asociado con la seguridad de los alimentos, es importante tener cuidado con las reglas y expectativas que deben ser claras para las personas. Es importante entender que el reconocimiento, en la mayoría de los casos, no requiere valores económicos ni obsequios. El documento de posición de GFSI (GFSI, 2018), aporta algunas ideas de reconocimiento que se pueden aplicar en las empresas de alimentos:

- Comentarios: positivos o negativos, públicos o privados
- Compartir buenas prácticas
- Lecciones aprendidas de los errores
- Programas de reconocimiento: individual o por equipos
- Compensación: económica, de tiempo, premios y/o elogios
- Incentivos para reportar los fracasos y cuasi-accidentes
- Promoción y descenso de categoría

Todas y cada una de las actividades mencionadas anteriormente son solo algunas de un diverso número de acciones que pueden desarrollarse para mejorar la posición de la cultura de inocuidad alimentaria en una organización. Conforme se estudian y analizan los diferentes resultados obtenidos durante las evaluaciones cuantitativas y cualitativas, se pueden identificar y desarrollar nuevas acciones que permitan alcanzar un nuevo nivel de cultura. Cada organización es responsable de indagar y mejorar su cultura, debe ser una responsabilidad conjunta con la alta dirección para garantizar que el avance en cultura esté dentro de los objetivos de la compañía.

7. Conclusiones

- Las certificaciones en inocuidad alimentaria siguen siendo la base fundamental en cualquier organización que se dedica a la producción y distribución de alimentos, no solo para aumentar la eficiencia de elaboración, o mejorar la posición de una empresa en el mercado internacional, sino que sigue siendo la columna vertebral para ofrecer productos seguros a los consumidores.
- GFSI ha logrado mantener un equilibrio ante los diferentes programas de certificación, para evitar auditorías múltiples. Esto lo ha logrado a través de su manual de benchmarking, sin este documento sería muy complicado para los programas de certificación tener una estructura similar, por lo tanto, existirían diferentes esquemas para cada tipo de producto y se perdería el objetivo de la GFSI. Todos los programas de certificación que actualmente existen han sido comparados con dicho manual, permitiendo que las empresas hoy en día decidan con qué Sistema de Gestión de Inocuidad alimentaria quieren trabajar, disminuyendo costos y siendo reconocidos en todo el mundo.
- Con solo un Sistema de Gestión de Inocuidad alimentaria basado en requisitos y procedimientos operativos no se tendrá éxito en un 100% para disminuir los incidentes por inocuidad, para que un sistema de gestión sea exitoso debe ir acompañado de un programa de cultura, la cultura va más allá de las regulaciones, debe estar soportada por los altos niveles en una organización y debe madurar constantemente.
- La cultura de inocuidad alimentaria es diferente en cada organización, sin embargo, todas las empresas tienen una cultura, lo que cambia es la madurez de cada una. Cuando pensamos en la cultura de una organización pensamos en las actitudes, pero también en los valores y creencias tanto de la dirección como del personal que trabaja dentro de la organización. Habrá factores externos que influyen en la cultura, dependiendo de una serie de factores que pueden verse influidos por la geografía, las costumbres, las expectativas, etc.

- La metodología propuesta por DNV permite medir, analizar, indagar y desarrollar una cultura de inocuidad alimentaria en cualquier organización. Es una metodología flexible, ya que se pueden incluir otros elementos que una organización considere importante, como puede ser el cuidado del medio ambiente, salud y seguridad ocupacional, entre otros. Además, la metodología es aplicable a toda la cadena de suministro, desde productores primarios hasta empresas de manufactura de empaque y comercio.
- Una vez que se conoce el nivel de cultura actual en la organización, se deben desarrollar e implementar planes de acción que permitan mejorar la posición del nivel de cultura. No hace sentido medir y conocer el nivel de cultura de una organización, si no se trabajará en mejorar la percepción y comportamiento de los colaboradores. Cada organización es libre de decidir a qué nivel de cultura quiere llegar, sin embargo, el objetivo debería ser llegar a ser líderes, donde todos en la organización no cuestionen las normas o reglas y la inocuidad alimentaria no se comprometa en ningún momento.
- Las acciones de desarrollo pueden variar de una organización a otra, pero es fundamental que siempre se considere el desarrollo de competencias basadas en riesgo, donde las personas entiendan de una forma individual y estén conscientes de los riesgos, acepten los riesgos como parte de las actitudes que deben considerar y creer y así puedan desarrollar conocimientos y habilidades que pongan en práctica día con día para control y mitigar los riesgos, una vez desarrollado lo anterior, el cumplimiento de normas y reglas será parte del compromiso que las personas adopten como parte de un nuevo comportamiento.
- Para disminuir los problemas asociados con la inocuidad alimentaria, se necesita una gestión basada en el comportamiento, lo cual debe considerar el desarrollo de líderes altamente capacitados y que sean referencia del comportamiento en inocuidad alimentaria en la organización.

Bibliografía

- Acero, L. (2020). *Estrategias de Comunicación Empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones Limitada.
- ASIAGAP. (October de 2020). *General Regulations*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de https://jgap.jp/en/download/#ASIAGAP_statement
- BAP. (s.f.). *Who we are: Stewards of Aquaculture*. Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://www.bapcertification.org/WhoWeAre>
- BRCGS. (agosto de 2018). *Global Standard Food Safety* . Recuperado el 12 de julio de 2021, de <https://www.brcgs.com/store/global-standard-for-food-safety-issue-8/p-616/>
- BRCGS. (agosto de 2019). *Packaging Materials*. Recuperado el 12 de julio de 2021, de <https://www.brcgs.com/product/global-standard-packaging-materials-issue-6/p-723/>
- BRCGS. (s.f.). *Building confidence in brands* . Recuperado el 12 de julio de 2021, de <https://www.brcgs.com/about-brcgs/>
- CanadaGAP. (2020). *CanadaGap Food Safety Manual For Fresh Fruits and Vegetables*, 8. Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://www.canadagap.ca/manuals/>
- CanadaGAP. (2021). *Certification Program*. Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://www.canadagap.ca/publications/>
- Codex. (2020). *Principios Generales de Higiene de los Alimentos CXC 1-1969*. Recuperado el 21 de julio de 2021, de Codex Alimentarius: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/codes-of-practice/en/>
- DNV. (February de 2019). *ViewPoint Report-Food Safety: What's next to assure its future?* Recuperado el 17 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- DNV. (2021). *Manual: Cultura de Calidad y Seguridad Alimentaria*. Sau Paulo, Brasil.
- FAO. (2002). *Sistemas de Calidad e Inocuidad de los Alimentos: Manual de Capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control* . Recuperado el 19 de junio de 2021, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/publications/es/>
- FAO. (2018). *Qué es el CODEX*. Recuperado el 19 de junio de 2021, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/publications/es/>
- Freshcare. (s.f.). *History of Freshcare*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de <https://www.freshcare.com.au/about/history-of-freshcare/>
- FSSC. (s.f.). *About us*. Recuperado el 13 de julio de 2021, de <https://www.fssc22000.com/about-us/legal-status/>
- FSSC. (s.f.). *Scheme*. Recuperado el 13 de julio de 2021, de <https://www.fssc22000.com/scheme/>
- GFSI. (March de 2011). *Enhancing Food Safety Throught Third Party Certification*. Recuperado el 21 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications

- GFSI. (26 de julio de 2018). *GFSI and DGN establish the First Mexican Voluntary Norm of Food Safety*. Recuperado el 26 de septiembre de 2021, de https://mygfsi.com/press_releases/3766/
- GFSI. (7 de abril de 2018). *GFSI Benchmarking & Recognition*. Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (10 de septiembre de 2019). *Global Food Safety Initiative: Alimentos inocuos para los consumidores en todas partes*. Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (10 de septiembre de 2019). *Una Cultura de Inocuidad Alimentaria: Documento Expositivo de la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI)*. Recuperado el 17 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (2020). *Benchmarking Requirements Part II: Requeriments for the Management of Certification Programmes*. Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (26 de Febrero de 2020). *GFSI Benchmarking Requirements: What's changing in version 2020?* Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (Abril de 2020). *Progress Benchmark & TE Applications List* . Obtenido de https://o6sjr51c02w1nyw2yk6jvmw-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/09/CPO_printable-version_20210506-new-table-v2.docx-1.pdf
- GFSI. (26 de febrero de 2020). *Technical Equivalence Requeriments Part I: The GFSI Assessment Process*. Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (2020). *Technical Equivalence Requeriments Part III: Requeriments for the content of standards*. Recuperado el 16 de julio de 2021, de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GFSI. (Julio de 2021). *Overview-Fact-Sheet-Spanish* . Obtenido de https://mygfsi.com/news-and-resources/?_type=publications
- GlobalGAP. (s.f.). *GlobalG.A.P.* (GlobalGAP, Editor, & H. d. GlobalG.A.P., Productor) Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://www.globalgap.org/es/who-we-are/about-us/history/>
- GRMS. (17 de junio de 2020). *Global Red Meat Standard*. Recuperado el 14 de julio de 2021, de <https://grms.org/grms-standard>
- IFS. (octubre de 2020). *IFS Food: Standard for assessing product and process compliance in relation to food safety and quality*. Recuperado el 17 de julio de 2021, de <https://www.ifs-certification.com/index.php/es/download-standards?item=4132>
- IFS. (s.f.). *About IFS*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de <https://www.ifs-certification.com/index.php/es/ifs>

- IFS. (s.f.). *Estándares* . Recuperado el 15 de julio de 2021, de <https://www.ifs-certification.com/index.php/es/standards>
- IFS. (s.f.). *IFS Food 7: Características principales del estándar*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de <https://www.ifs-certification.com/index.php/es/standards/4132-ifs-food-standard-es>
- ISO. (2018). *ISO 22000:2018. Food safety management system-Requirements for any organization in the food chain*. Switzerland.
- James, R. e. (2017). *Administración y Control de la Calidad*. CENGAGE Learning.
- jfsm. (10 de septiembre de 2018). *History of the JFS scheme, program and standards*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de https://www.jfsm.or.jp/eng/about/docs/180910_History%20of%20the%20JFS%20scheme%20program%20and%20standards.pdf
- Michael, S. P. (Julio de 2012). *Food Safety Culture Diagnostic toolkit for inspectors* . Recuperado el 29 de julio de 2021, de https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/803-1-1431_FS245020_Tool.pdf
- OMS. (30 de abril de 2020). *Inocuidad de los alimentos: datos y cifras*. Recuperado el 21 de July de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- PrimusGFS. (2 de julio de 2019). *Regulaciones Generales*. Recuperado el 15 de julio de 2021, de <http://primusgfs.com/pgfs-v3-1/>
- Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco, California, Estados Unidos: Jossey-Bass.
- SQF. (s.f.). *Acerca del Programa SQF*. Recuperado el 2021 de julio de 2021, de <https://www.sqfi.com/por-que-obtener-la-certificacion/acerca-del-programa-sqf/?lang=es-la>
- SQFI. (2020). *Food Safety Code: Food Manufacturing Ed. 9*. Recuperado el 17 de julio de 2021, de <https://www.sqfi.com/resource-center/sqf-code-edition-9-downloads/>
- Tovar, R. A. (2020). *Management 5.0: Felicidad Organizacional y el Auge de la Empresa Social* . Colombia: ECOE Ediciones .
- Yiannas, F. (2009). *Cultura de Inocuidad Alimentaria-Crear un Sistema de Gestión en Inocuidad Alimentaria Basado en el Comportamiento*. New York: Springer Nature, ACHIPA.
- Yiannas, F. (2009). *Food Safety Culture: Creating a Behavior-Based Food Safety Management System*. Arkansas: Springer Science+Business Media, LLC.