PREPARARSE ES
EL CAMINO PARA
SEGUIR AVANZANDO.

ESTANDARES DE INOCUIDAD INTERNACIONAL BAJO FSSC 22000 V5

Gladys Janeth Gómez
Consultor Calidad e Inocuidad
ggomez@icserconsultoria.com

AGENDA

Fecha y Horario:
28 NOV 2019
8 horas

Celulares

Coffee Break

Instalaciones

Emergencia

OBJETIVO

Fortalecer las competencias técnicas de líderes de empresas, mediante el estudio **del estándar Internacional de inocuidad FSSC 22000** versión 5, el cual pueda ser aplicado en los sistemas de gestión integral de las Organizaciones del Sector Avícola.

Contenido

FSSC 22000

- **Introducción a la iniciativa Global en Seguridad Alimentaria**
- **ISO / TS 22002-1:2009 Programas PPRs**
- **Requisitos de la ISO 22000:2018**
- **Requisitos adicionales FSSC 22000**
- **Talleres**

Iniciativa Global en Seguridad Alimentaria GFSI

GLADYS YANETH GOMEZ DAZA

¿Que hace GFSI?

The GFSI Guidance Document

GFSI Benchmarking Requirements

What's Changing in Versions 7.1 and 7.2

WHY A NEW VERSION?

At GFSI, we drive harmonisation and continuous improvement in food safety systems through our extensive benchmarking and recognition work. Over the past seventeen years, experts in GFSI working groups have collectively created the world's most widely accepted fundamental benchmarking requirements for food safety management, laid out in the GFSI Benchmarking Requirements. Aligned with Codex Alimentarius, these science-based requirements incorporate stakeholder input and are regularly revised to promote best practice and evolving needs in the industry.

Equivalencia entre los esquemas de inocuidad alimentaria

GLADYS YANETH GOMEZ DAZA

Contenido del documento GUIA GFSI

La GFSI ha elaborado un Documento de Orientación que permite efectuar una **evaluación** comparativa de las normas de gestión de la seguridad alimentaria.

7.2 Edición mayo 2018

Parte I: Proceso de Benchmarking

Parte II: Requerimientos para los esquemas de Gestión

Parte III: **Requerimientos por categorías**

Parte IV: Glosario de Términos

Fundación FSSC

Downloads

In December 2015, FSSC 22000 has launched version 4 of its international food safety and quality management system, which includes several developments that influenced the drafting of FSSC 22000 version 4.1.

[Click here](#) for a comparison between FSSC 22000 version 4.1 and FSSC 22000 version 4.0.

[Click here](#) for Requirements for FSSC 22000 version 4.1 upgrade audits

[Click here](#) for the Requirements for the FSSC 22000 V5 upgrade process.

FSSC 22000 certification Scheme

- [Part 0 – Definitions](#)
 - [Part I – Scheme Overview](#)
 - [Part II – Requirements for Certification](#)
 - [Part III – Requirements for Certification Process](#)
 - [Part IV – Requirements for Certification Bodies](#)
 - [Part V – Requirements for Accreditation Bodies](#)
-
- [Annex I Part IV – Certificate scope statements](#)
 - [Annex II Part IV – Audit time calculation](#)
 - [Annex III Part IV – Nonconformity grading](#)
 - [Annex IV Part IV – Audit report template](#)
 - [Annex V Part IV – Auditor competence](#)

ISO 22000 gap analysis

[Read more »](#)

**Versión 5 Primeras Certificación
2020**

TH GOMEZ DA

Fuente: www.fssc22000.com

Fundación FSSC

In May 2019, FSSC 22000 has published Version 5 of its Scheme. All available Scheme documents can be downloaded for free from this page.

FSSC 22000 certification Scheme

- › [FSSC 22000 Scheme Version 5](#)
- › [Annex 1 | CB Certificate Scope statements](#)
- › [Annex 2 | CB Audit report template \(FSSC 22000\)](#)
- › [Annex 3 | CB Audit report template \(FSSC 22000-Quality\)](#)
- › [Annex 4 | CB Certificate templates](#)
- › [Annex 5 | AB Accreditation certificate scope](#)
- › [Annex 6 | TO Course specifications](#)
- › [Annex 7 | TO Training certificate templates](#)

- › [Annex 4 | CB Certificate templates](#)
- › [Annex 5 | AB Accreditation certificate scope](#)
- › [Annex 6 | TO Course specifications](#)
- › [Annex 7 | TO Training certificate templates](#)

Upgrade process requirements

- › Upgrade process requirements ABs and CBs
- › Upgrade process requirements TOs

Guidance documents

- › [Guidance Food Defense](#)
- › [Guidance Food Fraud Mitigation](#)

Translations of the Scheme

There are no translations of the FSSC 22000 Scheme Version 5 yet. We expect translations in Chinese, Japanese, Portuguese and Spanish to be published in September 2019 latest.

GLADYS YANETH GOMEZ DA

Fuente: www.fssc22000.com

Estructura del estándar FSSC 22000 v5

Sub categorías

Category	Sub category	Description	Example of included activities and products	Normative Documents
A	AI	Farming of animals for meat/milk/eggs/honey	Raising animals used for meat production, egg production, milk production or honey production (associated farm packing and storage).	ISO 22000, ISO/TS 22002-3, FSSC 22000 Additional requirements
	All	Farming of Fish and seafood	Raising fish and seafood used for meat production (associated farm packing and storage).	ISO 22000, ISO/TS 22002-3, FSSC 22000 Additional requirements
C	CI	Processing of perishable animal products	Slaughtering, deboning, evisceration, gutting, cutting, sorting, washing, pasteurizing, trimming, curing, fermentation, smoking, freezing, chilling, cooling, scalding.	ISO 22000:2018, ISO/TS 22002-1:2009, FSSC 22000 Additional requirements

Sacrificio, deshuesado, evisceración, corte, clasificación, lavado, pasteurización, recorte, curado, fermentación, ahumado, congelación, enfriamiento, enfriamiento, escaldado.
Ejemplos de productos finales: pescado, carne, aves, huevos, productos lácteos congelados y / o refrigerados y productos de pescado / mariscos.

Prevención de la Contaminación

Inocuidad HACCP Peligros

- Prevención de la **contaminación no intencional**
- ETAS

Food defense Amenazas

- Prevención de la **contaminación intencional**
- Ideológicamente motivada

Food fraude Vulnerabilidades

- Prevención de la **adulteración intencional**
- Económicamente motivado

Defensa de los Alimentos

- ✓ PAS 96: 2017
- ✓ CARVER (CRITICALITY-ASSESSIBILITY-RECOVERABILITY-VULNERABILITY-EFFECT-RECOGNIZABILITY)
- ✓ PLAN BUILDER –FSMA-FDA
- ✓ ISO 31000:2018
- ✓ CONTROL INTERNO
- ✓ FIRST

Threat Assessment and Critical Control Point

Fraude alimentario
VACCP

Controla la
vulnerabilidad del
negocio

**Adulteración para
daños irreparables del
negocio**

Vulnerability Assessment and Critical Control
Point

Evaluación de vulnerabilidad y punto crítico de
control.

GLADYS YANETH GOMEZ DAZA

PROGRAMAS PPRS ISO/TS 22002-1:2009

Pre-requisitos

1. Alcance
2. Referencias Normativas
3. Términos y definiciones

- ✓ Contaminación
- ✓ Establecimiento
- ✓ Materiales
- ✓ Limpieza
- ✓ Contacto del Producto
- ✓ Especificaciones del producto
- ✓ Grado Alimenticio
- ✓ Desinfección
- ✓ Etiqueta
- ✓ Zonificación

PROGRAMAS PRE – REQUISITOS ISO/TS 22002-1

PROGRAMAS

PRE – REQUISITOS ISO/TS 22002-1

12. CONTROL DE PLAGAS

13. HIGIENE PERSONAL

14. REPROCESOS

15. RECALL

16. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

18. DEFENSA DE LOS ALIMENTOS

17. INFORMACION PRODUCTO, ADVERTENCIAS

b20-233622 fotosearch.com

Requisitos de la Norma Internacional ISO 22000:2018

ISO 22000:2018

- ISO 22000 se alineó con estructura de alto nivel de ISO – anexo SL
- “Nueva versión publicada el 19 junio 2018 “.
- 3 años de transición

ISO 22000 integra 5 principios

ISO 22000:2018 basado en ciclos de la Mejora Continua: Esquema Deming

PLAN

- 4. Contexto de la organización
 - 5. Liderazgo
 - 6. Planificación
-

DO

- 7. Soporte
 - 8. Operación
-

CHECK

- 9. Evaluación del desempeño
-

ACT

- 10. Mejora

Cambios en el enfoque

- 1. Enfoque basado en riesgos:** Un cambio significativo es el enfoque basado en riesgos. Tener en cuenta los riesgos es requisito en varias cláusulas de la norma: en el enfoque a procesos, en el liderazgo y especialmente en la planificación. **No es solamente el riesgo de inocuidad sino el riesgo del sistema de gestión.**
- 2. Enfoque a procesos:** En contraste con la recomendación en la actual ISO 22000:2005, el enfoque a procesos es ahora una exigencia. *Para las empresas esto significa que su orden de los procesos e interacción, incluyendo las condiciones adicionales, (recursos, medición...) tienen que estar definidos más claramente.*
- 3. Información documentada:** Con la intención de hacer el sistema de gestión más flexible y trazable, los actuales términos “**documentos**”, “**registros**”, “**procesos documentados**” etc. serán reemplazados por el término genérico “**información documentada**”. *En la práctica para la empresa significa que el actual borrador requiere menos procedimientos documentados.*

Introducción

- Capacidad para proporcionar alimentos inocuos que satisfagan los requisitos del cliente y requisitos legales
- Abordar riesgos asociados con los objetivos
- Capacidad de demostrar la conformidad con los requisitos especificados

Términos y Definiciones

- Nivel aceptable
- Criterio de acción
- Auditoria
- Competencia
- Conformidad
- Contaminación
- Mejora continua
- Medida de Control.
- Acción correctiva.
- Corrección
- Punto Crítico de Control.
- Información documentada
- Eficacia
- Producto terminado.
- Alimento para animales
- Diagrama de Flujo
- Cadena alimentaria.
- Inocuidad de los alimentos.
- Peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos.
- Parte interesada
- Lote
- Sistema de Gestión
- Medición
- Seguimiento
- No conformidad
- Objetivo
- PPR prerequisite operativo PPRo
- Organización
- Controlar Externamente
- Desempeño
- Política.
- Programas de Prerrequisitos (PPR)
- Proceso
- Producto
- Requisito
- Riesgo
- Peligro significativo relacionado con la inocuidad
- Alta dirección
- Trazabilidad
- Actualización.
- Validación
- Verificación

Comparación definiciones

- Seguimiento a las medidas de control
- Recolección de la información
- Medición en tiempo real y el comportamiento de una medida de control
- La información establece que funciona según lo previsto

Seguimiento

- La Verificación ocurre durante o después de la operación de la medida de control a través de observación de actividades de monitoreo, revisión de registros, etc
- Confirma que la aplicación de la medida de control está de acuerdo con el diseño

Verificación

- Se realiza en el momento en que la medida de control se está diseñando
- Se realiza antes de su plena aplicación (si es posible)
- Cuando hay cambios que indican revalidación

Validación

Estructura alto nivel Anexo SL ISO 22000:2018

4. Contexto de la organización

4.1 Metodologías para análisis del contexto

ANALISIS PESTEL

4.1 Metodologías para análisis del contexto

DOFA

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	¿Cuáles son las fortalezas de mi empresa? ¿Como puedo potenciar las mismas?	¿Cuáles son las debilidades de mi empresa? ¿Como puede mitigar las mismas?
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	¿Cuáles son las oportunidades en el mercado? ¿Cómo puedo aprovechar estas oportunidades?	¿Cuáles son las oportunidades en el mercado? ¿Cómo puedo proteger mi empresa de estas amenazas?

4.1 Metodologías para análisis del contexto

5 fuerzas de PORTER

4.2 Entender las necesidades y expectativas partes interesadas

Identificación: quienes son y como se llaman

Expectativas: Que buscan y que se espera

Obligaciones: Derechos y Obligaciones

Priorización: Importancia

5. Liderazgo

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

Liderazgo y compromiso con SGIA

Recursos

5.2. Política

5.3 Roles, Responsabilidades y Autoridad en la organización

Líder del equipo de Inocuidad

GLADYS YANETH GOMEZ DAZA

6. Planificación

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar Riesgos y oportunidades

6.2. Objetivos de SGIA y planificación para lograrlos

6.3 Planificación de los Cambios

- Propósito del cambio
- Disponibilidad de recursos
- Asignación responsabilidad y autoridad

Objetivos medibles y consistentes con la política

Proceso para la Gestión del Riesgo

7. Apoyo

Toma de Conciencia

- ✓ Política de la calidad
- ✓ Los objetivos de la calidad
- ✓ La Contribución a la eficacia del SGIA,
- ✓ Implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGIA

Es importante establecer **actividades de concienciación** entre los empleados.

GLADYS YAINETH GÓMEZ DAZA

Comunicación

Información documentada

7.5 Información documentada

Información Documentada Ciclo de Vida de los Documentos

8. Operación

8.1
Planificación y control Operacional

8.2
Programas PPRs
ISO TS 22002-1

8.3
Sistema de trazabilidad

8.4 Gestión de emergencias ante incidentes

8.5 Control de Peligros
*Pasos Preliminares: Características MP, PT - DF
*Análisis de Peligros: Identificación / evaluación /validación
*Plan control de peligros: HACCP/PPRo

8.6 Actualización de PPRs y plan Control de Peligros

8.7 Control del seguimiento y la medición

8.8 Verificación relacionada con los PPRs y *plan Control Peligros

8.9 Control de las No conformidades de producto y proceso

8.9.2
Correcciones

8.9.3
Acciones correctivas

8.9.4
Manipulación de productos potencialmente no inocuos

8.9.4.2
Evaluación para la liberación

8.9.4.3
Disposición de producto No conforme

8.9.5
Retirada / Recuperación

8.5.4. *Plan de control de los Peligros (plan HACCP/PPRo)

Cada medida de control PCC o PPRO

- a) Peligros inocuidad a ser controlados con PCC /PPRo
- b) Límites críticos en los PCC o criterios de acción para el PPRO
- c) Procedimientos de monitoreo/seguimiento.
- d) Correcciones a tomar si no cumplen LCC o criterios de accion
- e) Responsabilidades y autoridades.
- f) Registros del monitoreo/seguimiento

El plan de control de peligros se debe mantener como información documentada

9. Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.2 Análisis y evaluación

9.2 Auditoria Interna

9.3 Revisión por la dirección

Entradas de la revisión por la dirección

Entradas de la revisión por la dirección

9.3.2. © Información sobre el desempeño y la eficacia del SGIA Incluidas las tendencias relativas a:

1. Resultados de actividades de actualización	6. Las inspecciones (regulatorias o de los clientes)
2. Resultados del seguimiento y medición	7. Desempeño de proveedores Externos
3. Análisis de Resultados de las actividades de verificación PPRs y Plan de control de peligros	8. La revisión de los riesgos y oportunidades y eficacia de las acciones tomadas
4. Las No conformidades y acciones correctivas	9. La medida en que se han cumplido los objetivos del SGIA
5. Resultados de auditorias (internas y externas)	

10. Mejora

10. Mejora

10.1 No conformidades y Acciones correctivas

10.2 Mejora Continua

10.3 Actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos

Información documentada

1. Comunicación externa	14. Plan HACCP
2. Revisión por la dirección	15. Sistema seguimiento a PCC
3. Contratos del personal	16. Planificación de la verificación
4. Competencia, toma de conciencia y formación	17. Sistema de trazabilidad
5. Verificación y modificación de los PPRs	18. Evaluación de los PPRs
6. Información pertinente al análisis de peligros	19. Correcciones
7. Equipo de inocuidad de los alimentos	20. Acciones correctivas
8. Diagrama de flujo	21. Retiro de producto
9. Identificación de los peligros	22. Resultados de la Calibración
10. Justificación de niveles aceptables	23. Evaluación y acciones equipos afectados
11. Evaluación de peligros	24. Auditoria interna
12. Selección de las medidas de control	25. Resultado de los análisis de verificación
13. Seguimiento de los PPRo	26. Actualización del sistema de gestión de Inocuidad alimentaria

Gladys Janeth Gómez
Consultor Calidad e Inocuidad
ggomez@icserconsultoria.com

Requerimientos Adicionales FSSC 22000 v5

GLADYS YANETH GOMEZ DAZA

Requerimientos adicionales FSSC

- 2.5.1 Gestión de los servicios
- 2.5.2 Etiquetado de producto
- 2.5.3 Food defense / Defensa de los Alimentos
- 2.5.4 Prevención del fraude alimentario
- 2.5.5 Uso de logo FSSC 22000
- 2.5.6 Manejo de alérgenos (sólo para las categorías C, I K)
- 2.5.7 Monitoreo Ambiental (sólo para las categorías C, I K)
- 2.5.8 Formulación de productos (Categoría D)
- 2.5.8 Transporte y entrega (Categoría F)

2.5.1 Gestión de los servicios

FSSC V 5

- Además de la cláusula 7.1.6 de la norma ISO 22000:2018, la organización debe garantizar que, en caso de que se utilicen servicios de **análisis de laboratorio externos para la verificación y / o validación de la inocuidad de los alimentos**, estos sean realizados por un **laboratorio competente** que tenga la capacidad de produzca resultados de pruebas precisos y repetibles utilizando métodos de prueba validados y mejores prácticas (por ejemplo, participación exitosa en programas de pruebas de competencia, programas aprobados por el regulador o **acreditación de estándares internacionales como ISO 17025**).

2.5.2 Etiquetado de Producto

FSSC V 5

- Además de la cláusula 8.5.1.3 de la norma ISO 22000: 2018, la organización debe garantizar que los productos terminados estén etiquetados de acuerdo con todos los requisitos legales y reglamentarios de seguridad alimentaria **(incluidos los alérgenos)** aplicables en el país de la venta previsto.

2. Coloque la palabra "Contiene" según el nombre de la fuente alimenticia desde la cual deriva el alérgeno alimentario principal, inmediatamente después o junto a la lista de ingredientes, en un tamaño de tipografía que no sea menor al utilizado para la lista de ingredientes.

2.5.3 Food Defense

FSSC V 5

2.5.3.1 Evaluación de amenazas

La organización debe contar con un procedimiento documentado para:

- a) Realizar una evaluación de amenazas para identificar y evaluar amenazas potenciales;
- b) Desarrollar e implementar medidas de mitigación para amenazas significativas.

2.5.3.2 Plan

- a) La organización debe tener un plan de defensa alimentaria documentado que especifique las medidas de mitigación que cubren los procesos y productos dentro del alcance de la organización de SGIA.
- b) El plan de defensa alimentaria deberá contar con el respaldo de los SGIA de la organización.
- c) El plan cumplirá con la legislación aplicable y se mantendrá actualizado.

Evaluación de Amenazas

Evaluación de amenazas

Guías o metodologías

Carver + shock

PLAN BUILDER

TACCP

FDA

**BSI /PAS
096**

**Análisis de peligro Anual o
cuando existan cambios**

Plan de Defensa alimentaria

Evaluación de vulnerabilidad

La gravedad y magnitud del impacto potencial en la salud pública.

El grado de acceso físico al producto

La capacidad del atacante para contaminar el producto de manera exitosa.

Paso Procesable

- Existe una oportunidad razonable para que un atacante interno contamine los alimentos sin ser detectado en este paso de mezcla porque el acceso no tiene restricciones.
- Eso hace que este paso sea un proceso procesable.

Medidas de Mitigación

- Restrinja la operación, limpieza y mantenimiento de la mezcladora a personal autorizado.
- Aumente la visibilidad alrededor de la operación de mezcla.
- Asignar operadores en equipos (compañeros)

2.5.4 Mitigación del Fraude Alimentario

FSSC V 5

2.5.4.1 EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

La organización debe contar con un procedimiento documentado para:

- a) Realizar **una evaluación de la vulnerabilidad del fraude** alimentario para identificar y evaluar las vulnerabilidades potenciales;
- b) Desarrollar e implementar medidas de mitigación para vulnerabilidades significativas.

Pasos para Elaborar Plan de Control Fraude Alimentario

1. Establecer equipo mitigar Fraude alimentario

2. Realizar una evaluación de Vulnerabilidad al fraude alimentario

3. Identificar y seleccionar medidas de mitigación priorizada

4. Documentar las medidas de mitigación, verificación y gestión de incidentes

5. Desarrollar estrategias de capacitación y comunicación para implementar el Plan

2.5.4 Mitigación del Fraude Alimentario

FSSC V 5

2.5.4.2 PLAN

- a) La organización debe tener un plan documentado de mitigación del fraude alimentario que especifique las medidas de mitigación que cubren **los procesos y productos** dentro del alcance de SGIA de la organización.
- b) El plan de mitigación del fraude alimentario debe ser respaldado por el SGIA de la organización.
- c) El plan cumplirá con la legislación aplicable y se mantendrá actualizado.

Bases de Datos

- <https://trello.com/b/aoFO1UEf/food-fraud-risk-information>
- www.foodfraud.org
- <http://www.food.gov.uk/enforcement/the-national-food-crime-unit/foodfraud#toc-1>
- <https://foodprotection.umn.edu/innovations/food-fraudema>
- <http://foodfraud.msu.edu/>

Metodología Análisis Vulnerabilidad

Los criterios utilizados para evaluar el nivel de riesgo son los siguiente:

- Historial de incidentes de fraude alimentario.
- Factores económicos.
- Facilidad de actividad fraudulenta.
- Complejidad de la cadena de suministro.
- Medidas de control actuales.
- Fiabilidad del proveedor

Medidas de Mitigación

- Especificaciones de materias primas
- Vigilancia analítica
- Relaciones con los proveedores
- Auditorías a proveedores
- Transparencia y simplificación de la cadena de abastecimiento
- Sistema de alerta

2.5.5 Uso del logo

FSSC V 5

- a) Las organizaciones certificadas, los organismos de certificación y las organizaciones de formación utilizarán el logotipo FSSC 22000 solo para actividades de marketing, como material impreso de la organización, sitio web y otro material promocional.
- b) En caso de utilizar el logotipo, la organización deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

Colour	PMS	CMYK	RGB	#
Green	348 U	82/25/76/7	33/132/85	218455
Grey	60% Black	0/0/0/60	135/136/138	87888a

2.5.5 Uso del logo

FSSC V 5

El uso del logotipo en blanco y negro está permitido cuando todos los demás textos e imágenes están en blanco y negro.

c) La organización certificada no tiene permiso para usar el logotipo FSSC 22000, ninguna declaración o referencia a su estado certificado en:

- i. un producto;
- ii. su etiquetado;
- iii. Su embalaje (**primario, secundario o cualquier otra forma**);
- iv. De cualquier otra manera que implique, FSSC 22000 aprueba un producto, proceso o servicio.

2.5.6 Manejo Alérgenos

Categorías C, E, FI, G, I & K

FSSC V 5

La organización debe tener un plan de manejo de alérgenos documentado que incluya:

- a) Evaluación de riesgos que cubra todas las fuentes potenciales de contaminación cruzada con alérgenos;
- b) Medidas de control para reducir o eliminar el riesgo de contaminación cruzada.

2.5.7 Monitoreo Ambiental

FSSC V 5

La organización deberá contar con:

- a) Programa de monitoreo ambiental basado en el riesgo;
- b) Procedimiento documentado para la evaluación de la efectividad de todos los controles en la prevención de la contaminación del ambiente de fabricación y esto debe incluir, como mínimo, la evaluación de los controles microbiológicos y de alérgenos presentes;
- c) Datos de las actividades de monitoreo incluyendo análisis de tendencias regulares.

Monitoreo Ambiental

ZONA 4

vestuarios, cafetería, pasillos,
depósitos, muelles de carga

ZONA 3

teléfonos, carretillas de mano,
paredes, piso, alcantarillas

ZONA 2

superficies en donde no haya contacto con
el producto y estén cercanos al producto
(exterior de equipos, enfriadores,
armazones, bastidores de equipos)

ZONA 1

Superficies que estén en
contacto con el producto
(rebanadoras, transportadores,
peladores, mesas para pelar,
utensilios, estantes, mesas de
trabajo, manos de los
empleados, cortadoras en
dados, bombas)

Zona 1: Contacto Directo

Zona 2: Estructuras Externas

Zona 3: superficies que no tengan contacto

Zona 4: áreas alejadas de las áreas de procesamiento

Ejemplo de planta con distintos niveles de higiene

Métodos

Los métodos de ISO 6579, métodos oficiales en Europa, El Compendio de Métodos para el Análisis Microbiológico de la Asociación Estadounidense de Salud Pública Métodos oficiales de análisis de la AOAC Internacional

Muestreo Vectorial

Figura 5. Esponja vectorial/
Patrón de muestra Starbust con
hisopo alrededor del presunto si-
tio positivo inicial de *Salmonella*.

GRACIAS

Gladys Janeth Gómez
Consultor Calidad e Inocuidad
3015255607
gerencia@icserconsultoria.com