

Plan de auditoría en aplicación del sistema de gestión ISO 22000:2018 para la panadería
artesanal Don Josué

Andrea Bonilla Amaya
Luis Gabriel Irreño Martínez
Lina Alejandra Murcia Ramos
Lina Marcela Pinzón Rico
Gustavo Andrés Sierra Lugo

Diplomado de profundización sistemas de gestión de la inocuidad y del ambiente para el
sector alimentario para optar el título de Ingeniero de Alimentos

Clemencia Alava Viteri
Directora de curso

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - UNAD
Escuela De Ciencias Básicas, Tecnología E Ingeniería
Programa De Ingeniería de Alimentos
Bogotá 2021

Nota aclaratoria

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó información que no corresponde a la realidad, utilizada con el fin de desarrollar actividades propuestas en el diplomado; que, para efectos de la evaluación final, corresponde a la propuesta de un Plan de Auditoría para el programa de Auditoría Interna Al Sistema De Gestión De la Inocuidad basado en la norma ISO 22000:2018 en un contexto imaginario relacionado con la producción de alimentos.

Tabla de contenido

Introducción	4
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos específicos	5
Plan de auditoría en aplicación del sistema de gestión ISO 22000:2018 para la panadería artesanal Don Josué	6
Antecedentes teóricos	6
Plan de auditoría - ISO 19011:2018	6
ISO 22000:2018	7
Legislación aplicable para los componentes del sistema ISO 22000:2018	10
Resolución 2674:2013	10
Decreto 60:2002	11
Plan de auditoría	12
Conclusiones	39
Bibliografía	40
Anexos	41

Introducción

La expresión industria alimentaria comprende un sinnúmero de actividades enfocadas a la transformación, tratamiento, elaboración y conservación de productos alimenticios destinados al consumo humano; por tal razón es indispensable implementar planes constantes de auditoría, que se encuentren fundamentados en la norma ISO 19011: 2018 para facilitar la recolección de información necesaria que propendan por la mejora de los procesos en la industria y que además se encuentren soportados bajo la norma ISO 22000:2018 expuesta de manera metódica y consecuente; con la cual se facilite conceder la inocuidad de los alimentos, garantizados en la optimización de procesos y directrices instauradas con antelación.

Es indispensable recalcar que el ingeniero de alimentos en su calidad de auditor visualiza la necesidad en la implantación de listas de chequeo periódicas, que consientan la instauración de acciones correctivas frente a posibles fallas en la planeación, implementación y control de los procesos que buscan obtener productos inocuos; prediciendo consecuencias no predeterminadas y diseñando tareas enfocadas a mejorar el producto obtenido, minimizando los riesgos latentes del proceso, que a su vez se transcribe en la confianza brindada al consumidor final.

El presente trabajo busca desarrollar un plan de auditoría de carácter interno, en la panadería de productos alimenticios artesanales Don Josué en toda la línea de producción que va desde la adquisición de materias primas con baja industrialización, pasando por la elaboración de masa madre como base de sus dos únicas líneas de producción (Pan Baguette y Pan molde) hasta la entrega del producto resultante al consumidor final. Recopilando información indispensable para medir la planeación y cumplimiento de los Sistemas de Gestión Alimentaria que basa su estructura en un ciclo PHVA y garantizando así la inocuidad de los procesos implícitos.

Objetivos

Objetivo General

Proponer y estructurar un plan de auditoría para cada uno de los hallazgos obtenidos a partir del programa de auditoría realizada a la línea de producción de pan Baguette de la panadería artesanal Don Josué basado en aplicación de la norma ISO 22000:2018 con el fin de que los resultados sean un insumo importante para la mejora continua en los procesos implementados en su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria.

Objetivos específicos

Diseñar un plan de auditoría basado en los lineamientos de la norma ISO 19011: 2018 con el fin de lograr el objetivo de la auditoría.

Verificar el cumplimiento de la norma ISO 22000:2018 en la cadena de producción de la panadería artesanal Don Josué

Establecer el alcance y los objetivos para cada plan de auditoría

Determinar las actividades y evidencias que soportan cada hallazgo detectado.

Plan de auditoría en aplicación del sistema de gestión ISO 22000:2018 para la panadería artesanal Don Josué

Antecedentes teóricos

Plan de auditoría - ISO 19011:2018

Plantea las directrices para la auditoría de los sistemas de gestión, describiendo las actividades y de los detalles acordados para la realización de una auditoría.

Un aspecto muy importante resaltado en esta norma y conforme a los cuales se trabaja durante el desarrollo de la auditoría son los principios por los que se rige el ente auditor que tienen como objetivo por un lado la confiabilidad de los resultados y por otro lado lograr entre diferentes auditores conclusiones semejantes, estos principios se detallan de manera previa en el capítulo 4 de la norma, siendo los siguientes capítulos (5,6 y 7) el cuerpo de la norma y que se rigen bajo dichos principios, dividiendo de esta forma la norma y sus capítulos en 3, comprendido por los antecedentes o parte conceptual, la planeación y la aplicación. A continuación, se muestra la estructura de la norma:

Tabla 1

Estructura norma ISO 19011:2018

Estructura ISO 19011:2018
Antecedentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Objeto y campo de aplicación</i> 2. <i>Referencias normativas</i> 3. <i>Términos y definiciones</i> 4. <i>Principios de auditoría</i>
Planeación
<p>5. <i>Gestión de un programa de auditoría:</i> Se tratan los aspectos a considerar dentro de un programa de auditoría, comprendiendo responsabilidades, objetivos, alcance y criterios, además de las condiciones de seguimiento y evaluación de esta</p> <p>6. <i>Realización de una auditoría:</i> Orienta cómo sobre la planificación se llevan a cabo las diferentes actividades en la realización de la auditoría, así como aquello a tener en cuenta de manera previa, durante y luego de la misma</p>
Aplicación
<p>7. <i>Competencia y evaluación de los auditores:</i> Se da un enfoque de confiabilidad en la auditoría determinando directrices para garantizar la competencia del auditor por medio de un proceso evaluativo lo cual incluye su comportamiento, habilidades, experiencia y formación.</p>

ISO 22000:2018

Esta es la norma internacional de sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria y por la cual se plantean los requisitos a cumplir para este fin, siendo aplicables en toda la cadena de la industria y partes asociadas dando garantía de ello al consumidor final, por lo cual a la vez establece requisitos y parámetros de gestión.

La implementación de este sistema de gestión de inocuidad alimentaria o SGIA aporta a la organización una mejora y potenciación en su proceso que a su vez aporta beneficios como son descritos en la introducción de la misma norma:

- A. La capacidad para proporcionar regularmente alimentos y productos inocuos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, y los requisitos legales y reglamentarios aplicables;
- B. Abordar los riesgos asociados con sus objetivos;
- C. La capacidad de demostrar la conformidad con los requisitos especificados del SGIA.¹

La norma basa su estructura en un ciclo PHVA entre el cual se dividieron los diferentes capítulos que lo componen,

¹ ICONTEC (2018). NTC-ISO 22000:2018. Introducción

Tabla 2

Estructura Norma ISO 22000:2018

Estructura ISO 22000:2018
Preliminares
1. Objeto y campo de aplicación 2. Referencias 3. Términos
Planear
4. Contexto: En cuanto a la organización, sus necesidades, expectativas y alcance en implementación del SGIA 5. Liderazgo: Responsabilidades de la dirección 6. Planificación: Planteamiento de las acciones para el alcance de los objetivos, considerando riesgos, oportunidades, ventajas y amenazas. 7. Apoyo: Gestión de los recursos necesarios
Hacer
8. Operación: Implementar, controlar, mantener y actualizar procesos para obtener productos inocuos
Verificar
9. Evaluación: Se determina el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño del sistema de gestión
Actuar
10. Mejora: Reacción ante no conformidades, estableciendo acción correctiva, trabajar bajo un sistema de mejora continua.

Es importante resaltar que en el capítulo 8 se destina de manera especial una sección a lo que serían las bases para garantizar la inocuidad en los procesos y el producto final siendo estos, por tanto:

8.2. Programas prerrequisito (PPR)

8.5 Control de Plagas

8.5.4 Plan de control de peligros (HACCP/PPRO)

Es en este último en el que se establecen las directrices en cuanto a registros, responsabilidades, seguimiento, acciones, peligros relacionados con la inocuidad y los límites críticos en PCC o criterios de acción en PPRO

Legislación aplicable para los componentes del sistema ISO 22000:2018

Resolución 2674:2013

Esta resolución establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Se encuentra dividido en ocho capítulos:

- Capítulo I: Edificación e instalaciones
- Capítulo II: Equipos y utensilios
- Capítulo III: Personal manipulador de alimentos
- Capítulo IV: Requisitos higiénicos de fabricación
- Capítulo V: Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad
- Capítulo VI: Saneamiento
- Capítulo VII: Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos y materias primas para alimentos
- Capítulo VIII: Restaurantes y establecimientos gastronómicos

Decreto 60:2002

Es el documento por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

Este decreto cuenta con 20 artículos, distribuidos de la siguiente manera:

- Artículo 1: Objeto
- Artículo 2: Campo de aplicación
- Artículo 3: Definiciones
- Artículo 4: Principios del sistema HACCP, los cuales constan de 7 principios primordiales para su implementación.
 - Artículo 5: Prerrequisitos del Plan HACCP, este principio va ligado al decreto 3075:1997 y la resolución 2674:2013.
 - Artículo 6: Contenido del Plan HACCP, se debe realizar por cada producto y ajustarse a la política de calidad establecida por la compañía
 - Artículo 7: Implementación del Sistema HACCP.
 - Artículo 8: Auditorías
 - Artículo 9: Procedimiento para la obtención de la certificación
 - Artículo 10: Visita de Verificación del Plan HACCP
 - Artículo 11: Vigencia de la Certificación
 - Artículo 12: Cancelación de la Certificación.
 - Artículo 13: Incentivos, cuando la compañía logra una certificación con alguna entidad puede utilizar el logo en su rótulo
 - Artículo 14: Utilización Indevida del Sello de Certificación
 - Artículo 15: Integración de las Actividades de Vigilancia y Control en el Plan de Atención Básica, PAB.
- Artículo 16: Apoyo y Capacitación.
- Artículo 17: Vigilancia y control
- Artículo 18: Modificación de Requisitos
- Artículo 19: Notificación.
- Artículo 20: Vigencia

Plan de auditoría

Tabla 3

Plan de auditoría para el hallazgo #1 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Verificar el programa de PPR evidenciando el cumplimiento de los mismos para cada línea de producción con el fin de mitigar el riesgo por contaminación en alimentos		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018	Tipo de auditoría	In situ
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Jefe de calidad

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	01/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	01/06/2021-14:00
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	01/06/2021-13:00

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
-----------------------	----------------------	-----------------

	Auditor	Líder de SGI
	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	Se tienen implementados los PPR para ayudar a controlar los niveles de peligros biológicos y físicos relacionados con la inocuidad de los alimentos, pero no abarcan la totalidad de la línea de producción
Requisito de la norma	<p>En la norma ISO 22000: 2018 en su numeral 8.2 Programas de prerrequisitos (PPR)</p> <p>8.2.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y actualizar PPR para facilitar la prevención y/o reducción de contaminantes (incluyendo peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos) en los productos y sus procesos y en el ambiente de trabajo.</p> <p>8.2.2 Los PPR deben:</p> <p>a) ser apropiados para la organización y su contexto en relación a la inocuidad de los alimentos;</p> <p>b) ser apropiados al tamaño y al tipo de operación, y a la naturaleza de los productos que se elaboran y/o manipulan;</p> <p>c) implementarse a través de todo el sistema de producción, tanto como programas de aplicación en general o como programas aplicables a un producto o proceso en particular numeral 8.2.4</p>

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
08:00 - 9:00	Reunión de apertura	Acta de apertura
09:00- 10:00	Análisis documental de la identificación de peligros	Matriz de análisis de peligros e

	realizado para toda la línea de producción	identificación de riesgos
10:00 - 10:30	<i>Refrigerio</i>	N.A
10:30 - 11:00	Inspección del cumplimiento del sistema de PPR en la producción del alimento	Formatos programas prerrequisito
11:00 - 13:00	Verificación in situ de procedimientos del personal en la implementación de PPRs en las líneas de producción	Check List verificación cumplimiento PPRs
13:00 - 14:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 4

Plan de auditoría para el hallazgo # 2 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Revisar el sistema de seguimiento de los PCC para los PPRO		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018 Resolución 2674 de 2013	Tipo de auditoría	Documental
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Jefe de Producción

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	05/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	05/06/2021-13:00
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	05/06/2021-11:30

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
	Auditor	Líder de SGI

	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	No se evidenció que se tengan registros de monitoreo sobre los PPR operativos.
Requisito de la norma	<p>Según la ISO 22000 numera 8.5.4.3 Sistemas de seguimiento en los PCC y para los PPRO, para cada PPRO, se debe establecer un sistema de seguimiento para la medida de control o combinación de medidas de control para detectar el incumplimiento del criterio de acción.</p> <p>El sistema de seguimiento, en cada PCC y para cada PPRO, debe consistir en información documentada, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las mediciones u observaciones que proporcionen resultados dentro de un período de tiempo adecuado; b) los métodos de seguimiento o dispositivos utilizados; c) los métodos de calibración aplicables o, para los PPRO, los métodos equivalentes para la verificación de las mediciones u observaciones confiables (ver 8.7); d) la frecuencia del seguimiento; e) los resultados del seguimiento; f) la responsabilidad y autoridad relacionadas con el seguimiento; g) la responsabilidad y autoridad relacionadas con la evaluación de los resultados del seguimiento.

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
8:00 - 8: 20	Reunión de apertura	Acta de apertura

8:20 - 11:00	Análisis documental de los registros de monitoreo para los PPRO	Formato de registro y control de las variables de monitoreo para los PPRO determinado por las normas aplicables.
11: 00 -11:30	<i>Refrigerio</i>	N.A
11:30- 13:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 5

Plan de auditoría para el hallazgo #3 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Establecer el cumplimiento de la calidad e inocuidad de materias primas, así como su sistema de trazabilidad		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	Resolución 2674:2013 Decreto 60:2002 ISO 22000:2018	Tipo de auditoría	In situ
Proceso Auditado	Almacén	Líder	Jefe almacén

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	02/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	02/06/2021-15:00
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	02/06/2021-16:00

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
-----------------------	----------------------	-----------------

	Auditor	Líder de SGI
	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	El almacén contiene fichas técnicas que describen las características y especificaciones de materias primas e insumos; sin embargo, al momento del ingreso, no se contrasta las especificaciones establecidas en estas con las características de lo que se recibe; por tanto, la ficha de recibo no menciona si cumple o no con las especificaciones.
Requisito de la norma	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución 2674:2013 Artículo 16. Materias primas e insumos. Numeral 3. La materias primas e insumos deben ser inspeccionados previo al uso, clasificados y sometidos a los análisis de laboratorio cuando así se requiera para determinar si cumplen con las especificaciones de calidad establecidas. Es responsabilidad de la persona natural o jurídica propietaria del establecimiento, garantizar la calidad e inocuidad de las materias primas e insumos. ● Decreto 60:2002 Artículo 5°. Prerrequisitos del Plan HACCP Como prerrequisitos del Plan HACCP, las fábricas de alimentos deberán cumplir: <ul style="list-style-type: none"> f) Control de proveedores y materias primas incluyendo parámetros de aceptación y rechazo. ● NTC-ISO 22000:2018 Capítulo 8: Operación Numeral 8.3 Sistema de trazabilidad

	<p>El sistema de trazabilidad debe poder identificar de manera única el material entrante de los proveedores y la primera etapa de la ruta de distribución del producto terminado. Al establecer e implementar el sistema de trazabilidad se debe considerar como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la relación de lotes de materiales recibidos, ingredientes y productos intermedios hasta los productos terminados; b) el reproceso de materiales/productos; c) la distribución del producto terminado. <p>La organización debe asegurarse que se identifiquen los requerimientos del cliente y los requerimientos legales y reglamentarios aplicables.</p> <p>Se debe conservar la información documentada como evidencia del sistema de trazabilidad durante un período de tiempo definido que incluya como mínimo la vida útil del producto.</p> <p>Numeral 8.5 Control de peligros:</p> <p>8.5.1.2 Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad de los alimentos o las especificaciones de los materiales e ingredientes comprados, apropiados para su uso previsto.
--	--

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
08:00 - 9:00	Reunión de apertura	Acta de apertura
09:00 - 10:30	Análisis documental del sistema de rastreabilidad/ trazabilidad de las materias primas	Ficha Técnica materia prima Fichas de recibo de materia prima

		Certificación de calidad materia prima
10:30 - 11:00	<i>Refrigerio</i>	N.A
11:00 - 13:00	Confirmación por medio de la ficha de recibo si se cumple o no con las especificaciones	Ficha de recibo aleatoria
13:00 - 14:00	<i>Almuerzo</i>	N.A
14:00 - 15:00	Muestreo y comparación de materias primas verificando que cumplan con la información de la ficha técnica	Lista de verificación en piso
15:00 - 16:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 6

Plan de auditoría para el hallazgo #4 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Verificar la documentación de procedimientos establecidos para la evaluación de productos no conformes y su disposición final		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018 Resolución 2674 de 2013	Tipo de auditoría	Documental
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Jefe de Producción

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	06/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	06/06/2021-15:00
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	06/06/2021-14:00

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
	Auditor	Líder de SGI

	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	<p>Una vez evaluado el producto no conforme es liberado para reproceso - de baja - reempaque - reproceso o de baja. Sin embargo, no se cuenta con la documentación que establezca los criterios para tomar decisiones y el protocolo para liberar el producto no conforme.</p>
Requisito de la norma	<p>Resolución 2674 de 2013</p> <p>Capítulo 5 Artículo 22 Sistema de control 1. Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados.</p> <p>Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación, retención o rechazo.</p> <p>De acuerdo con la norma ISO 22000 de 2018 8.9.4.2 Evaluación para la liberación</p> <p>c) Los resultados del muestreo, análisis y/o otras actividades de verificación demuestran que los productos afectados son conformes con los niveles aceptables identificados para los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos en cuestión.</p> <p>numeral 8.9.4.3 Disposición de productos no conformes Los productos que no son aceptables para su liberación deben ser:</p> <p>a) reprocesados o procesados posteriormente dentro o fuera de la organización para asegurar que el peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos es reducido a niveles aceptables; o</p> <p>b) redirigidos para otro uso siempre que la inocuidad de los alimentos en la cadena alimentaria no se vea afectada;</p>

	<p>c) destruidos y/o dispuestos como desecho.</p> <p>Debe conservarse la información documentada sobre la disposición de los productos no conformes, incluida la identificación de las personas con autoridad de aprobación.</p>
--	--

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
8:00 - 8:45	Reunión de apertura	Acta de apertura
8:45 - 10:00	Análisis documental sobre el protocolo de toma de decisión, disposición y liberación de productos no conformes.	Formato de Reporte de Producto no Conforme Informe de Gestión
10:00 - 10:30	<i>Refrigerio</i>	N.A
10:30- 12:00	Inspección al cumplimiento del cronograma de disposición de productos no conformes	Matriz de salidas no conformes
12:00 - 13:00	<i>Almuerzo</i>	N.A
13:00 - 14:00	Muestreo del producto no conforme con el fin de determinar por medio de análisis de microbiología y fisicoquímicos si realmente el producto se puede liberar para reproceso	Resultados de análisis de laboratorio de productos no conformes
14:00 -15:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

--

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 7

Plan de auditoría para el hallazgo #5 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Identificar los tipos de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos presentes en la línea de producción.		
Alcance	Este plan de auditoría aplica para todas las líneas de producción de la panadería Artesanal don Josué		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018 Resolución 2674 de 2013	Tipo de auditoría	Documental
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Jefe de Producción
Fechas ejecución auditoría			
		Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	07/06/2021-08:00
		Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	07/06/2021-16:00
		Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	07/06/2021-15:00
Equipo auditor			
		Líder equipo auditor	Jefe de calidad
		Auditor	Líder de SGI
		Experto técnico	Jefe de producción

	Observador	Líder de producción
--	------------	---------------------

Hallazgo	No se evidencia una plena identificación de lo que podrían ser los programas prerequisite operativos que fortalecerán el sistema HACCP implementado
Requisito de la norma	<p>Se debe tener en cuenta el decreto 60 del 2002 en su artículo 6° Contenido del plan HACCP número 5. Análisis de peligros. Determinando para cada producto la posibilidad razonable sobre la ocurrencia de peligros biológicos, químicos o físicos, con el propósito de establecer las medidas preventivas aplicables para controlarlos Con relación a la norma ISO 22000 de 2018 numeral 8.5 Control de peligros:</p> <p>8.5.1.2 Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto</p> <p>La organización debe mantener la información documentada referente a las materias primas, los ingredientes y los materiales en contacto con el producto, en la medida necesaria para realizar el análisis de peligros incluyendo, según sea apropiado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las características biológicas, químicas y físicas; b) la composición de los ingredientes formulados, incluyendo los aditivos y coadyuvantes del proceso; c) el origen (por ejemplo, animal, mineral o vegetal); g) las condiciones de almacenamiento y la vida útil; h) la preparación y/o el tratamiento previo a su uso o procesamiento; i) los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad de los alimentos o las especificaciones de los materiales e ingredientes comprados, apropiados para su uso previsto. De igual manera en la misma norma ISO 22000 :2018 se contempla en el numeral 8.5.2 Análisis de peligros 8.5.2.2 identificación de peligros y determinación de niveles aceptables."

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
8:00 - 8:30	Reunión de apertura	Acta de apertura
8:30 - 10:00	Revisar los programas prerequisites	Manual de limpieza y desinfección, manejo para el control de plagas, formación y capacitación del personal, Manejo de proveedores y materias primas, aseguramiento del agua potable, mantenimientos de equipos e infraestructura, manejo de control de alérgenos, manejo de residuos.
10:00 - 11:30	Verificación de programas prerequisites operativos PPRO	Documento de identificación de los PPRO, parámetros de control y niveles de aceptación.
11:30- 12:30	<i>Almuerzo</i>	N.A
12:30 - 14:30	Verificación documental del control de PPRO y análisis en situ del cumplimiento a los controles establecidos para los PPRO	Formatos de control para los PPRO como son: Formato de control de temperaturas (para productos fríos y calientes), formatos de verificación de equipos de seguimiento y medición, control de ingrediente y gramajes de

		materia prima, formato de liberación de producto conforme, formato de limpieza y desinfección para equipos, manipuladores y superficies. Formato de control de tiempo en cuarto de fermentación Resultados a exámenes microbiológicos de alimentos y fisicoquímicos del agua.
14:30 - 15:00	Verificación de capacitaciones al personal sobre el manejo de PPRO	Actas de capacitación al personal manipulador
15:00 - 16:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:

Firma del auditor

Tabla 8

Plan de auditoría para el hallazgo #6 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Identificar los tipos de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos presentes en la línea de producción.		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	Resolución 2674:2013 Decreto 60:2002 ISO 22000:2018	Tipo de auditoría	In situ
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Líder de calidad

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	03/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	03/06/2021-15:30
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	03/06/2021-14:30

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
-----------------------	----------------------	-----------------

	Auditor	Líder de SGI
	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	Se evidencia que se ha realizado el análisis de peligros; sin embargo, no se tiene plenamente establecido si el peligro identificado es de tipo físico, químico o biológico.
Requisito de la norma	<p>Se debe tener en cuenta el decreto 60 del 2002 en su artículo 6° Contenido del plan HACCP número 5. Análisis de peligros. Determinando para cada producto la posibilidad razonable sobre la ocurrencia de peligros biológicos, químicos o físicos, con el propósito de establecer las medidas preventivas aplicables para controlarlos Con relación a la norma ISO 22000 de 2018 numeral 8.5 Control de peligros:</p> <p>8.5.1.2 Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto</p> <p>La organización debe mantener la información documentada referente a las materias primas, los ingredientes y los materiales en contacto con el producto, en la medida necesaria para realizar el análisis de peligros incluyendo, según sea apropiado, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las características biológicas, químicas y físicas; b) la composición de los ingredientes formulados, incluyendo los aditivos y coadyuvantes del proceso; c) el origen (por ejemplo, animal, mineral o vegetal); h) la preparación y/o el tratamiento previo a su uso o procesamiento; i) los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad de los alimentos o las especificaciones de los materiales e ingredientes comprados, apropiados para su uso previsto. De igual manera en la misma norma ISO 22000 :2018 se contempla en el numeral 8.5.2 Análisis de peligros 8.5.2.2 identificación de

peligros y determinación de niveles aceptables.

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
08:00 - 9:00	Reunión de apertura	Acta de reunión
09:00 - 10:30	Verificación de análisis de peligros	Matriz de análisis de peligros e identificación de riesgos
10:30 - 11:00	<i>Refrigerio</i>	N.A
11:00 - 13:30	Verificación in situ	Lista de chequeo de análisis de peligros detectados in situ
13:30 - 14:30	<i>Almuerzo</i>	N.A
14:30 - 15:30	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 9

Plan de auditoría para el hallazgo #7 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Verificar que los límites críticos son medibles u observables y no parten de suposiciones		
Alcance	Aplicable a toda la cadena productiva dentro de la panadería abarcando desde recepción de materia prima, almacenamiento, producción y liberación de producto final para su venta		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018	Tipo de auditoría	In situ
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Equipo de calidad

Fechas ejecución auditoría	Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	04/06/2021-08:00
	Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	04/06/2021-16:00
	Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	04/06/2021-15:00

Equipo auditor	Líder equipo auditor	Jefe de calidad
	Auditor	Líder de SGI

	Experto técnico	Jefe de producción
	Observador	Líder de producción

Hallazgo	Se tiene establecido los límites críticos para cada PCC identificado, pero, no se tienen plenamente justificados los criterios por los cuales se asignaron estos LCC; por esto, algunos de ellos se consideran subjetivos sin que sean fácilmente medibles y verificables
Requisito de la norma	<p>Con respecto a la norma ISO 22000 de 2015 numeral 8.5.4.2 Determinación de límites críticos y criterios de acción</p> <p>Se deben especificar los límites críticos en los PCC y los criterios de acción para los PPRO.</p> <p>La razón de su determinación se debe mantener como información documentada. Los límites críticos en los PCC deben ser medibles. La conformidad con los límites críticos debe asegurar que no se exceda el nivel aceptable. Los criterios de acción para los PPRO deben ser medibles u observables. La conformidad con los criterios de acción debe contribuir a la garantía de que no se excede el nivel aceptable. De igual manera se menciona en el decreto 60 del 2002 “Descripción de los límites críticos que deberán cumplir cada uno de los puntos de control crítico, los cuales corresponderá a los límites aceptables para la seguridad del producto y señalará el criterio de aceptabilidad o no del mismo. Estos límites se expresarán mediante parámetros observables o mensurables los cuales deberán demostrar científicamente el control del punto crítico”</p>

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia
8:00 - 9:00	Reunión de apertura	Acta de apertura

9:00 - 10:30	Análisis documental de los límites críticos y sus criterios de asignación además de que se tengan establecidos sus métodos de medición y verificación	Estudios realizados para establecer el límite crítico Plan de control de peligros documentado
10:30 - 11:00	<i>Refrigerio</i>	N.A
11:00 - 13:00	Recorrido por planta para verificación de LCC	Registros de variables de proceso en control de LCC Diagrama de flujo
13:00 - 14:00	<i>Almuerzo</i>	N.A
14:00 - 15:00	Entrevista al personal de producción sobre la importancia, efectos y criterios para la medición y verificación de los límites críticos	Checklist de evaluación de desempeño del personal
15:00 - 16:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Tabla 10

Plan de auditoría para el hallazgo #8 auditoría interna SGC

	Panadería Artesanal Don Josué PLAN DE AUDITORÍA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FODJ-SG-C-V1.1		
Objetivo	Evaluar la organización y comunicación asertiva que permita la correcta la medición de eficacia y eficiencia en el la ejecución del plan de mejora		
Alcance	La presente auditoría aplica a todos los procesos de la panadería Artesanal don Josué		
Criterios de auditoría	ISO 22000:2018	Tipo de auditoría	Documental
Proceso Auditado	Calidad	Líder	Equipo de calidad
Fechas ejecución auditoría			
		Desde (dd/mm/aaaa-hh:mm):	08/06/2021 8:00
		Hasta (dd/mm/aaaa-hh:mm):	08/06/2021 15:00
		Reunión de cierre (dd/mm/aaaa-hh:mm):	08/06/2021 14:00
Equipo auditor			
		Líder equipo auditor	Jefe de calidad
		Auditor	Líder de SGI
		Experto técnico	Jefe de producción

	Observador	Líder de producción
--	------------	---------------------

Hallazgo	<p>El sistema de gestión se está alimentando y actualizando constantemente de acuerdo a la ejecución del plan de mejora; sin embargo, no existe una comunicación asertiva entre los diferentes actores involucrados; de manera que se pierde el tiempo y esfuerzos repitiendo acciones ya ejecutadas o en algunos casos se producen contraordenes por debilidades en los canales de comunicación.</p>
Requisito de la norma	<p>"Según la norma ISO 22000 de 2018 numeral 7.4 Comunicación 7.4.1 Generalidades: La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SAIA, que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) qué comunicar; b) cuándo comunicar; c) a quién comunicar; d) cómo comunicar; e) quién comunica. <p>La organización debe asegurar que todas las personas cuyas actividades tengan un impacto en la inocuidad de los alimentos, entiendan el requerimiento de una comunicación eficaz</p> <p>7.4.3 Comunicación interna</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener un sistema eficaz para las cuestiones de comunicación que den impacto en la inocuidad de los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> g) Competencias y/o asignación de competencias y/o responsabilidades y autorizaciones"

Itinerario		
Hora (hh:mm)	Actividades	Evidencia

8:00 - 8:30	Reunión de apertura	Acta de apertura
8:30 -9:00	Verificación de la política de inocuidad de los alimentos donde se estipule la comunicación adecuada.	Política de calidad
9:00- 10:00	Verificación de responsabilidades y autoridades que determinen las comunicaciones dentro de SGIA	Manual de funciones
10:00 - 10:30	<i>Refrigerio</i>	N.A
10:30- 12:00	Inspección del procedimiento de comunicaciones externas e internas	Matriz de comunicaciones internas y externas
12:00 - 13:00	<i>Almuerzo</i>	N.A
13:00 - 14:00	Verificación de la divulgación de la información	Registros de capacitaciones y comunicaciones, verificación de evaluación de desempeño y pruebas de conocimiento
14:00 -15:00	Reunión de cierre	Acta de cierre

Observaciones

Nombre Auditor:	Firma del auditor
-----------------	-------------------

Conclusiones

Se establece por cada hallazgo un plan de auditoría que cumpla con las especificaciones de la norma ISO 22000:2018 y las necesidades de la panadería Don Josué con el fin de fortalecer su sistema de gestión de la inocuidad alimentaria

Basados en los registros documentados producto del plan de auditoria, se determina que la organización avanza significativamente en la implementación de un sistema de calidad sustentado en las buenas practica de inocuidad alimentaria; que le permitan dar cumplimiento a la norma ISO 22000:2018 a partir los hallazgos obtenidos en la línea de producción de pan Baguette de la panadería artesanal Don Josué.

Es así como se logra generar una auditoria en la panadería artesanal Don Josué con los lineamientos de las normas ISO 19011 y la norma ISO 22000:2018, esto permite determinar las falencias y las oportunidades dentro y fuera del proceso de producción, aun así, se generó la verificación de los protocolos de sanidad y del funcionamiento de las líneas de producción. Es así como en los análisis de las normas se pueden identificar los factores para un adecuado funcionamiento, con los procedimientos de verificación y las matrices que se elaboraron como parte del soporte del trabajo realizado en la panadería Don Josué, siendo esto muy útil ya que le presenta una oportunidad de mejora para seguir creciendo empresarialmente.

Bibliografía

Decreto 2674/2013, julio 22, 2013. Ministerio de salud y protección social (Colombia).

[resolucion-2674-de-2013.pdf \(minsalud.gov.co\)](#)

Decreto 60/2002, enero 18, 2002. Ministerio de salud y protección social. (Colombia). [Decreto](#)

[60 de 2002 \(minsalud.gov.co\)](#)

Documentos de trabajo Diplomado de profundización en Sistemas de gestión de la inocuidad y del ambiente para el sector alimentario (febrero de

2021). <https://campus125.unad.edu.co/ecbti88/mod/folder/view.php?id=2523>

ICONTEC (2018). GTC-ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.

<https://ecollection-icontec->

org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es&Q=AC41B04169B52

B5C671A9087095CD720D19FE7E2C105D26E&Req=

ICONTEC (2018). NTC-ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Requisitos para cualquier Organización en la cadena alimentaria. <https://ecollection->

icontec-

org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es&Q=AC41B04169B52

B5C97D1B96AD1DC1EC74B65F4EB9F89FC3A&Req=

<p>Se realiza una evaluación de los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos. Se evita que se realice un análisis de peligros sin embargo, no se tiene planeado establecer el perfil de enfermedades de tipo físico, químico o biológico.</p>	<p>Se debe tener en cuenta el decreto 60 de 2002 en su artículo 8° Conteniendo el plan HACCP número 5. A nivel de peligros. De tener en cuenta cada producto la posibilidad de contaminación sobre la contaminación por microorganismos, químicos o físicos, con el propósito de establecer las medidas preventivas aplicables para controlarlos. Con relación a la norma ISO 22000 de 2018 número 10.3 Control de peligros: 10.3.12 Conecte riesgos de las materias primas, ingredientes y materiales en combinación con el producto. La organización debe mantener información documentada sobre las materias primas, los ingredientes y los materiales en combinación con el producto, en la medida necesaria para realizar el análisis de peligros. Incluye, según sea apropiado, lo siguiente: a) las características biológicas, químicas y físicas; b) la contaminación de los ingredientes formulados, incluyendo los aditivos y coadyuvantes de procesos; c) el origen (por ejemplo, animal, mineral o vegetal); d) el lugar de origen (procedencia); e) el método de producción; f) los métodos de empaque y etiquetado; g) las condiciones de almacenamiento y la vida útil; h) la preparación y/o el tratamiento previo al uso o proceso siguiente; i) los criterios de aceptación relacionados con la inocuidad de los alimentos o las especificaciones de los materiales e ingredientes con proveedores, a propósito de su uso previsto. De igual manera en la misma norma ISO 22000 2018 se contempla en el número 10.32 Análisis de peligros 10.32.2. Identificación de peligros y de la inocuidad. Niveles aceptables.</p>	<p>Identificar los tipos de peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos presentes en la línea de producción.</p>	<p>Auditor interno</p>	<p>Equipo de calidad</p>	<p>Muestreo de los posibles puntos de peligros relacionados al proceso con los que se define el impacto mayor, método de comparación de las novedades e incidentes vs. los puntos de identificación de los posibles peligros para liberar la causa de este problema y si los registros de incidencias están presentes en este tipo.</p>	<p>26</p>	<p>Equipo de calidad</p>
<p>Está indicada en los motivos porque se ligó a nuestros límites críticos. Se tiene establecido los límites críticos para cada PCC de un producto, pero, no se tiene planeado justificar los criterios por los cuales se asignaron los LCC, por tanto, algunos de ellos son de más subjetivos sin que sea un fáctico medible y verificable.</p>	<p>Con respecto a la norma ISO 22000 de 2018 número 5.4.2 de la definición de límites críticos y criterios de acción. Se debe especificar los límites críticos en los PCC y los criterios de acción en los PPR. La organización debe tener en cuenta la información documentada, los límites críticos en los PCC debe ser medibles, la conformidad con los límites críticos de la aseguración no se establece a nivel aceptable. Los criterios de acción en los PPR debe ser medibles, la conformidad con los criterios de acción de los puntos de control debe contribuir a la garantía que no se excede a niveles aceptables. De igual manera se relaciona en el artículo 10 de 2002 "Descripción de los límites críticos que debe cumplir para cada uno de los puntos de control críticos, los cuales corresponden a los límites aceptables para la seguridad del producto y se debe haber criterio de aceptabilidad o no de los límites. Los límites se establecen mediante permitos aceptables o no aceptables. Los cuales de donde mostrará información de control de punto crítico".</p>	<p>Verificar que los límites críticos son medibles u observables y no pertenecen a suposiciones.</p>	<p>Auditor interno</p>	<p>Equipo de calidad</p>	<p>Análisis documental de los límites críticos y sus criterios de aceptación medibles y verificables. Entrevistas a personas de producción sobre la importancia de los factores y criterios en la medición y verificación de los límites críticos.</p>	<p>18</p>	<p>Equipo de calidad</p>
<p>Está en los PPR por medio de los motivos. No se evita que un plan de identificación de lo que podrá ser el problema por requisito por motivos que forma parte de la norma HACCP en el plan de riesgo.</p>	<p>La norma ISO 22000 número 10.54 Plan de control de peligros [plan HACCP (PCC / PPR)] 10.54.1 Objetivos La organización debe establecer, implementar y mantener un plan de control de peligros. El plan de control de peligros debe mantener información documentada y debe incluir la información que incluye: plan de control de riesgo PCC o PPR; a) los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos a ser controlados en el PCC o PPR; b) los límites críticos en el PCC o criterios de acción en el PPR; c) procedimientos de seguimiento; d) conexiones a tomar si no se cumplen los límites críticos o los criterios de acción; e) las responsabilidades y autoridades; f) registros de seguimiento.</p>	<p>Definir la formación de la programación y el adecuado de los molinos de funciones para la inocuidad de los alimentos.</p>	<p>Equipo de calidad</p>	<p>Producción</p>	<p>Análisis documental de los registros de monitoreo para los PPR.</p>	<p>12</p>	<p>Producción</p>
<p>Existen registros de monitoreo de los PPR por motivos. No se evita que se tengan registros de monitoreo sobre los PPR por motivos.</p>	<p>Según la norma ISO 22000 número 10.54.3 Sistema de seguimiento de PCC y PPR, para cada PPR, se debe establecer un sistema de seguimiento para la medida de control o combinación de medidas de control para detectar e incumplimiento del criterio de acción. El sistema de seguimiento, en el PCC y para cada PPR, debe consistir en información documentada, incluye: a) los métodos de monitoreo que se proporcionen resultados de monitoreo de tiempo de procesamiento; b) los métodos de seguimiento o de pruebas utilizadas; c) los métodos de calibración aplicables o, para los PPR, los métodos equivalentes para la verificación de las mediciones u observaciones confiables (ver 8.7); d) la frecuencia del seguimiento; e) los resultados de seguimiento; f) las responsabilidades y autoridades relacionadas con el seguimiento; g) las responsabilidades y autoridades relacionadas con la evaluación de los resultados del seguimiento.</p>	<p>Revisar si el método de seguimiento de los PPR para los PPR.</p>	<p>Equipo de calidad</p>	<p>Producción</p>	<p>Análisis documental de los registros de monitoreo para los PPR.</p>	<p>28</p>	<p>Producción</p>
<p>Se libera el producto no conforme cuando se tiene evidencia necesaria que es inocuo. No se evita que el producto no conforme es liberado por el proceso de trabajo, pero, no se cuenta con la documentación que establece los criterios de liberación y el protocolo para liberar el producto no conforme.</p>	<p>Resolución 2674 de 2018 Capítulo 7 Artículo 225 de la norma de control. Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. Las especificaciones de fin no cumplen con la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y de no incluir criterios de aceptación, liberación o rechazo. De acuerdo a la norma ISO 22000 de 2018 8.9.4.2 Evaluación de la liberación c) Los resultados de la muestra, análisis y/o otras actividades de verificación de materias primas y productos a efectos de conformidad con los niveles aceptables identificados para los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos e incidentes. numeral 8.9.4.3 Disposición de productos no conformes: los productos que no son aceptables para su liberación de la planta. a) los procedimientos y procesos por tener en cuenta de cómo se maneja la organización para asegurar que el producto liberado con la inocuidad de los alimentos en sus instalaciones aceptables; b) cualquier procedimiento que asegure que la inocuidad de los alimentos en las instalaciones no se vea afectada; c) destrucción y/o disposición como desecho. De conformidad con la información documentada sobre la disposición de los productos no conformes, incluida la identificación de los productos con autoridad de aprobación.</p>	<p>Verificar la documentación de procedimientos para la liberación de productos no conformes y su disposición final.</p>	<p>Coordinador de calidad</p>	<p>Producción</p>	<p>Análisis documental sobre el protocolo de toma de decisión, de la posición de liberación de productos no conformes. Inspección al campo primer nivel de cronograma de disposición de productos no conformes. Muestreo de producto no conforme como fin de monitoreo por medio de análisis de microbiología y físico químico si el producto se puede liberar para el proceso.</p>	<p>23</p>	<p>Producción</p>